Drugi egzempl.
10656

DR ADOLF BAGINSKY,
docent chorób dzieci w uniwersytecie berlińskim i redaktor czasopisma „Archiv für Kinderheilkunde."

WYKŁAD CHORÓB DZIECI.

PODRĘCZNIK
DLA
LEKARZY I STUDENTÓW.

PRZEKŁAD Z WYDANIA NIEMIECKIEGO Z ROKU 1883
dokonany przez
D-ra Wiktoryna Kosmowskiego.

TOM II.

WARSZAWA.
DRUK MICHAŁA ZIEMKIEWICZA
Krakowskie-Przedmieście Nr. 17.

1886.

Skład główny w księgarni
E. Wende i Ski w Warszawie
Medyc. 3559.

II 2562

9276

Bibl.

WYKŁAD
CHORÓB DZIECI.
II.

DR ADOLF BAGINSKY,
docent chorób dzieci w uniwersytecie berlińskim i redaktor czasopisma „Archiv für Kinderheilkunde."

WYKŁAD CHORÓB DZIECI.

PODRĘCZNIK
DLA
LEKARZY I STUDENTÓW.

PRZEKŁAD Z WYDANIA NIEMIECKIEGO Z ROKU 1883
dokonany przez
D-ra Wiktoryna Kosmowskiego.

TOM II.

WARSZAWA.
DRUK MICHAŁA ZIEMKIEWICZA
Krakowskie-Przedmieście Nr 17.

1886.

Medyc. 3559.

DR ADOLF BAGINSKY,
docent chorób dzieci w uniwersytecie berlińskim i redaktor czasopisma „Archiv für Kinderheilkunde."

WYKŁAD CHORÓB DZIECI.

TOM DRUGI.

Choroby układu nerwowego. Choroby narzędzi oddychania. Choroby narzędzi krążenia.

WARSZAWA.
DRUK MICHAŁA ZIEMKIEWICZA
Krakowskie-Przedmieście Nr. 17.

1886.

II 2562

OMYŁKI DRUKU.

W tomie I-ym
na str. 248 w wierszu 19 od góry, zamiast *wypadają* winno być *odpadają*
W tomie II-im
na str. 2 w wierszu 1 od góry, zamiast *przetworami* winno być *przestworami*
„ „ 5 „ 6 „ dołu „ *pedunculum* „ „ *pedunculus*

Дозволено Цензурою.
Варшава, 10 Сентября 1886 года.

Biblioteka Akademii Medycznej w Gdańsku
1998 D.90/65
Biblioteka Akademii Medycznej w Gdańsku
1947 82.49857 125
Biblioteka Akademii Medycznej w Gdańsku
218087

CHOROBY UKŁADU NERWOWEGO.

Wstęp anatomo-fizyjologiczny.

W obecnym stanie nauki, zrozumieć możemy choroby układu nerwowego tylko wówczas, gdy dokładnie znamy, przynajmniéj w grubszych zarysach, jego anatomiję i fizyjologiję. Uważając umiejętności te za ogólnie znane czytelnikom, zatrzymam się w niniejszym wstępie tylko nad pracami Schwalbe'go, Meynert'a, Ecker'a, Nothnagel'a, Exner'a, Munk'a, Wernicke'a, Charcot'a i innych.

Mózg i rdzeń pacierzowy u noworodków stoją na niskim stopniu rozwoju w porównaniu z innymi organami, — szczególnie zaś mózg, który w pierwszych miesiącach życia dziecka nie tylko szybko rośnie, lecz i ulega znacznym przemianom wewnętrznym. Mózg noworodka jest miękki, zawiera wiele wody i zaledwie można rozróżnić w nim masę szarą od białéj. Różnica między substancyją szarą i białą staje się wyraźniejszą w miarę jak włókna nerwowe, skutkiem otaczania się nici osiowych pochewkami rdzennemi, zaczynają upodobniać się do włókien nerwowych ludzi dorosłych. W tym czasie przeważa jeszcze masa tkanki łącznéj (*neuroglia*) i oprócz tego znajdują się w mózgu liczne gromady komórek ziarnistych, które znikają dopiero w późniejszych miesiącach pierwszego roku życia. Pomimo tego w zewnętrznym kształcie układu nerwowego ośrodkowego znajdujemy bardzo niewielkie różnice między dziećmi i dorosłymi.

Cały organ ośrodkowy otoczony jest oponą twardą (*dura mater*), pajęczą (*arachnoidea*) i naczyniową czyli miękką (*pia mater*). Opona twarda oddzielona jest od pajęczéj

tak nazwanymi przetworami subduralnymi i ściśle przylega u dzieci do kości czaszki, jako prawdziwa okostna. Między nią i oponą pajęczą znajduje się limfatyczny przestwór włosowaty, zamknięty, wysłany śródbłonkiem (*endothelium*), zawierający bardzo niewielką ilość płynu i połączony z naczyniami limfatycznémi nerwów i żył, idących z mózgu (*Subduralraum*). Opona naczyniowa przylega dokładnie do powierzchni mózgu i nie jest oddzielona od niego wcale przestrzenią limfatyczną. W tych miejscach, gdzie opona pajęcza i naczyniowa nie przylegają ściśle do siebie i nie tworzą jednéj błony (*leptomeninx*), — tworzą się między temi oponami przestwory (przestwory podpajęcze, *subarachnoideale Räume*), które oddzielone są od mózgu obfitą tkanką siatkowatą; na rdzeniu kręgowym przestwory te tworzą większą jamę, podzieloną na część przednią i tylną.

Powierzchnia mózgu u dzieci, podobnie jak u dorosłych, dzieli się na pewne części, skutkiem czego odróżniamy na niéj cztery zrazy mózgowe, a mianowicie czołowy, ciemieniowy, skroniowy i potylicowy. Każdy z tych zrazów jest podzielony na tak zwane zawoje za pomocą całego szeregu bardzo charakterystycznych i prawie jednakowo przebiegających bruzd. Lokalizacyja cierpień mózgowych opiera się na znajomości tych zawojów. Nie wchodząc w bliższe szczegóły, wspomnę tu tylko, opierając się głównie na badaniach Ecker'a, że zawoje środkowe przedni i tylny, położone z przodu i z tyłu bruzdy środkowéj, jakotéż trzeci zawój czołowy, tak zwany zawój Broca'y, mają szczególne znaczenie dla patologii: albowiem pierwsze stanowią ruchowe ośrodki korowe, drugi zaś, razem z wyspą Reil'a, stanowi korowy ośrodek mowy. — Budowa układu nerwowego ośrodkowego i czynności jego fizyjologiczne bardzo się w ostatnich czasach wyjaśniły, dzięki projekcyjnemu (rzutowemu) szematowi układu nerwowego ośrodkowego, podanemu przez Meynert'a. — Meynert uważa szarą korę mózgową za tę część układu nerwowego, na którą przerzucają się, chociaż nie wprost, lecz drogą pośrednich członków, wszystkie wrażenia zmysłowe, odbierane od świata zewnętrznego. Takim sposobem otrzymujemy trzy członki układu rzutowego. 1) Szare ośrodkowe masy mózgowe czyli zwoje mózgowe [ciało prążkowane

(*corpus striatum*), wzgórek wzrokowy (*thalamus opticus*), wzgórki czworacze (*corpora quadrigemina*)] z główną częścią włókien wieńca pręcikowego (*Stabkranz*). 2) Substancyja szara ośrodkowa (substancyja szara jamy trzeciéj z większą częścią pęczków włókien odnóg mózgowych i ich przedłużeniem w rdzeniu pacierzowym). 3) Nerwy obwodowe. Do drugiego członka należy skrzyżowanie piramid i połączenie móżdżku z mózgiem i rdzeniem kręgowym.

Oprócz głównych tych włókien, odróżniamy włókna spoideł między półkulą prawą i lewą i włókna assocyjacyjne między pojedyńczemi częściami korowemi czyli centralnemi jednéj i téj saméj połowy mózgu i korzeniami nerwów rdzeniowych. — Nakoniec ważną rolę w szemacie odgrywa roździelenie górnych pęczków włóknistych odnóg mózgowych (*Hirnschenkelhaube*) od dolnych pęczków tych odnóg (*Hirnschenkelfuss*). W ostatnich znajdują się drogi ruchowe i łączą się one z jądrem ogoniastém (*nucleus caudatus*) i z jądrem soczewicowatém (*nucleus lentiformis*) (ruchowe zwoje odnóg). W górnych pęczkach włóknistych odnóg mózgowych (*tegmentum caudicis*) znajdują się drogi odruchowe i łączą się one ze wzgórkiem wzrokowym (*thalamus opticus*) i czworaczym (zwoje dróg odruchowych).

Przechodząc do rdzenia kręgowego u dzieci, widzimy iż u noworodków pewien układ dróg nerwowych, mianowicie układ dróg piramidalnych prostych i krzyżujących się, jest powstrzymany w rozwoju. Pierwsze z tych dróg zajmują jako pęczki Türck'a środkową część powrózków przednich i kończą się, prawdopodobnie, w przedniéj substancyi szaréj ruchowéj rdzenia pacierzowego; krzyżujące się drogi piramidalne ciągną się przez całą długość rdzenia kręgowego i zajmują tylną połowę powrózków bocznych; w górze można je wyśledzić jako pęczki piramidalne rdzenia przedłużonego (*bulbus*) aż do samego skrzyżowania piramid; rozdzielają się one w moście Warola, lecz następnie znowu zebrane, wnikają w odnogi mózgowe; daléj tworzą one część torebki wewnętrznéj (*capsula interna*) i nakoniec albo giną w środku owalnym (*centrum ovale*), albo téż nieznaczną ich część udaje się wyśledzić do okolicy zrazika środkowego (*lobulus centralis*), ruchowego ośrodka we właściwém znaczeniu tego słowa.—Jak powiedziałem wyżéj,

włókna te znajdują się w rdzeniu kręgowym i przedłużonym u noworodków w stanie zaczątkowym; przeciwnie, w odnogach mózgowych są już one zupełnie rozwinięte i posiadają pochwy rdzenne, tak iż, widocznie, rozwój szarych jąder centralnych, położonych w mózgu (Parrot), czyli rozwój substancyi korowéj poprzedza rozwój sfery ruchowéj.—Cały opisany tu układ włókien, jak wkrótce zobaczymy, ma ogromne znaczenie dla patologii wieku dziecinnego. — Początku włókien piramidalnych w substancyi korowéj w sferze Rolando'a należy szukać w znajdujących się tam komórkach olbrzymich. Komórki te są analogicznemi z wielkiemi komórkami nerwowemi, znajdującemi się w przednich rogach rdzenia kręgowego, nie są jednakże w żadnym z niemi bezpośrednim związku za pośrednictwem dróg piramidalnych; komórki nerwowe rdzenia kręgowego u dzieci są już zupełnie rozwinięte wówczas, gdy rozwój pęczków piramidalnych i komórek olbrzymich okolicy Rolando'a znajduje się jeszcze na stopniu bardzo nizkim. Włókna piramidalne kończą się u dzieci w korzeniach przednich w rogach szarych rdzenia kręgowego i przenoszenie impulsów woli następuje przez komórki ruchowe rogów przednich. Cierpienie okolicy Rolando'a w korze półkuli mózgowych lub przerwanie przewodnictwa w torebce wewnętrznéj (*capsula interna*) prowadzi za sobą następcze przeistoczenie całego układu, rozprzestrzeniającego się w rdzeniu kręgowym. — Oprócz tych włókien odśrodkowych, wychodzących z mózgu, w rdzeniu kręgowym znajdują się w okolicy pęczków bocznych przednich własne krótkie włókna odśrodkowe spoideł, idące od substancyi szaréj. — Oprócz tego układu odśrodkowego w rdzeniu kręgowym znajduje się jeszcze drugi układ dośrodkowy, który składa się z prostych dróg pęczków bocznych móżdżku i z pęczków włóknistych Goll'a. Ośrodek ich troficzny znajduje się w samym rdzeniu kręgowym albo w zwoju międzykręgowym (*ganglion intervertebrale*), a ośrodek końcowy leży w móżdżku i w substancyi szaréj okolicy opuszkowéj (*regio bulbaris*). (Charcot). Od tych włókien należy odróżnić pęczki Burdach'a, które nie dosięgają do mózgu, lecz poczynają się i przebiegają w samym rdzeniu kręgowym; są one prawdziwémi włóknami dośrodkowémi spoideł rdzenia. Dla wieku dziecinnego ogromną posiada

doniosłość fakt, iż dopóki drogi piramidalne nie są jeszcze rozwinięte, dopóty wszystkie ruchy są czystymi aktami odruchowymi,—natomiast z rozwojem dróg piramidalnych impulsy woli, wychodzące z ośrodka ruchowego, tamują odruchy. Fakt ten, oparty na danych anatomicznych, zupełnie się zgadza z faktami fizyjologicznymi, odkrytymi przez Soltmann'a.

Idąc w naszych poszukiwaniach ku górze rdzenia kręgowego, znajdujemy w rdzeniu przedłużonym oliwki i piramidy, przyczém te ostatnie rozdzielają się tutaj na dwa pęczki, z których grubszy tworzy skrzyżowanie, cieńszy zaś przedłuża się daléj w postaci prostego pęczka. Oliwki za pomocą prostych włókien łączą się ze wzgórkiem czworaczym i móżdżkiem.

Oprócz tego leżą tu jądra wielu nerwów mózgowych, a ponieważ w jądrach tych ma miejsce przenoszenie odruchu ze sfery czuciowéj na ruchową, przeto rdzeń przedłużony jest niezmiernie ważnym ośrodkiem odruchowym (ośrodek zamykania powiek, aktu połykania, kichania, kaszlu). W rdzeniu przedłużonym leżą daléj ośrodki ruchów żucia [ewentualnie i szczękościsku (*trismus*)], wydzielania śliny, nakoniec ośrodek oddechowy (*noeud vital*), ośrodek hamujący czynność serca, ośrodek naczynioruchowy, ośrodek potowy i ośrodek wydzieliny cukru w moczu (p. fizyjologiję Munk'a).

Włókna, któreśmy tu śledzili od rdzenia kręgowego, rozbiegają się w moście Warola, mieszają się z włóknami samego mostu, wychodzą z niego w kierunku rozbieżnym jako odnogi mózgowe i zagłębiają się w sam mózg. W odnogach mózgowych odróżniamy części, oddzielone od siebie substancyją czarną (*substantia nigra*): warstwę górną (*Haube, tegmentum*), która zawiera włókna dośrodkowe i łączy się ze wzgórkami czworaczymi i wzrokowymi, — i warstwę dolną (*pedunculum*) z włóknami ruchowémi, które się rozchodzą w torebce wewnętrznéj (*capsula interna*) i daléj w wieńcu pręcikowym (*corona radiata*). — Wieniec pręcikowy oprócz prostych włókien z piramid otrzymuje jeszcze włókna od ciała prążkowanego, wzgórka wzrokowego i jądra soczewicowatego, tak iż tym sposobem następuje połą-

czenie między substancyją szarą kory mózgowéj i zwojami ośrodkowymi z jednéj strony i z przednimi rogami rdzenia kręgowego i nerwami obwodowymi z drugiéj strony. Wyżéj już poznajomiliśmy się z częścią włókien pod nazwą układu dróg piramidalnych. Nakoniec należy jeszcze wspomnieć o przebiegu jednéj części włókien odnóg mózgowych, które zaginając się, kierują się wprost do substancyi korowéj zraza potylicowego i układają się w tylnéj części torebki wewnętrznéj (*capsula interna*). Obrażenie tych włókien sprowadza połowiczną bezczułość mózgową (*hemianaesthesia cerebralis*), natomiast obrażenie przedniéj części torebki wewnętrznéj, jako drogi specyjalnie ruchowéj, wywołuje połowiczne porażenie przeciwnéj strony ciała (*hemiplegia*).

Oprócz tych włókien w substancyi rdzennéj mózgu znajdują się włókna spoideł ciała modzelowatego (*corpus callosum*) i spoidła przedniego (*commisura anterior*), — daléj włókna układu assocyjacyjnego, opisane przez Meynert'a tak zw. *fibrae propriae*, położone między każdymi dwoma zawojami,—i długie włókna, łączące z sobą bardziéj odległe części kory mózgowéj (*fasciculus uncinatus, longitudinalis inferior, arcuatus*, *lingulum* i *fornix*).

Na podstawie mózgu, na przestrzeni między brzegiem tylnym mostu Warola i odnogami mózgu, znajduje się miejsce wyjścia nerwu rozocznego (*abducens*) i trójdzielnego (*trigeminus*); daléj ze średniéj części mózgu wychodzi nerw bloczkowy (*trochlearis*) i okoruchowy (*oculomotorius*). Jądro nerwu rozocznego daje prawdopodobnie gałązki do nerwu okoruchowego i bloczkowego i tém się objaśniają, bez konieczności przyjmowania osobnego ośrodka (Wernicke), pewne skojarzone ruchy oczów i spostrzegane niekiedy porażenia mięśni prostego wewnętrznego (*rectus internus*) jednego oka i odwodzącego oka drugiego.

Nerw okoruchowy odznacza się całym szeregiem oddzielnych włókien korzonkowatych, wychodzących ze zwojów, a rozprzestrzenienie ich na stosunkowo wielkiéj powierzchni łatwo objaśnia możliwość cierpienia ośrodkowego pojedyńczych włókien tego nerwu.

Wzgórki czworacze łączą się w kierunku dośrodkowym z warstwą górną (*tegmentum*) odnóg mózgowych i rozdzielają się na parę przednią i tylną, które nie mają je-

dnakowéj ważności. Para przednia jest miejscem początku nerwu wzrokowego (*n. opticus*), który prócz tego poczyna się z włókien zewnętrznego ciałka kolankowatego (*corpus geniculatum externum*) i z dolnéj warstwy wzgórka wzrokowego (*thalamus opticus*), dosięgając swymi korzeniami wewnętrznymi do wewnętrznego ciałka kolankowatego.—Para tylna wzgórków czworaczych składa się głównie z substancyi szaréj. Wychodzą z niéj włókna, tworzące dolną pętlę i przechodzące w podstawową część warstwy górnéj (*tegmentum*) odnóg mózgowych; części te stanowią przedłużenie pęczków bocznych rdzenia kręgowego; prócz tego tylne ramiona wzgórków czworaczych (*brachia corporis quadrigemini*) tworzą prawdopodobnie włókna, łączące się z korą mózgu (włókna *coronae radiatae*). Związku między tylnymi wzgórkami czworaczymi a ciałem kolankowatém i nerwem wzrokowym, prawdopodobnie, nie ma (Schwalbe).

Móżdżek łączy się ze rdzeniem przedłużonym za pośrednictwem odnóg, idących do mostu Warola (*crura cerebelli ad pontem*); w odnogach tych włókna z mostu kierują się ku korze móżdżku; z półkulami mózgu móżdżek łączy się za pośrednictwem osobnych odnóg (*crura cerebelli ad cerebrum*), które prowadzą do tylnego końca wzgórków czworaczych,—i nakoniec trzecia para odnóg (*crura cerebelli ad medullam oblongatam*) przechodzi bezpośrednio w ciałka sznurkowate (*corpora restiformia*) rdzenia przedłużonego. Przez te połączenia włókna przechodzą ku korze, a może także do ciała zębowatego (*corpus dentatum*). Oprócz tego z móżdżku wychodzą włókna do nerwu słuchowego i trójdzielnego i do pętli.

Od czasu poszukiwań Broca'y, Fritsch'a, Hitzig'a, w szaréj korze mózgowéj coraz więcéj odkrywa się ośrodków ruchowych i czuciowych. Przedewszystkiém należy zauważyć, iż według Exner'a dla funkcyj pojedyńczych części ciała potrzeba odróżniać ośrodki bezwzględne i względne, przyczém pierwsze uważają się za bezwarunkowo niezbędne, drugie zaś za mniéj niezbędne do téj lub innéj sprawy. Okolice ruchowe więcéj są rozwinięte w połowie lewéj, czuciowe zaś—w prawéj (Exner). Okolice ruchowe leżą na około bruzdy środkowéj, w okolicy nazwa-

nèj poprzednio okolicą Rolando'a (*lobulus paracentralis, gyrus centralis anterior i posterior)*; ztąd wychodzą popędy (impulsy) do ruchów kończyn górnych i dolnych. Jest prawdopodobném, iż mniejsze lub słabsze obrażenia wywołują zaburzenia ruchowe w górnych kończynach, większe zaś lub silniejsze obrażenia w górnych i w dolnych kończynach. — Pole nerwu twarzowego (*n. facialis)* w korze mózgu, z wyłączeniem okrężnego powiek (*orbicularis palpebrarum)*, zajmuje dolną połowę zawoju środkowego przedniego (*gyrus centralis anterior*) i prawie trzecią część dolną zawoju środkowego tylnego (*gyrus centralis posterior*); prócz tego rozszerza się ono na oba dolne zawoje czołowe i na górną część zawoju tak zw. *gyrus supramarginalis*. Pole języka w korze mózgu odpowiada dolnéj części zawoju środkowego przedniego i przylegającéj części najniższego zawoju czołowego. Pole mięśni szyjowych i karkowych w korze mózgu odpowiada jednemu z dwóch zawojów środkowych (*gyri centrales)*; pole mięśni gałki ocznéj, włączając do nich m. dźwigacz powiek (*m. levator palpebrarum)*, rozciąga się od zawoju środkowego przedniego (*gyrus centralis anterior*) aż do zawoju kątowego (*gyrus angularis*). — Pole korowe nerwu trójdzielnego (*n. trigeminus*) leży w przedniéj części dołu Sylwiusza (*fossa Sylvii*). — Polem korowém mowy jest zawój czołowy Broca'y (trzeci), wyspa Reil'a (*insula Reili*) i część zraza skroniowego. Polem korowém zmysłu wzrokowego jest górny koniec zawoju potylicowego pierwszego (*gyrus occipitalis primus*). — Ośrodki wrażeń dotykowych przypadają razem z ośrodkami korowymi ruchowymi (Exner).

Z pomiędzy ośrodków, leżących w środkowych częściach mózgu, ważne posiada znaczenie ośrodek odruchowy do zwężania źrenic, położony we wzgórku czworaczym; nakoniec w robaku (*vermis*) leży ośrodek kojarzenia ruchów chodzenia. — Ważną pod względem fizyjologicznym jest irradyjacyja impulsów ruchowych i czuciowych z jednego ośrodka na drugi (spółruchy i spółczucia). Opisane tu ośrodki rozwijają się dopiero w miarę rozwoju organizmu, zupełnie tak samo, jak to ma miejsce odnośnie wyżéj opisanych ośrodków ruchowych i ich połączeń z włóknami piramid.

Dla zrozumienia spraw patologicznych w mózgu bardzo ważną jest znajomość sposobu rozdzielenia naczyń i krążenia w tym organie. Dane te są wystudyjowane i opisane przez Heubner'a i Duret'a i zostały gorąco przyjęte przez neuropatologów, szczególnie przez Charcot'a. Oznaczyć umiejscowienie spraw zatorowych i krwotocznych w mózgu możemy tylko przy szczegółowém poznaniu rozdziału naczyń i krążenia w mózgu. — Z anatomii opisowéj wiadomo, iż obie tętnice szyjowe, dochodząc do podstawy mózgu, rozdzielają się tutaj na główne gałęzie: na tętnicę mózgową przednią (*art. cerebri anterior*) i tętnicę rowu Sylwiusza (*art. fossae Sylvii*). Obie tętnice mózgowe przednie połączone są między sobą za pośrednictwem tętnicy komunikującéj przedniéj (*art. communicans anterior*). — Przez dziurę potylicową (*foramen occipitale*) ku podstawie mózgu podchodzi tętnica podstawowa (*art. basilaris*), nieparzysta, powstająca z połączenia między sobą obu tętnic kręgowych (*art. vertebrales*); tętnica podstawowa rozdziela się wkrótce na dwie tętnice mózgowe tylne (*art. cerebri posteriores*). Tym sposobem w mózgu odróżniamy dwa układy tętnicze: 1) układ tętnic szyjowych i 2) układ tętnic kręgowych. Obydwa układy łączą się między sobą za pośrednictwem dwóch tętnic komunikujących tylnych (*art. communicantes posteriores*). — W ten sposób na podstawie mózgu tworzy się wieniec tętniczy, znany pod nazwiskiem koła tętniczego Willisa (*circulus arteriosus Willisii*).

W rozgałęzieniach każdéj ze wspomnianych tętnic należy rozróżnić dwa główne układy:

1) układ tętniczy substancyi korowéj, który przenika w oponę mózgową miękką (*pia*) i zagłębia się pionowo w szarą substancyję korową mózgu.

2) układ tętniczy zwojów ośrodkowych, zaopatrujący w krew szare masy mózgowe, znane pod nazwiskiem zwojów ośrodkowych; należy zawsze pamiętać o fakcie niezmiernéj ważności, iż obydwa te układy rozgałęzień nie komunikują z sobą zupełnie; daléj bardzo ważną jest okoliczność, iż liczne rozgałęzienia obydwóch układów przedstawiają tętnice końcowe w znaczeniu Cohnheim'owskiém, to jest iż od samego swego początku aż do rozdziału na włosowate nie posiadają żadnéj komunikacyi z innemi tętni-

cami; tętnice układu ośrodkowego posiadają przeważnie wszystkie prawa do nazwy końcowych (*Endarterien*). — Śledząc za przebiegiem i sposobem rozdzielania się gałązek końcowych tętnic korowych, widzimy, że istnieją tu dwie formy gałązeczek: a) d ł u ż s z e, tak zwane rdzeniowe, które, nie komunikując między sobą, przenikają przez szarą substancyję korową w substancyję białą mózgu i b) k r ó t s z e, rozgałęziające się w szaréj korze mózgowéj. Naczynia włosowate tych dwóch form tworzą w korze mózgowéj i w graniczących masach rdzeniowych sieć naczyniową, oczka któréj na obwodzie kory mózgowéj są węższe, a w masie rdzeniowéj szersze. Skutkiem tego, warstwa szara korowa i leżące pod nią masy białéj substancyi korowéj, są z sobą solidarnie, jak się wyraża C h a r c o t, połączone i przy zatkaniu któréjkolwiek okolicy tętniczéj niedokrewność (*ischaemia*) powstaje w obydwóch, a jeśli rozwija się rozmiękczenie, to ono następuje także w obydwóch warstwach. Ognisko rozmiękczenia będzie przytém miało tém mniejsze rozmiary, im mniejszém jest naczynie zatkane.

Co się tyczy roździału pojedyńczych tętnic korowych, to przeważne znaczenie mają trzy główne tętnice: 1) tętnica mózgowa przednia, 2) tętnica mózgowa tylna, 3) tętnica rowu Sylwiusza. Każda z tych tętnic daje także gałęzie ośrodkowe.

Co do 1). Tętnica mózgowa przednia roździela się na trzy gałęzie, które zaopatrują w krew oba dolne zawoje czołowe, spoidło (*corpus callosum*), część pierwszego zawoju czołowego, *lobulus paracentralis*, stronę wypukłą zraza czołowego, drugi zawój czołowy i zrazik kwadratowy (*lobus quadratus*).

Co do 2). Tętnica mózgowa tylna obchodzi koło odnogi mózgowéj i roździela się na dolnéj stronie mózgu i zraza potylicowego (*gyrus uncinatus*, *gyrus hyppocampi*; drugi, trzeci i czwarty zawój skroniowy i *lobulus lingualis*).

Co do 3). Tętnica rowu Sylwiusza, oddawszy gałęzie ośrodkowe, które idą przez blaszkę sitowatą przednią (*lamina cribrosa antica*) do ciała prążkowanego (*corpus striatum*),— roździela się na cztery gałęzie, rozchodzące się w substancyi korowéj:

a) tętnica czołowa zewnętrzna dolna (*art. frontalis externa inferior*) dla zawoju B r o c a' y,

b) tętnica ciemieniowa przednia (*art. parietalis anterior*) dla zawoju czołowego wstępującego,

c) tętnica ciemieniowa tylna (*art. parietalis posterior*) dla zawoju ciemieniowego wstępującego, i

d) tętnica dla zawoju kątowego (*gyrus angularis*) i dla pierwszego zawoju klinowatego (*gyrus sphenoidalis primus*).

Odnośnie układu tętnic ośrodkowych, należy przedewszystkiém zapamiętać trzy główne punkty, po pierwsze, że prawie wszystkie jego tętnice są końcowemi, powtóre, że nie komunikują z tętnicami korowemi i nakoniec, że mają stosunkowo wielki kaliber, a nie są właściwémi naczyniami włosowatémi. Tętnice ośrodkowe, poczynające się z tętnic mózgowych przednich i tylnych, posiadają stosunkowo niewielki obszar rozgałęzień, mianowicie, pierwsze opatrują w krew tylko wierzchołek ciała prążkowanego, drugie zaś posyłają gałązki do wzgórków wzrokowych, górnéj części odnóg mózgowych i wzgórków czworaczych. Tętnica dołu Sylwiusza zaopatruje w krew: jądro ogoniaste (*nucleus caudatus*), jądro soczewicowate (*nucleus lentiformis*), część wzgórka wzrokowego i całą torebkę wewnętrzną (*capsula interna*). Tętnice te są szczególnie ważne w patologii krwotoków mózgowych.

Następujący szemat wyobraża układ naczyń krwionośnych, naturalnie tylko w ogólnych rysach.

Układ tętnic szyjowych.

Carotis interna.

Art. cerebri anterior		*Art. fossae Sylvii*	
gałęzie korowe	gałęzie ośrodkowe.	gałęzie korowe	gałęzie ośrodkowe.
Zrazy czołowe. Pierwszy i drugi zawój czołowy. *Lobus paracentralis. Lobus quadratus.*	*Corpus callosum.* Główka *corporis striati.*	1) *Art. frontalis extern. inf.*— Zawój Broca'y. 2) *Art. parietalis anterior*— wstępujący zawój czołowy czyli przedni zawój środkowy. 3) *Art. parietalis posterior*— wstępujący zawój ciemieniowy czyli tylny zawój środkowy.	

Art. communicans post. do wzgórka wzrokowego i do ściany jamy trzeciéj.

4) *Art.* dla *gyrus angularis* i *sphenoidalis primus.*

Art. communicans post.

Układ tętnic kręgowych.

1) *Arteria basilaris.*

2) *Arteriae cerebri posteriores.*

1) *Art.* do zawoju kątowego.

2) *Art.* do dolnéj części *lobi sphenoidalis* i *lobuli fusiformis.*

3) *Art.* do *lobulus lingualis* i *lobus occipitalis.*

Nakoniec wspomnieć jeszcze należy o tętnicach mostu i rdzenia przedłużonego. Tętnice te poczynają się z tętnic kręgowych (*resp.* z tętnicy podstawowéj) i rozdzielają się na 1) *rami radiculares* dla korzeni nerwów mózgowych, rozpadające się na gałązkę wstępującą i zstępującą; pierwsza z nich (*ramus ascendens*) idzie w kierunku środkowym do jądra nerwowego, druga zaś (*ramus descendens*) idzie ku obwodowi razem z nerwem; 2) *rami nucleorum*, które idą wewnątrz szwu (*raphe*) centralnie do jąder nerwowych i komunikują z gałęziami wstępującemi poprzednich; nakoniec 3) gałązki, idące do oliwek, piramid, ciałek powrózkowatych (*corpora restiformia*) i tkanki naczyniowéj dolnéj (*tela chorioidea inferior*) i splotu naczyniowego (*plexus chorioideus*) jamy czwartéj.

W symptomatologii spraw patologicznych należy odróżniać objawy ogólne od miejscowych (ogniskowych). Dla rozpoznania umiejscowienia mają znaczenie tylko objawy miejscowe, które, jednakże, w wieku dziecinnym idą na plan stosunkowo dalszy, ponieważ w wieku tym ośrodki i włókna rdzeniowe jeszcze nie są dostatecznie rozwinięte. — Objawy ogniskowe mają szczególnie ważne znaczenie wówczas, gdy rozwijają się powoli i gdy stopniowe ich występowanie wskazuje na cierpienie układu włókien (przeistoczenie postępowe).—W liczbie objawów ogólnych na pierwszym planie stoją objawy podrażnienia i pognębienia (*depressyi*). Objawy podrażnienia w sferze ruchowéj wyrażają się drgawkami

(*convulsiones*), które u dzieci, skutkiem niedostatecznego jeszcze rozwoju ośrodków hamujących, w ogóle pojawiają się częściéj, aniżeli u dorosłych i prócz tego łatwo mogą przyjmować charakter toniczny. W sferze zmysłów objawy podrażnienia wyrażają się nadczułością (*hyperaesthesia*) lub halucynacyjami lub bredzeniem (*delirium*). Objawy pognębienia w sferze ruchowéj wyrażają się porażeniami w sferze zaś czuciowéj — znieczuleniem (*anaesthesia*) i stępieniem przytomności, dochodzącém do zupełnéj śpiączki (*coma*).

Odnośnie nerwów obwodowych poszukiwania Soltmann'a wykazały, że pobudliwość nerwów ruchowych u zwierząt nowonarodzonych nie tylko nie jest podniesiona, lecz nawet zmniejszona, w porównaniu z pobudliwością u dojrzałych; po urodzeniu pobudliwość ta szybko wzrasta, wkrótce równa się pobudliwości u dorosłych, a nawet ją przewyższa. Ztąd małe stosunkowo bodźce wywołują tężcowe kurcze mięśni. To samo odnosi się i do nerwów czuciowych. Właściwość ta szybkiego wzrastania pobudliwości, przyczém rozwój ośrodków hamujących nie idzie wcale parallelnie, — tłómaczy skłonność młodego organizmu do kurczów w ogóle (podwyższona działalność odruchowa) i do drgawek tężcowych w szczególności. Rezultaty doświadczeń, robionych na szczeniętach, zupełnie się zgadzają ze sprawami patologicznemi, spostrzeganemi w organiźmie dziecinnym, tak iż doświadczenia te mogą służyć do objaśnienia, przynajmniéj niektórych objawów patologicznych, właściwych wiekowi dziecinnemu.

Choroby opon mózgowych.

Zapalenie opony twardéj (*Pachymeningitis*). Krwotok oponowy (*Haemorrhagia meningealis*). Guz krwisty opony twardéj (*Haematoma durae matris*).

Cierpienia opony twardéj u dzieci zdarzają się w ogóle rzadko. Ścisły jéj związek z kościami czaszkowemi, dla których zastępuje okostnę, doskonale tłómaczy udział jéj w sprawach zapalnych przy urazowych (traumatycznych) uszkodzeniach kości czaszkowych, przy ich złamaniach, a także przy róży na skórze głowy i przy próchnieniu kości skalistéj

z zakrzepem zatok; w podobny sposób guz krwisty czaszkowy u noworodków (*cephalaematoma*) może wywołać zapalenie opony twardéj mózgu skutkiem ropienia i przeniesienia się zapalenia na wewnętrzną ścianę torebki czaszkowéj. — Opona mózgowa twarda w jamie czaszkowéj rozszczepia się w wielu miejscach na dwa listki, między którymi, jak wiadomo, mieszczą się zatoki żylne. Tém tłómaczy się możliwość zapalenia na powierzchni jéj zewnętrznéj i wewnętrznéj, obróconéj do opony pajęczéj. — Z wyjątkiem zapaleń urazowych, najczęściéj spotykamy zapalenia na powierzchni wewnętrznéj opony twardéj, zwykle z wylewami krwotocznymi.—W ostatnich czasach w jednym przypadku Heubner'a dokładnie określoną przyczyną krwotocznego zapalenia opony twardéj był przymiot wrodzony. Prawdopodobnie choroba była wywołana usposobieniem (*diathesis*) krwotocznem, które w ogóle spotykamy w przymiocie wrodzonym, tak iż i u starszych dzieci należy szukać momentów przyczynowych choroby w tym właśnie kierunku.

Odnośnie wieku choroba spotyka się zwykle u dzieci, od jednego do trzech lat życia mających (Legendre). Jeden z opisanych przez B. Wagner'a przypadków, odnosi się do dziecka ośmioletniego, drugi do trzechletniego; u pierwszego zauważano skłonność do krwotoków.

Anatomija patologiczna.

Na powierzchni wewnętrznéj opony twardéj mózgu, zwykle w pobliżu tętnicy oponowéj średniéj (*art. meningea media*), widzimy obfite wypełnienie drobnych naczyń krwionośnych i włosowatych. W miejscu nastrzykniętém rozwija się wkrótce lekka warstwa błoniasta, w któréj widzimy wielką ilość nowowytworzonych naczyń; warstewka ta składa się z tkanki siatkowatéj z wielką ilością komórek. Nowa ta tkanka znajduje się w ścisłym związku ze śródbłonkiem, wyściełającym wewnętrzną powierzchnię opony twardéj, i większa jéj część rozwija się z tego śródbłonka. W dalszym ciągu utworzona tym sposobem błona wrzekoma staje się tęższą i wielowarstwową. Już w samym początku choroby, w zaledwie utworzonéj błonie, spostrzegamy drobne ogniska krwotoczne, które w dalszym ciągu przechodzą w większe wynaczynienia, rozprzestrzeniające się w postaci

błon. Niekiedy błony wrzekome i krwotoki zajmują obszerne przestrzenie. Jeśli wylew krwawy jest bardzo obfity, wówczas tworzy płaski worek krwotoczny *(haematoma)*, pokryty wierzchnią warstwą błony wrzekoméj. — Przemiana wsteczna tego guza następuje w podobny sposób, jak przemiana wszelkiego rodzaju wylewów krwawych, to jest na drodze stopniowego marszczenia się i przeistoczenia ciałek krwi na barwnik z jednoczesném zebraniem się płynu więcéj przezroczystego, zastępującego teraz miejsce krwi (tworzenie się torbieli). Obszerniejsze przestrzenie, napełnione podobnego rodzaju płynem, oznaczamy mianem wodogłowia zewnętrznego *(hydrocephalus externus)*; objawia się ono szybkiém powiększeniem objętości czaszki, więcéj prostopadłém położeniem kości ciemieniowych, a jeśli szwy jeszcze się nie zrosły, to ich rozchodzeniem się.

Objawy i przebieg.

W wielu przypadkach choroba pozostaje zupełnie bez objawów, albo raczéj objawy jéj zostają zamaskowane objawami innych towarzyszących procesów chorobowych (róża, zakrzep w zatokach i t. d.).

Jeśli zaś objawy dość jasno się wyrażają, wówczas możemy odróżnić dwie formy choroby, — ostrą i ostrawą lub przewlekłą. — W formie ostréj dziecko, cierpiące poprzednio na jakieś charłactwo (przymiot, usposobienie krwotoczne), lub też dziecko, które uległo przypadkowi urazowemu, dostaje nagle drgawek. Drgawki bywają silne, toniczne i kloniczne; od czasu do czasu znikają, lecz powracają po pewnym, stosunkowo krótkim czasie. Drgawki zajmują mięśnie oczów, twarzy i kończyn. Niekiedy nie rozprzestrzeniają się na wszystkie części muskulatury tułowia, a tylko na jedną połowę ciała; prócz tego mogą pojawiać się jasno wyrażone ruchy przymusowe, rotacyjne i t. p. Drgawki łączą się zwykle z utratą przytomności i sennością lub głęboką śpiączką, przeciągającą się przez czas pewien. W razie przebudzenia się dziecka, widzimy, że po drgawkach pozostają skurczenia pewnych grup mięśniowych, a także zéz.— Tętno podczas ataku jest twarde i napięte, zwykle bardzo częste, lecz regularne. Źrenice są równe, często zwężone, ciepłota ciała podniesiona. Starsze dzieci w przerwach mię-

dzy atakami skarżą się często na ból głowy; młodsze chwytają się rączkami za głowę. W niektórych przypadkach bywają wymioty, wypróżnienia jednak są prawidłowe, przynajmniéj nie bywa zaparcia. — Skutkiem wzmocnienia drgawek, którym nigdy nie towarzyszą i po których nigdy nie pozostają porażenia — może w bardzo krótkim czasie nastąpić śmierć.

W innych przypadkach ostrawych lub przewlekłych cały przebieg choroby jest mniéj nagły, sprawa toczy się bez gorączki, drgawki przychodzą rzadziéj i choroba przybiera charakter przeciągły z nieustanną zmianą objawów. Jeśli dzieci są bardzo młode, wówczas po upływie pewnego czasu zauważyć się daje szybkie powiększanie się objętości czaszki; kości ciemieniowe przybierają coraz więcéj położenie prostopadłe i głowa przyjmuje wygląd, właściwy czaszce hydrocefalicznéj; niezrośnięte jeszcze szwy rozchodzą się. Gorączki nie ma, tętno niezmienione. W ten sposób przechodzą tygodnie i miesiące, przy czém jednakże władze psychiczne dziecka osłabiają się. Lecz w przewlekłym przebiegu choroby spostrzegamy fakt, iż objawów porażenia brakuje prawie zupełnie.

Rozpoznanie.

W wielu przypadkach rozpoznanie zapalenia opony twardéj mózgu i krwotoków oponowych jest trudne. Po urazach (*trauma*), przy wrodzonym guzie krwistym czaszkowym, w przymiocie wrodzonym, usposobieniu krwotoczném możemy podejrzywać istnienie opisywanéj choroby, jeśli pojawia się stan nerwowego podrażnienia, jeśli tętno odznacza się wspomnianemi właściwościami i jeśli obok wymiotów nie ma zaparcia stolca i objawów porażenia. Te ostatnie właściwości pozwalają odróżnić zajmujące nas cierpienie od gruźliczego zapalenia opon (*meningitis tuberculosa*). Przeciwnie ścisłe oddzielenie téj choroby od wodogłowia możliwém jest tylko na podstawie danych wywiadowych lub z powodu egzystującego charłactwa. — Od zapalenia mózgu i guzów mózgowych choroba odróżnia się bardzo wyraźnie brakiem wszelkich porażeń.

Rokowanie.

Rokowanie w zapaleniu opony twardéj i krwotoku oponowym jest w ogóle niepomyślne; w większości przypadków

śmierć następuje w okresie ostrym po niewielu dniach od początku choroby, albo téż w razie przebiegu przewlekłego chory umiera skutkiem choroby wbieżnéj (*intercurrens*), głównie skutkiem zapalenia płuc (*pneumonia*), albo téż nakoniec śmierć następuje wśród nowych napadów drgawek z upadkiem sił. Pomimo tego wszystkiego nie można *a priori* zaprzeczać możliwości wyzdrowienia, a nawet pewnéj tendencyi procesu chorobowego do takiego zejścia, skoro tylko uda się nam usunąć moment przyczynowy choroby.

Leczenie.

Leczenie winno być tu przedewszystkiém zapobiegawczém. Należy chronić dzieci przed wypadkami urazowymi i wycieńczającemi sprawami chorobowemi (skłonność do krwotoków), — co osiągamy za pośrednictwem ogólnych przepisów dyjetetycznych. Jeśli podejrzywamy zapalenie krwotoczne opony twardéj, wówczas przykładamy na głowę okłady lodowe, pęcherze z lodem lub poduszki ochładzające. Przeciw drgawkom przepisujemy środki kojące (*sedativa*), wodan chloralu w lawatywach, lub wdychania chloroformu. W razie przymiotu, musimy naturalnie przystąpić do leczenia go rtęcią. Odciągnięcia na przewód pokarmowy nie mogą szkodzić, naturalnie w przypuszczeniu, iż będą uskuteczniane z należytą ostrożnością i z uwzględnieniem ogólnego stanu sił dziecka.—W razie zbyt silnych objawów gorączkowych, przepisujemy środki przeciwgorączkowe, jak salicylan sody, naparstnicę, chininę. — Nie ma mowy o leczeniu rozwiniętego już wodogłowia zewnętrznego. Manipulacyje chirurgiczne, jak przekłucie, zalecane przez Boerhave'a, lub uciskanie, zalecane przez Monro'a, Cooper'a i in., są niebezpieczne i najczęściéj bezskuteczne.

Ostre zapalenie opony mózgowéj miękkiéj.

Meningitis simplex.

Przyczyny.

Zapalenie ostre opony mózgowéj miękkiéj (*pia mater*), w przeciwieństwie do zapalenia gruźliczego, które opiszemy poniżéj i które najczęściéj zajmuje podstawę mózgu, — wy-

stępuje przeważnie na wypukłości mózgu (*convexitas*) i prócz tego odróżnia się daleko szybszym i gwałtowniejszym przebiegiem. Może się ono rozwijać bez wszelkiéj namacalnéj przyczyny, pierwotnie, albo téż może wikłać inne choroby. Towarzyszy nieraz ostrym sprawom zapalnym płuc (*pneumonia crouposa*), łączy się także z tyfusem i z niektóremi wysypkami ostremi; szczególnie przy szkarlatynie widywałem nieraz niewątpliwie *meningitis simplex*, a inni autorowie spostrzegali proces ten przy reumatyzmie, zapaleniu wsierdzia, osierdzia i otrzewnéj. Samo się przez się rozumie, że *meningitis simplex* może przyłączać się do procesów zapalnych umiejscowionych na głowie, np. po ciężkich urazach czaszki, przy pęknięciach czaszkowych, przy róży twarzy i głowy, przy zapaleniach ucha wewnętrznego i średniego. U wątłych dzieci może się rozwijać jako skutek przepalenia głowy na słońcu (*insolatio*). Nie chcemy rozstrzygać kwestyi, czy choroba może się rozwijać skutkiem mocnych wysiłków umysłowych u dzieci, które przez długi czas cierpiały poprzednio na powtarzające się objawy przekrwienia mózgu (*hyperaemia cerebri*). W każdym razie choroba ta spotyka się także u dzieci wieku szkolnego i nie rzadko spotyka się w bardzo wczesnych okresach wieku dziecięcego, szczególnie zaś w zakładach, mieszczących wielką liczbę dzieci, jak w domach podrzutków i przytułkach.

Anatomija patologiczna.

Obraz anatomiczny *meningitidis convexitatis* stanowi obraz czysto-ropnego procesu zapalnego. Naczynia opony miękkiéj są mocno nastrzyknięte, drobne żyły posiadają barwę ciemno-siną, tkanka opony przesycona płynem surowiczym, nieco obrzmiała i zmętniała. Powierzchnia zmienionéj w ten sposób opony miękkiéj pokryta jest masami żółtemi, składającemi się z ropy, szczególnie w pobliżu drobnych naczyń; masy te zajmują niekiedy obszerne przestrzenie i tworzą wielkie i płaskie ogniska ropne. Sama opona miękka z trudnością oddziela się od kory mózgowéj i tylko w niektórych miejscach, przy czém zostają na niéj cząstki mózgu. Naczynia opony twardéj, zatoki mózgowe, jakotéż substancyja kości głowy—są zwykle przepełnione krwią.

Objawy i przebieg.

Choroba rozwija się u dzieci zupełnie zdrowych niekiedy nagle, bez wszelkich zwiastunów, i przebiega szybko z zejściem śmiertelném; niekiedy zaś poprzedzają chorobę znaki zwiastunne w ciągu dłuższego czasu, nawet 8—14 dni. Dzieci bywają smutne, często zmęczone, skarżą się na bóle głowy i zawroty, od czasu do czasu pojawiają się wymioty, stolec jest zatrzymany. Nagle występują drgawki, toniczne i kloniczne; mięśnie karkowe są skurczone,—głowa, ściągnięta ku tyłowi, zapada w poduszkę. Chory traci przytomność i znajduje się w stanie głębokiéj śpiączki, przy czém nie można go rozbudzić ani wstrząsaniem, wołaniem, ani ukłuciami szpilką; nawet zimne oblewania wodą nie wywołują żadnego skutku. Ciepłota jest podniesiona, często sięga ponad 40° C., twarz czerwona, oczy także zaczerwienione, łącznica gałek nastrzyknięta. Źrenice są nierówne, rzadko obie zwężone; tętnica promieniowa napięta, tętno nieregularne, powolne. Brzuch napięty, wciągnięty. Drgawki powtarzają się, niekiedy po kilka razy na godzinę; stopniowo występują porażenia pojedyńczych członków, albo nawet porażenia połowiczne—i po upływie kilku, a często jednego lub dwóch dni, następuje śmierć. Widziałem jeden przypadek, w którym silny chłopiec 9-cio letni umarł wśród takich objawów w ciągu 36 godzin, bez wszelkich objawów zwiastunnych. Przyszedł ze szkoły, skarżąc się na ból głowy, poczém pojawiły się u niego kilkakrotne wymioty, przytomność ustępowała, nagle pojawiły się drgawki i po nich głęboka śpiączka; następne ataki drgawek i skurcz mięśni karkowych nie ustępowały pod wpływem przedsiębranych środków leczniczych i wkrótce nastąpiła śmierć. — Jeśli egzystują jakiekolwiek powikłania, wówczas przebieg choroby bywa zwykle mniéj gwałtowny i charakter drgawkowy ustępuje niejako na drugi plan, a główną rolę odgrywają objawy czuciowe. Dzieci są niespokojne, rzucają się, zrywają się jakby przestraszone, i mimo przemawiań nie mogą się uspokoić. Od czasu do czasu wydają głośne, przenikliwe krzyki, bredzą, siadają na łóżku, znowu padają, zgrzytają zębami i stopniowo popadają w senność; po upływie jednakże chwil kilku niepokój rozpoczyna się na

nowo. W takim strasznym stanie upływa trzy, cztery i więcéj dni, póki wreszcie nie nastąpi śmierć; i w tych przypadkach mogą także pojawić się drgawki, lecz to zdarza się nie zawsze, częściéj zaś do opisanych objawów przyłącza się stopniowo coraz większa senność i w końcu kompletna śpiączka (*coma*); dzieci stają się spokojniejsze, chociaż jak poprzednio zgrzytają zębami, leżą z głową odchyloną ku tyłowi i rozszerzonemi źrenicami — i już się więcéj nie przebudzają.—Taki obraz choroby widziałem przy tyfusie i szkarlatynie.

Z tego wypada, iż chorobę tę spostrzegamy w dwóch formach różnych, przyczém wjednym przypadku przeważają objawy ze sfery ruchowéj, w drugim—ze sfery czuciowéj (według Rilliet'a, *forme convulsive* i *phrenetique*). — Nie zawsze zejście bywa tak niepomyślne, jak to opisaliśmy,—ale chory może wyzdrowieć. W takich przypadkach po ciężkich objawach nerwowych następuje stopniowe uspokojenie, drgawki ustępują, jakotéż bredzenia, przychodzi sen cichy i spokojny. Znika obrzmienie twarzy, która staje się bledszą, skóra potnieje, jednocześnie ciepłota spada do normy. Naprężenie brzucha zmniejsza się, chory dobrowolnie oddaje stolec i obfitą ilość moczu. Przytomność wraca pomału, dzieci skarżą się jeszcze na ból głowy, lecz przyjmują pokarm i nawet się upominają o jedzenie. Jednocześnie chorzy zaczynają zwracać uwagę na otoczenie i nakoniec powoli wracają do stanu prawidłowego. W roku 1878 widziałem podobny przypadek u dziecka, mającego $2^1/_2$ lat. Choroba zaczęła się wysoką gorączką (ciepłota 39,6, tętno 176, oddech 24), utratą przytomności i wymiotami. Wystąpiły pokrzykiwania nocne, rzucanie się, zgrzytanie zębami, wkrótce nastąpiło porażenie nerwu twarzowego prawego, opadnięcie powieki lewéj (*ptosis*). W ciągu następnych dni dziecko pokrzykiwało, chwytało się za głowę i nikogo nie poznawało. Opisane porażenia objawiały się jako bardzo zmienne, raz więcéj, drugi raz mniéj były wyrażone. Tętno nieco powolniejsze, 100 uderzeń regularnych. Źrenice nierówne. Następnie wystąpiły zupełne objawy maniakalne, dziecko krzyczy i kąsa; zéz, opadnięcie powiek i porażenie nerwu twarzowego naprzemian się pojawiały. W przerwach dziecko skarży się na

ból głowy. Nakoniec stopniowo ze zmniejszeniem gorączki wszystkie te objawy zaczęły znikać i dziecko wyzdrowiało.

Rozpoznanie.

W pierwotnych przypadkach piorunujących, gdzie szybko występują po sobie wymioty, nieregularność tętna, gwałtowny ból głowy, nierówność źrenic, drgawki i śpiączka — nie może być chyba wątpliwości w rozpoznaniu. Rozpoznanie trudném jest tylko w przypadkach, w których choroba przyłącza się do innych cierpień ostrych i wówczas można przy łóżku chorego spotkać się z bardzo trudnémi zadaniami. Należy rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia z zapaleniem opony miękkiéj, czy téż ciężkie objawy mózgowe są tylko objawami gorączkowymi, lub skutkami ciężkiego zakażenia? Jestto najczęstsze pytanie. Dla pewnéj odpowiedzi należy starannie rozważyć wszystkie okoliczności i uwzględnić także przebieg choroby. Jeśli przy tyfusie, zapaleniu płuc, róży i t. d. występują nagle wymioty, tętno staje się nieregularném, wypróżnienia stolcowe się wstrzymują, źrenice są nierówne lub nadmiernie zwężone; jeśli bredzenia są bardzo żywe, połączone z ciągłémi i nadmiernémi rzucaniami się, jeśli nakoniec występują drgawki, skurcz karku, zéz lub porażenia: wówczas ze zbioru tych objawów musimy przypuszczać zapalenie opony miękkiéj.

Nie może być trudności w odróżnieniu zapalenia opony miękkiéj od innych chorób mózgowych, z wyjątkiem zapalenia opony twardéj. Sprawy ostre, jak zatory lub krwotoki mózgowe, wywołują także objawy ogólne, podobne do wyżéj opisanych, — lecz przy nich bóle głowy nie są tak gwałtowne, jak przy zapaleniu opony miękkiéj, równie jak i bredzenia; wreszcie we wspomnianych sprawach są bardzo charakterystycznémi porażenia połowiczne. Ostre zapalenie mózgu (*encephalitis*) odróżnia się dalszym przebiegiem; to samo odnosi się do nowotworów mózgowych.

Leczenie.

Leczenie choroby, przebiegającéj tak szybko i energicznie, nie pozwala na wyczekiwanie. Trzeba tu działać prędko. U dzieci poprzednio zdrowych należy bezzwłocznie przystąpić do upustów krwi, i nie można chwytać się pół-

środków. Dziecku silnemu w wieku do lat dwóch można postawić cztery pijawki, dzieciom zaś w wieku od trzech do siedmiu lat można ich postawić od czterech do sześciu i ośmiu; krwawienie następcze należy o ile możności szybko zatamować, zaraz po odpadnięciu pijawek. Na głowę przykładamy pęcherze z lodem, lub oblewamy głowę wodą zimną, lub wreszcie nakładamy czapkę irrygacyjną Goldschmidt'a. Do wewnątrz zalecamy kalomel z rabarbarem (aa 0,06 do 0,10) lub z jalapą, a w razie poprzedniego zaparcia, zalecamy lawatywę z octem, olejkiem rycinowym i niewielką ilością soli kuchennéj.—Jeśli objawy choroby nie ustępują, mianowicie jeśli występują silne drgawki lub bredzenia, wówczas możemy zalecić wodan chloralu w lawatywach lub do użytku wewnętrznego (2 — 3 grm. : 100) co 1 – 2 godziny po łyżce dziecinnéj. Bardzo uspokajająco, zwłaszcza na młodsze dzieci, działają kąpiele ciepłe, które stosownie do ciepłoty ciała mogą mieć 23 do 26° R. W dalszym ciągu choroby możemy przejść do wcierań maści szaréj po 0,5 *pro dosi* co 3 godziny. — Stosowanie gorczycników lub pryszczydeł na tył głowy i kark mało daje nadziei skutku, lecz w razie zawodzenia innych środków, możemy się i do nich uciekać. — Jeśli objawy choroby zaczną słabnąć, wówczas z mniejszą energiją możemy stosować powyższe środki, należy natomiast starannie regulować wypróżnienia i chronić chorego od wszelkich podniecań, nawet od szmerów, głośnéj rozmowy i t. d. — Dyjeta winna być umiarkowana i nie pobudzająca, a jeśli podczas śpiączki chory nie może połykać, należy karmić go za pomocą lawatyw peptonowych.

Daleko trudniejszém, jak w przypadkach świeżych i pierwotnych, jest leczenie zapalenia opony miękkiéj, przyłączającego się jako powikłanie do innych chorób, zwłaszcza jeśli zapalenie to wikła się z jakąś chorobą dłuższą i wyniszczającą, jak z tyfusem lub różą. Tutaj musimy wstrzymać się od upustów krwi i śmiałego stosowania środków rtęciowych, a próbować przeważnie stosowania lodu i irrygacyj; nawet z użyciem środków przeczyszczających, lawatyw i t. d. trzeba być ostrożnym, ponieważ chorzy nie dobrze je znoszą w tyfusie. Przy silném bredzeniu nie należy się lękać wielkich dawek środków uspokajających, jak wodan chloralu

i nawet morfina. Ciągły niepokój niszczy tak szybko siły dziecka, iż spokój sztuczny możemy uważać za jedno ze wskazań lekarskich.

Jeśli przeważa senność i zupełna śpiączka, wówczas stosujemy ciągłe ochładzanie głowy. Przy gorączce bardzo wysokiéj kąpiele ochładzające są wskazane już przez sam proces tyfusowy.

W okresie zdrowienia dziecko wymaga jak najstaranniejszéj opieki i szczególnie nie należy narażać je na najmniejsze podrażnienie umysłowe. Dzieci w wieku szkolnym nie należy posyłać do szkoły przez czas kilku miesięcy, nawet choćby się zdawało, iż są zupełnie zdrowe. Najlepiéj dzieci takie posłać do miejscowości lesistéj z klimatem umiarkowanym. Kąpieli morskich należy unikać, najprzód dla tego, iżby ochronić dzieci od możliwości przepalenia głowy na słońcu *(insolatio)*, i powtóre dla tego, iż kąpiele morskie działają pobudzająco.

Wodogłowie ostre[1]) (*Hydrocephalus acutus*).

Zapalenie opon w jamach mózgowych. (*Meningitis ventriculorum*).

Ostre zapalenie splotu naczyniowego, zwykle rozwijające się w związku z zapaleniem opony miękkiéj na podstawie mózgu, stanowi cierpienie, które zwykle zaczyna się i przebiega nie tak szybko jak ostre zapalenie opony miękkiéj na wypukłości *(convexitas)* mózgu. Choroba ta szczególnie często dotyka dzieci we wczesnych epokach ich życia i jest groźném powikłaniem licznych spraw chorobowych ostrych i przewlekłych, szczególnie nieżytów oskrzelowych, krztuśca i wielkiéj grupy chorób dyspeptycznych.

---

[1]) Odnośnie nazwy „wodogłowie ostre" panuje pewien zamęt pojęć, albowiem tę samą nazwę nadają także zapaleniu opon gruźliczemu na podstawie mózgu *(meningitis basilaris tuberculosa)*. Skutkiem tego poczynający łatwo może się pomylić. Co do mnie, nazwy téj używam wyłącznie dla oznaczenia niegruźliczego zapalenia ostrego splotu naczyniowego *(plexus chorioideus)* z wysiękiem w jamach mózgowych, — nazwę zaś „*meningitis tuberculosa*," jako doskonale cechującą, pozostawiam dla zapalenia opon gruźliczego.

Anatomija patologiczna.

Pod względem anatomicznym, w chorobie téj spostrzegamy ostry wysięk wielkiéj ilości płynu w jamy mózgowe. Jamy boczne, a nawet jama trzecia i czwarta są znacznie rozszerzone i wypełnione albo płynem przezroczystym, jak woda, albo téż płynem serwatkowatym, zawierającym nawet płatki ropy. Opona mózgowa miękka na podstawie mózgu albo przyjmuje także udział w procesie zapalnym, przyczém jest mętna i przejęta płynnemi masami ropnemi, albo téż pozostaje wolną i wówczas tylko sploty naczyniowe są obficie krwią wypełnione, naczynia ich zmętniałe i pokryte cienką warstwą ropną. — Wyściołka jam mózgowych (*ependyma*) jest zwykle nienaruszona i dopiero wówczas, gdy proces ostry przechodzi w przewlekły, ulega zmianom, o których będziemy mówić przy opisie wodogłowia przewlekłego. Substancyja mózgu bywa mało zmieniona, zwykle niedokrewna i niekiedy miększa od prawidłowéj.

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się nieznacznemi zmianami w usposobieniu dziecka. Dziecko staje się smutném, sypia źle i niespokojnie, rzuca się, zgrzyta zębami. Wkrótce na pierwszy plan występują zaburzenia w trawieniu, mianowicie wymioty i uporczywe zaparcia stolca. Przytém dziecko bardzo chudnie. Tętno staje się powolniejszém lub bardzo nieregularném. Jedne uderzenia tętna jakby przerywają się, inne znowu szybciéj po sobie następują tak, iż trudno oznaczyć liczbę uderzeń. Podobnąż nieregularność widać ze strony oddychania. Zwykle jest ono przyśpieszone. Ciepłota mało się podnosi, niekiedy podczas całéj choroby bywa prawie normalna.—Powoli objawy mózgowe występują na plan pierwszy: zéz, drżenie gałek ocznych (*nystagmus*), nierówność źrenic, wielki niepokój, wykrzywianie kątów ust, drżenie członków, zaciemnianie przytomności—następują po sobie w czasie mniéj lub więcéj szybkim. Nagle przychodzi napad drgawek, które bywają toniczne i kloniczne, bardzo silne i dotykają pojedyńcze grupy mięśniowe lub wszystkie mięśnie. — U dzieci młodszych pojawia się w tym czasie wyraźna zmiana w czaszce. Ciemiączka są nadmiernie napięte, nawet wy-

puklone. Objętość głowy szybko wzrasta, szwy czaszkowe się rozszerzają, a jednocześnie kości głowy rozchodzą się. U pewnego dziecka pięciomiesięcznego mogłem codziennie skonstatować powiększające się rozszerzenie szwów i powiększanie się napięcia ciemiączek. Oprócz nadmiernie przyspieszonego oddychania, widziałem u dziecka zéz i nierówność źrenic, porażenia zaś twarzowego nie było. — Śmierć nastąpiła po drgawkach. — Zejście takie bywa zwykłém. Niektóre tylko dzieci przenoszą napady drgawek, często się powtarzające; częściej zaś występuje śpiączka, nie ustępująca i w przerwach między napadami i dziecię umiera.

Zejście śmiertelne bywa najczęstszém. Jeśli dziecko pozostanie przy życiu, to w bardzo rzadkich przypadkach widzimy zupełny powrót do stanu prawidłowego. Zwykle pozostaje pewna część wysięku wodnistego. Chociaż chory i wytrzyma ostry okres choroby, to jednakże nie powraca do zupełnego zdrowia, gdyż w rezultacie pozostaje znaczne upośledzenie władz umysłowych, nawet pojedyńczych narzędzi zmysłowych, jak wzroku i słuchu, lub też upośledza się władza mówienia. Często powtarzają się napady drgawek, podobnych do epileptycznych. Dziecko pozostaje niedołężném i niezdolném do rozwoju; przy wczesném upośledzeniu słuchu rozwija się głuchoniemota.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie, z pewnością, nie jest trudne u dzieci młodszych, u których możemy skonstatować napięcie ciemiączek, rozszerzenie szwów i powiększenie objętości czaszki, obok jednoczesnego występowania opisanych objawów mózgowych. U dzieci starszych rozpoznanie wodogłowia ostrego jest niekiedy bardzo trudném zadaniem z powodu możności pomieszania tego cierpienia z gruźliczém zapaleniem opony mózgowéj na podstawie (*meningitis basilaris tuberculosa*). W jednym przypadku (u dziewczynki 1 $^1/_2$ letniéj) absolutnie nie byłem w stanie odróżnić choroby od zapalenia gruźliczego. Objawy choroby w tym przypadku zupełnie odpowiadały obu wspomnianym procesom i dopiero przy badaniu pośmiertném mogłem się przekonać, że miałem do czynienia z wodogłowiem ostrém. Należy zwracać uwagę na okoliczność, iż *meningitis ventriculorum* rozwija się i prze-

Biblioteka Akademii Medycznej w Gdańsku

biega szybciéj, aniżeli forma gruźlicza, jakotéż iż pierwsza dotyka częściéj dzieci zdrowe, natomiast druga — przeważnie osobniki wyniszczone. Nie zawsze jednakże można kierować się temi danemi i bardzo często rozpoznanie różniczkowe jest wprost niemożliwe. — Daleko łatwiéj odróżnić wodogłowie ostre od prostego zapalenia opony na powierzchni wypukłéj mózgu. Wodogłowie nie przedstawia tak ostrego przebiegu. Przy *meningitis convexitatis*, objawy podrażnienia występują na pierwszy plan w sposób uderzająco ostrzejszy, przynajmniéj przez czas pewien; tymczasem przy wodogłowiu ostrém bardzo wcześnie na pierwszy plan występują objawy pognębienia (objawy ucisku mózgu). Charakter ten wyraża się w całym obrazie choroby, w objawach zaburzeń czuciowych i ruchowych.

Rokowanie.

Rokowanie nie jest wcale pomyślne. Większa część przypadków kończy się śmiercią, a jeśli chory nie umrze, to pozostałe u niego anomalije przewlekłe nie przedstawiają nic pocieszającego. Tylko w przypadkach niezmiernie rzadkich dziecko wytrzymuje chorobę i odzyskuje zdrowie zupełne.

Leczenie.

Odnośnie leczenia możemy powtórzyć tutaj to, cośmy mówili przy prostém zapaleniu opony miękkiéj. Potrzeba działać wcześnie i energicznie. U dzieci, cierpiących poprzednio na niestrawność lub krztusiec, należy być bardzo ostrożnym z upustami krwi, ale z drugiéj strony należy pamiętać, że i tutaj półśrodki mogą okazać się zgubnymi, skutkiem nie dającéj się wynagrodzić straty czasu. Pod tym względem wybór sposobu działania w każdym przypadku całkowicie zależy od umiejętności i doświadczenia lekarza.—Środki przeczyszczające, lawatywy, pęcherze z lodem i t. d. używają się także i tutaj, jak o tém mówiliśmy wyżéj (patrz str. 22). — Co się tyczy leczenia wysięku w jamach mózgowych, to w razie przeciągania się choroby i przyjmowania charakteru przewlekłego, możemy starać się o wywołanie wsiąkania (rezorbcyi) przez podawanie jodku potasu lub syropu żelazno-jodowego (*syr. ferri jodati*), przez staranne

poprawienie odżywiania ogólnego (za pomocą odpowiednich środków pokarmowych i przetworów słodowych), wreszcie przez kąpiele słone. Na nieszczęście, leczenie podobne pozostaje zwykle bez skutku. W obecnym stanie naszéj umiejętności leczenie chirurgiczne wodogłowia nawet przewlekłego posiada bardzo mało praw obywatelstwa w nauce.

Zapalenie gruźlicze opony mózgowéj na podstawie mózgu (*meningitis basilaris tuberculosa*).

Należy odróżniać zapalenie opony na podstawie mózgu proste (*meningitis basilaris simplex*) i zapalenię opony na podstawie mózgu gruźlicze (*meningitis basilaris tuberculosa*). Ponieważ ostatnie jest formą daleko częstszą i różni się od pierwszego prawie tylko rokowaniem, przeto będę mówić tutaj tylko o zapaleniu gruźliczém.

Zapalenie opony gruźlicze stanowi nie tyle samodzielną chorobę opony miękkiéj, ile raczéj jest końcowym aktem charłactwa ogólnego, dotykającego cały organizm, to jest rozlanéj gruźlicy prosówkowatéj (*tuberculosis miliaria diffusa*). Trzeba koniecznie raz na zawsze stanąć na tym punkcie widzenia i nie popadać w błąd, właściwy tak wielu praktykom, którzy przy pojawieniu się objawów zapalenia opony skierowują wszystkie swoje usiłowania lecznicze wyłącznie do narzędzia chorego i skutkiem tego przedsiębiorą środki, bezwzględnie bezużyteczne, a jednocześnie męczące dla dziecka chorego i przykre dla otaczających. — Mówiliśmy wyżéj (str. 241 t. I) o gruźlicy; przyjęliśmy, że jestto prawdziwa choroba zakaźna, przyczém pod wpływem ustrojów drobnowidzowych następuje rozwój nowotworu swoistego, prosowatego, bogatego w komórki i niezmiernie skłonnego do rozpadu serowatego. Rozwój gruzełka prosówkowatego postępuje w kierunku krążenia soków, trzymając się tkanek naczyń limfatycznych i krwionośnych.—Ztąd gruźlica prosówkowata opony miękkiéj rozwija się przeważnie na naczyniach. — Nazwa „*meningitis basilaris*“ nie odpowiada wszystkim przypadkom; forma tak zw. bazylarna spotyka się jednakże w ogromnéj większości przypadków, tak iż od niéj otrzymała nazwisko sama choroba; forma tak zw. wentrykularna (w jamach), należąca właściwie do formy poprzedniéj, tak często razem

z nią się przytrafia, iż nazwa „ostre wodogłowie“ (*hydrocephalus acutus*) na oznaczenie zapalenia opony gruźliczego bywa zwykle przez praktyków używana, jakkolwiek w istocie nie jest słuszną. Tém nie mniéj gruzełki mogą rozwijać się z zapaleniem opony miękkiéj i na wypukłości mózgu, lub téż wreszcie spotykamy kombinacyje wszystkich trzech umiejscowień. — Zapalenie opony miękkiéj samo przez się, połączone z rozwojem gruzełków, — jest widocznie rezultatem działania bodźca, znajdującego się w jadzie gruźliczym, na drogi naczyniowe opony miękkiéj. Przytém bodziec ten jest tém silniejszy, im jad gruźliczy posiada większą siłę drażniącą, zależną od jego właściwości jakościowych lub ilościowych. Tym sposobem najczęściéj spotykamy znaczne zapalenie opony miękkiéj przy obfitém wystąpieniu gruzełków prosówkowatych; z drugiéj jednakże strony trafiają się także przypadki, w których zapalenie opony jest bardzo natężone przy stosunkowo niewielkiéj ilości gruzełków; nakoniec u chorych gruźliczych spotyka się niekiedy zapalenie opony miękkiéj bez pojawienia się gruzełków.—Nie trudno się nam domyśléć, iż przyczyny zapalenia opony miękkiéj gruźliczego są zupełnie te same, co gruźlicy prosówkowatéj; wreszcie nie można zaprzeczyć, że w rozwoju zapalenia opony miękkiéj odgrywają pewną, jakkolwiek bardzo ograniczoną rolę, wpływy specyjalne, jak urazy i t. d.

Anatomija patologiczna.

Ze zmian anatomicznych, spotykanych przy badaniu pośmiertném, najbardziéj charakterystycznym jest rozwój mnóstwa guziczków prosówkowatych, szarych, przeświecających, prawie żółtych — na oponie mózgowéj miękkiéj. Objawem współtowarzyszącym jest zmętnienie saméj opony i zebranie w tkance jéj mas ropnych i galaretowych. Gruzełki prosówkowate w największéj ilości znajdują się na oponie mózgowéj miękkiéj w rowie Sylwiusza; znajdują się tu one najczęściéj skupione i razem z oponą wnikają wgłąb rowu; prócz tego wielka ilość gruzełków rozsiana jest w okolicy skrzyżowania nerwów wzrokowych (*chiasma nn. optic.*), w przestrzeni między odnogami mózgu i móżdżkiem. Przy uważném oglądaniu możemy zauważyć, że gruzełki prosowate rozwijają się głównie na drobnych tętnicach mózgu, a punktem ich wyjścia

jest otaczający je środbłonek limfatyczny. Guziczki te stanowią zgrubienie ścianki tętnicy i powiększając się w objętości, zwężają światło naczynia.—Jednocześnie we wszystkich prawie przypadkach widzimy znaczne zebranie płynu jasnego, niekiedy serwatkowo - mętnego — w jamach mózgowych, które wydają się rozszerzonemi. — Znaczne zmiany w naczyńkach opony miękkiéj i w saméj jéj tkance nie pozostają zwykle bez wpływu na substancyję korową mózgu. Zwykle na naczyniach kory mózgowéj widzimy także znaczną ilość gruzełków, przyczém i sama substancyja mózgu zawiera wiele komórek okrągłych.

Objawy i przebieg.

Mało jest chorób wieku dziecinnego, któreby zaczynały się objawami tak różnorodnymi i często tak nieznacznymi, jak zapalenie opony miękkiéj gruźlicze. Ztąd téż nie wiele jest chorób, któreby tak często uderzały młodych lekarzy niespodzianie groźnym obrotem, jak obecnie przez nas opisywana. Dopiero gdy choroba objawi właściwy swój charakter, wówczas przebieg jéj staje się niejako regularnym, a zejście, z niezmiernie małymi wyjątkami, bywa śmiertelne.—Z objawów początkowych możemy odróżniać dwie główne formy choroby: jedną, w któréj na pierwszym planie stoją objawy żołądkowe, i drugą, w któréj od początku przeważają objawy mózgowe.

Bywamy przywoływani do dziecka, które już dawno cierpi na jakąś formę ostrą, na biegunki lub wymioty z biegunką, niekiedy na zapalenie płuc albo silny nieżyt oskrzeli, albo téż dziecko posiada budowę ciała wątłą, łatwo ulega zaziębieniom, cierpiało na nieżyt łącznicy zołzowaty, wyprysk (*eczema*), obrzmienia gruczołów limfatycznych i t. d. — Od pewnego czasu odżywianie dziecka nie postępuje prawidłowo, dziecko chudnie, traci apetyt, skóra jego staje się bladą i wiotką, wypróżnienia stolcowe nieprawidłowe. Sen jest niespokojny, lub téż dziecko objawia przy najmniejszych ruchach wyraźne znaki znużenia i w niezwykłym czasie zasypia na rękach matki, albo wśród zabawy, na stole lub siedząc na stolcu, lub téż kładąc się na podłogę. Nastrój jego umysłu przygnębiony, łatwo płacze, zabawki zajmują je chwilowo, poczem znowu marudzi. Ścisłe badanie wyka-

zuje bardzo nieznaczne poruszenia gorączkowe, ciepłotę zaledwie trochę podniesioną ponad normę; język jednakże jest powleczony szarym osadem; z opowiadań dowiadujemy się, iż obok braku łaknienia pojawiają się od czasu do czasu wymioty i nudności. Wszystko razem wydaje się jakby zwykłą, nieco przedłużającą się niestrawnością (*dyspepsia*). W tym kierunku zastosowane leczenie pozostaje bez skutku; wszystkie przepisywane środki, alkalija, kwasy – stanu choroby nie poprawiają. Cierpienie się pogarsza, chudnienie wzrasta, lekkie poruszenia gorączkowe i wymioty powtarzają się częściéj, wypróżnienia stolcowe zaparte. Od czasu do czasu dziecko skarży się na głowę—i wśród takich nieznacznych objawów żołądkowych upływa ośm do dziesięciu dni. Stopniowo występują objawy słabe, nieznaczne, lecz niezmiernie poważne. Przy badaniu tętna, spostrzegamy, obok swoistego, równomiernie drżącego ruchu w tętnicy promieniowéj (tętno drżące), — bardzo nieznaczne nieprawidłowości w rytmie tętna. Czasem tętno przerywa się na chwilę, jakby jedno uderzenie się wstrzymało, a następne szybciéj po sobie następowały. Zjawisko to spostrzeżemy wówczas, gdy przez dłuższy czas badamy tętno. Dziecko ziewa, jakby znużone, albo wzdycha głęboko. Dzieci starsze skarżą się na bóle głowy i dokładnie odpowiadają na pytania w tym względzie; inne dzieci, wbrew zwyczajowi, nie odpowiadają ani słowa, lecz milcząco patrzą przed siebie. Wygląd twarzy blady, wychudnienie bardzo znaczne. Niekiedy już w tym czasie spostrzegamy nieznaczną nierówność źrenic. Oddziaływanie źrenic powolne. — W tym stanie, napełniającym ogromną obawą osoby otaczające chorego i do pewnego stopnia niepokojącym młodego i niedoświadczonego lekarza, — nagle występują drgawki, niekiedy niezmiernie silne. Drgawki bywają naprzemian to toniczne, to kloniczne, lecz pierwsze przeważają. — Przytomność znika zupełnie. Dziecko prawie wcale nie oddziaływa na wołanie, na podrażnienia czuciowe, nawet oblewania zimną wodą budzą na moment tylko ze stanu jakby głębokiego letargu. W końcu drgawki słabną lub przynajmniéj nie zajmują całego ciała; teraz spostrzegamy porażenia wielu nerwów głowy: opadnięcie powiek, wyraźną nierówność źrenic, porażenie nerwu twarzowego, a niekiedy porażenie połowiczne. Chory stara się bronić ręką niepora-

żoną od próbnych drażnień, porusza także nogą,—lecz strona porażona leży nieruchoma. — Chwilowo dziecko otwiera oczy, źrenice są rozszerzone, oczy nieruchomo patrzą w dal, niekiedy przez całe minuty. Kolor twarzy bywa zmienny, jeden policzek czerwony, drugi blady, albo oba policzki raz czerwone, to znowu blade. Skóra ciepła, wilgotna, głowa jakby skąpana w pocie. Tętno nie tak nieregularne jak poprzednio, częste. Od czasu do czasu dziecko zgrzyta zębami, wykonywa ruchy żucia lub niespodziewanie wydaje głośne krzyki, mające charakter skargi.—Brzuch zapadnięty, jak koryto, twardy. Wypróżnienia następują teraz mimowolnie, niekiedy kilka razy po sobie,—płynne.

W takim stanie upływa dwa, trzy do ośmiu dni. Niekiedy przychodzą chwile jaśniejsze, — dziecko zdaje się na chwilę poznawać matkę i ojca, chwyta ręką nieporażoną za szklankę z podawanym mu napojem i spiesznie go połyka. Jednakże porażenia pozostają po dawnemu, drgawki przychodzą na nowo, a z nimi śpiączka, albo też śpiączka wraca bez drgawek. Oddychanie jest nieregularne, wyraźnie występuje zjawisko oddechowe Cheyne-Stokes'a, skóra blada, pokryta potem; przytém kończyny są zimne, tętno zaledwie wyczuwalne, szybkie. Czuciowość znika zupełnie; łącznice nieczułe, napełnione ropą. Wychudnienie dochodzi do stopnia najwyższego. Dziecko zupełnie zmienione przedstawia obraz okropny. Przychodzi oddech charczący (*stertor*) i wreszcie śmierć uwalnia otaczających od fatalnego widoku. — Cała choroba ciągnie się zwykle od dwóch do trzech tygodni.

Przeglądając cały obraz choroby, odróżniamy w nim trzy okresy. Okres pierwszy odróżnia się objawami wyraźnie żołądkowymi, lecz pochodzenia mózgowego, jak wymiotami i zaparciem stolca, a nadto wyraźną drażliwością dzieci, zaburzeniami psychicznémi i bólem głowy; okres ten prawdopodobnie odpowiada anatomicznie przekrwieniu opony miękkiéj i kory mózgowéj, towarzyszącemu rozwojowi gruzełków. Okres drugi, z drgawkami, nieregularnością tętna, nierównością źrenic, licznémi porażeniami i śpiączką—wywołany jest przez wysięk, występujący w komórkach mózgowych, i przez rozwijającą się zarazem coraz silniéj małokrwistość mózgu (*anaemia cerebri*). Jak wykazały

doświadczenia Kussmaul'a i Tenner'a, na pierwszy plan występują tutaj objawy małokrwistości mózgu. Nakoniec okres trzeci odpowiada stopniowemu zanikaniu funkcyj pojedyńczych ośrodków mózgowych; jestto, jeśli można się tak wyrazić, stopniowe zamieranie ośrodków. Należy pamiętać, że taki podział na trzy okresy jest czysto szematycznym i że zdarzają się najrozmaitsze odmiany w obrazie choroby, w których wszystkie objawy rozmaicie się mieszają i w których przebieg cierpienia nie będzie odpowiadać wspomnianemu szematowi.

Z pomiędzy pojedyńczych objawów na szczególną uwagę zasługują następujące:

Wymioty i zaparcie stolca. Jeśli u dziecka, które dawno już zaczęło chudnąć i blednieć, wystąpią jednocześnie wymioty i zaparcie stolca, natenczas należy stawiać rozpoznanie z wielką ostrożnością. W takich razach wymioty mają bardzo ważne znaczenie i są prawie zawsze oznaką podrażnienia mózgowego; prócz tego podobne wymioty odróżniają się tém, że występują bez poprzednich nudności, nagle i że są bardzo obfite. — Zaparcie stolca jest zwykłym objawem początkowym zapalenia opony miękkiéj gruźliczego i odznacza się uporczywością, z jaką opiera się wszelkim środkom przeczyszczającym. Rzadko tylko w początku zapalenia opony mózgowéj zdarza się rozwolnienie, i w takim razie objaw ten bardzo łatwo może zbić z tropu lekarza. Przypadki, zaczynające się rozwolnieniem i nieco silniejszą gorączką, bywają niekiedy tak podobne do tyfusu, że rozpoznanie różniczkowe w pierwszych dniach choroby jest bezwzględnie niemożliwe. W takich przypadkach wypada lekarzowi dla określenia choroby obserwować dalszy jéj przebieg.

Zwykle już z początku choroby występuje ból głowy. Dzieci starsze bezustannie nań się skarżą. Ból ten poprzedza wymioty. Niekiedy bywa tak silny, że dzieci przepędzają bez snu po kilka nocy i cały czas rzucają się po pościeli z krzykiem i płaczem. Jeśli w końcu zmęczone drzemią, to sen taki jest niespokojny, przerywany bredzeniem i zgrzytaniem zębów.

Nicią przewodnią dla wczesnego rozpoznania stają się właściwości tętna. W większéj liczbie przypadków czę-

stość tętna znacznie się zmniejsza i objaw ten ma tém większe znaczenie rozpoznawcze, iż do pewnego stopnia staje w przeciwieństwie z podniesieniem, jakkolwiek nieznaczném, ciepłoty.—Ważniejszą jednakże od zwolnienia tętna jest jego nieregularność. Nieregularność ta może być zaledwie dostrzegalna, przy czém to lub owo uderzenie tętna przychodzi za późno,— w każdym jednak razie ma znaczenie rozpoznawcze. Zwolnienie do 60 — 70 uderzeń, z równoczesną nieregularnością, podwaja naturalnie znaczenie objawu. W okresie trzecim tętno bywa niekiedy nadmiernie szybkie, co jest widocznym znakiem poczynającego się porażenia nerwu błędnego (*n. vagus*).

Oddech bardzo wcześnie przedstawia tę szczególność, iż wydech staje się przeciągłym i stękającym, przyczém zdarzają się także głębokie wdychania, jakby dzieci cierpiały czasowo na brak powietrza. Tym sposobem ruchy oddechowe charakteryzują się właściwą nieregularnością, która w trzecim okresie razem z wystąpieniem objawu Cheyne-Stokes'a, jest niewątpliwą oznaką pognębienia i ostatecznego porażenia ośrodka oddechowego. Jednocześnie z nieregularnością oddychania obserwujemy właściwe, często powtarzające się ruchy żucia.

Zmiany ciepłoty zostały w ostatnich czasach zbadane bliżéj przez Henoch'a, Turin'a i Votteler'a. Według tych autorów spostrzegamy przedewszystkiém wielką nieprawidłowość w przebiegu ciepłoty i w wyższych punktach jéj krzywizny; w zapaleniu opony gruźliczém nie ma krzywizny typowéj; w ogóle ciepłota nie podnosi się prawie nigdy ponad 39° C. Zwykle w tak zwanym pierwszym okresie choroby spostrzegamy podwyższenie ciepłoty, natomiast w dwóch pozostałych okresach ciepłota spada nawet poniżéj normy. Dopiero na krótki czas przed śmiercią obserwujemy znaczne podwyższenie ciepłoty przedśmiertne, które nie może być objaśnione ani drgawkami, ani ostrémi powikłaniami choroby, a raczéj daje się wytłómaczyć porażeniem ośrodka cieplikowego, albo téż jest rezultatem szybko dokonywających się spraw chemicznych przy ostatecznym rozkładzie tkanek całego organizmu.

Wszystkie powyższe okoliczności stanowią dostateczną gwarancyję od zmieszania choroby téj z tyfusem. Na nie-

szczęście jednakże, nie zawsze tak bywa. Niekiedy u dzieci i w tyfusie gorączka przebiega w sposób zupełnie nietypowy; albo téż gorączka w pierwszym okresie zapalenia opony bywa tak wysoka, iż odróżnienie dwóch tych chorób bywa bardzo trudne. W podobnych przypadkach rozpoznanie opiera się na rozbiorze wszystkich objawów chorobowych i na dokładnéj obserwacyi przebiegu choroby.

Porażenia nerwów czaszkowych, okoruchowego (*oculomotorius*), rozocznego (*abducens*), twarzowego (*facialis*) tłómaczą się w części bezpośredniém cierpieniem korzeni nerwowych na podstawie mózgu, w części zaś, podobnie jak drgawki i bezwłady połowiczne, — małokrwistością mózgu, rozwijającą się skutkiem podniesionego ciśnienia mózgowego.

Bardzo ważne zjawisko spostrzegamy na dnie oczów w przebiegu zapalenia opony; objaw ten, odkryty przez Manz'a i Gräfe'go, był następnie szczegółowo rozebrany pod względem klinicznym przez Cohnheim'a i Fränkel'a. Zwykle w pobliżu tarczy nerwu wzrokowego (*papilla nervi optici*) na przekrwionéj siatkówce (*retina*) znajdujemy białe i okrągławe plamki, na których niekiedy przy parallaktyczném przesunięciu soczewki wyraźnie widzimy różnicę poziomu. Są to gruzełki, rozwijające się z naczyniówki i wdrążające w tkankę siatkówki. Na nieszczęście, objaw ten nie jest tak stałym, iżby można przypisywać mu ścisłe znaczenie rozpoznawcze; ztąd ujemny rezultat badania dna oko nie wyłącza gruźlicy prosówkowatéj.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie zapalenia opony gruźliczego bywa niekiedy bardzo łatwe, szczególnie wówczas, gdy z samego początku na pierwszy plan wystąpią objawy mózgowe, obok wychudnięcia, usposobienia dziedzicznego i zołzów. Niekiedy w podobnych przypadkach możemy rozpoznać chorobę na kilka tygodni przed wystąpieniem właściwych jéj objawów. Rozpoznanie bywa nieraz bardzo trudne, a nawet do pewnego czasu (ośm do dziesięciu dni) zupełnie niemożliwe, gdy wysoka gorączka i ciężkie objawy żołądkowe maskują obraz choroby. W podobnych przypadkach tylko staranne,

regularnie trzy razy dziennie dokonywane wymierzanie ciepłoty może dać nam wskazówkę w rozpoznaniu. Z typowéj krzywizny gorączkowéj możemy wówczas rozpoznać tyfus, lecz jak to widzieliśmy wyżéj — nie zawsze; nadto przedsiębrane środki przeciwgorączkowe modyfikują nieraz obraz krzywizny gorączkowéj. — W przypadkach takich rozpoznanie opiera się na dalszéj obserwacyi przebiegu, która rozprasza wszelkie wątpliwości. — Od zapalenia opony prostego (*meningitis simplex*) różni się zapalenie gruźlicze (*meningitis tuberculosa*) powolniejszym rozwojem choroby, mniejszém natężeniem objawów początkowych i bardziéj skrytym w początku przebiegiem. — Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych epidemiczne odróżniamy od gruźliczego na podstawie panowania epidemii i przez wysypkę; nie zawsze jednakże rozróżnienie to jest możliwém, albowiem pierwsza z tych form może rozwijać się w sposób mniéj ostry, druga zaś w sposób bardziéj ostry, a nadto odróżniające cechy tych chorób, zasadzające się na samym ich przebiegu, występują często bardzo niejasno. — Daléj rozpoznanie zapalenia opon gruźliczego bywa trudne także i wówczas, gdy choroba zajmuje nie podstawę mózgu, lecz stronę jego wypukłą i korę mózgową. W jednym podobnym przypadku rozpoznawałem zapalenie mózgu, a nie zapalenie gruźlicze opony. Cały obraz choroby składał się z ostrego okresu pobudzenia, po którym nastąpiła śpiączka. Źrenice pozostały przez cały czas choroby równe i tylko widzieć można było opadnięcie powiek (*ptosis*); przebieg choroby odróżniał się także szybkością. Śmierć nastąpiła już w tak zwanym drugim okresie choroby.

Rokowanie.

Znajdujemy w literaturze opis pojedyńczych przypadków zapalenia opony gruźliczego, zakończonych wyleczeniem (Politzer, Fleischmann, Herz). Co do mnie, nie widziałem nigdy podobnego przypadku, pomimo licznego kontyngensu chorych tego rodzaju. Od stawiania bezwzględnie złego rokowania wstrzymywałyby mnie wspomniane przypadki, opisane przez autorów, zasługujących na zupełne zaufanie, jakotéż zrobione przezemnie spostrzeżenie, iż niekiedy nie jesteśmy w stanie odróżnić prostego zapalenia

opón w jamach mózgowych (*meningitis ventricularis simplex*) od zapalenia gruźliczego. Przy pierwszéj z tych form rokowanie nie jest tak bezwzględnie niepomyślne. Tak więc nawet w razie uznania choroby za zapalenie gruźlicze, musimy zachować pewną ostrożność pod względem rokowania. W każdym jednak razie podług wszelkiego prawdopodobieństwa zejście będzie śmiertelne.

Leczenie.

Na pierwszym planie w leczeniu stoją środki zapobiegawcze te same, co w gruźlicy i zołzach. Środki te muszą być stosowane z wielką energiją. Muszę dać odpowiedź przeczącą na pytanie, czy możemy przerwać chorobę w przypadkach, w których przed wystąpieniem właściwych objawów chorobowych, przez czas kilku tygodni spostrzegamy pewne objawy zwiastunne. Inni autorowie byli może odemnie szczęśliwsi, gdyż co do mnie, nigdy nie udało mi się powstrzymać choroby, jakkolwiek rozwój jéj przewidywałem już na kilka tygodni. W każdym razie kusić się o to musimy. Pobyt na wsi, dyjeta wzmacniająca, usuwanie wszelkich bodźców, mogących drażnić sferę mózgową, obmywania zimne, regulowanie wypróżnień, kąpiele słone, są może w stanie powstrzymać rozwój choroby. — Po wybuchu choroby, powinniśmy pamiętać, iż nie jest ona właściwą chorobą mózgu, lecz tylko wyrazem charłactwa ustrojowego, — gruźlicy prosówkowatéj. Z tego powodu musimy odrzucić wszelkie pryszczydła, maście drażniące, nawet zimne oblewania głowy. Co najwyżéj probujemy zmniejszyć przekrwienie opon za pomocą pęcherzów z lodem lub poduszek oziębiających Goldschmidt'a, podajemy do wewnątrz przeczyszczające dawki kalomelu, a w razie występowania drgawek zalecamy ciepłe kąpiele. Jeśli choroba się przeciąga, musimy zawsze spróbować użycia jodku potasu (2 do 3 gramów : 100, co 2 godziny po łyżce dziecinnéj). Na nieszczęście prawie zawsze pozostaje to bez skutku. Jeśli drgawki są zbyt silne, wówczas pomimo śpiączki musimy zalecać lawatywy z chloralem — choćby tylko dla uspokojenia otaczających chorego.

Choroby mózgu.

Przerost mózgu (*Hypertrophia cerebri*).

Przerost mózgu jest chorobą względnie rzadką w wieku dziecinnym. Bywa ona wrodzoną, albo téż rozwija się mniéj lub więcéj szybko w pierwszych latach życia. Zdaje się, iż stoi ona w pewnym związku przyczynowym z krzywicą, albowiem przeważnie spotykamy ją razem z tą sprawą chorobową.

Anatomija patologiczna.

Ma tu miejsce prawdziwy rozrost (*hyperplasia*), pomnożenie osnowy nerwowéj (*neuroglia*) i włókien rdzennych mózgu, przyczém rozrost następuje przeważnie w samym mózgu. Przy badaniu pośmiertném masa mózgu przedstawia się powiększoną *in toto*, wygląd jego bardzo rozmaity, jakotéż i konsystencyja,—stosownie do tego, czy kości czaszkowe są twarde i szwy zarośnięte, czy téż kości są cienkie, krzywicowe, a szwy i ciemiona otwarte. Jasną jest rzeczą, iż w pierwszym razie przy ograniczonéj objętości torebki czaszkowéj powiększanie masy mózgowéj może następować tylko kosztem płynnych składników mózgu, to jest kosztem krwi, płynu jam mózgowych i mas limfatycznych, wypełniających przestrzenie podpajęcze i pod oponą twardą się znajdujące. Ztąd przy zamkniętéj czaszce mózg bywa w tych przypadkach suchy i małokrwisty. Płyn limfatyczny zostaje wypchnięty do kanału rdzeniowego. Przy ciemionach jeszcze otwartych i szwach nie zupełnie jeszcze zrośniętych torebka czaszkowa jest wielka, ciemiona nadmiernie wielkie, szwy rozszerzone. Zewnętrzny obraz anatomiczny odpowiada zupełnie obrazowi przewlekłego wodogłowia. W pierwszym razie, przy otwarciu czaszki, zawoje nieco spłaszczone wystają ponad ściany kostne.

Objawy i przebieg.

Stosownie do bystrości procesu objawy przerostu ograniczają się do objawów podrażnienia mózgu ze stopniowém przechodzeniem w objawy pognębienia (depresyi). Tępy

ból głowy, sen niespokojny, zgrzytanie zębów — stanowią dość ciemne objawy choroby. Głowa stopniowo i w sposób wydatny się powiększa, co tém szybciéj następuje, im torebka czaszkowa mniéj jest zamknięta. Występowanie guzów czołowych i ciemieniowych możemy wytłómaczyć krzywicą, którą zwykle spostrzegamy jednocześnie, i właściwie mówiąc, nie ma żadnego bezpośredniego związku z samym przerostem. — Od czasu do czasu występują drgawki, które niekiedy przyłączają się do napadów kurczu krtaniowego; wśród nich może nastąpić śmierć. W przypadkach dłużéj trwających coraz więcéj cierpi *sensorium*. Dzieci stają się sennémi, kapryśnémi i umierają wśród często powtarzających się drgawek.

Rokowanie.

Rokowanie jest złe. Zwykle wszystkie tego rodzaju dzieci umierają w czasie stosunkowo krótkim.

O leczeniu nie ma mowy w téj chorobie.

Zanik mózgu (*Atrophia cerebri*).

Zanik mózgu, podobnie jak przerost, może być chorobą wrodzoną, albo téż występować w przebiegu pierwszych lat życia; w ostatnim razie, sprawy ostre, jakoto, zapalenie opon, krwotoki mózgowe, guzy i t. d.—najczęściéj poprzedzają zanik mózgu.

Pod względem anatomo-patologicznym zanik poznaje się po zapadaniu części zanikłych, ze zgęszczeniem tkanki lub bez takowego. Miejsca zanikłe są zwykle blade, ubogie w pierwiastki nerwowe i przedstawiają często nagromadzenie komórek o treści ziarnistéj. Niekiedy, i to szczególnie wówczas, gdy zanik jest następstwem sprawy zapalnéj, ilość tkanki łącznéj jest powiększona, miejsca zanikłe są stwardniałe (sklerotyczne).—Jeśli zanik zajmuje większe przestrzenie, wówczas w zamkniętéj torebce czaszkowéj części zanikłe zastąpione są nagromadzonym płynem.

Objawy i przebieg.

Objawy zaniku są bardzo rozmaite stosownie do miejsca zajętego cierpieniem; zmiany anatomiczne wywołują za-

burzenia w czynnościach fizyjologicznych nietylko części początkowo zajętéj, lecz i w całym, połączonym z nią układzie włókien nerwowych. I tak, zanik pojedyńczych ośrodków psychomotorycznych sprowadza porażenia pojedyńczych członków; zanik większych części mózgu sprowadza zaburzenia tak zwanego *sensorium*, zniedołężnienie umysłowe, afazyję, porażenia połowiczne i t. d. Przy zaniku w móżdżku spostrzegamy zaburzenia w kojarzeniu ruchów, drżenie i t. d.— W innych przypadkach występują na pierwszy plan zaburzenia troficzne, jak zanik mięśniowy i nawet stany zanikowe we wszystkich częściach miękkich i kościach (jednostronny zanik twarzowy).

Rokowanie *quoad vitam* nie jest tak niepomyślne jak w przeroście. Chorzy żyją bardzo długo, i najczęściéj jako idyjoci są udręczeniem osób otaczających.

Samo się przez się rozumie, że niema mowy o leczeniu zaniku mózgu.

Przepuklina mózgowa.

Stosownie do rodzaju zawartości, wypadających z czaszki — odróżniamy: *hydro-meningocele* (zawartość wodnista), *hydro-encephalocele* (masa mózgowa z zawartością wodnistą) i *encephalocele* (zawartość mózgowa). Pierwsze dwie formy są najczęstsze, a jednocześnie bywają stosunkowo łatwo znoszone przez małe dzieci. — We wszystkich trzech formach spostrzegamy pewne braki w kostnéj torebce czaszkowéj i oponie twardéj.

Objawy.

Przepukliny mózgowe przedstawiają się jako guzy mniejsze lub większe, pokryte skórą prawidłową, opatrzoną w niektórych miejscach obfitą ilością drobnych naczyń krwionośnych; podstawa podobnego guza jest zwykle szeroka, jakkolwiek nieco ściągnięta. Brzegi kostne dają się czasem dokładnie wyczuwać, w innych zaś przypadkach wyczuć ich nie można. W jednym przypadku tak zwanego *hydro-meningocele*, spostrzeganego przezemnie przez czas dłuższy u dziecka sześciomiesięcznego, znajdował się guz wielkości jabłka, o szerokiéj bardzo podstawie, na kości potylicowéj

na prawo od linii pośrodkowéj. Guz ten był pokryty skórą prawie przezroczystą z mnóstwem drobnych naczyń. Brzegi kostne w około szerokiéj podstawy nie były wzniesione na kształt wałka. Uciskanie guza wywoływało ból, lecz przy umiarkowaném uciskaniu nie występowały objawy ucisku mózgu. — Za pomocą kilkakrotnego przekłuwania szprycką Pravaz'a, wypuszczano zawartość jasno-wodnistą, bardzo płynną i zawierającą białko.—Guz stopniowo się powiększał. Przekłucia nie wywierały żadnego wpływu ani na wielkość guza, ani na stan ogólny dziecka.—Zwykle, powiększając ciśnienie na przepukliny mózgowe, możemy wywoływać objawy ucisku mózgu.

Leczenie przepuklin mózgowych jest bezskuteczne. Wszelkie środki energiczne, przekłucia połączone z wyciąganiem (*aspiratio*) płynu, rozcięcie guza i opróżnienie go, lub téż wyłuszczenie guza,—kończyły się zawsze śmiercią.—Z tego powodu poprzestajemy na ochronie podobnych guzów od ucisku zewnętrznego i zalecamy odpowiedni opatrunek, najlepiéj pokrywkę blaszaną, wysłaną flanelą.

Wodogłowie przewlekłe (*Hydrocephalus chronicus*).

Pod nazwą wodogłowia rozumiemy zebranie nieprawidłowéj ilości płynu wewnątrz jamy czaszkowéj, bez względu na to, czy płyn nagromadzi się w przestrzeniach, zawartych między oponami mózgowemi (przestrzeń pod oponą twardą, przestrzenie podpajęcze), czy téż pośród saméj tkanki opon mózgowych, czy téż we właściwych jamach mózgowych. Sprawy zapalne i zaburzenia w krążeniu krwi mogą w mózgu,—jak i wszędzie gdzie cierpią błony surowicze, — sprowadzać nagromadzenie płynu (wysięki). Samo się przez się rozumie, że podobne cierpienia mogą powstawać w ciągu pierwszych lat życia. Oprócz tego, sprawy podobne mogą przebiegać także w czasie życia wewnątrzmacicznego, wywołując te same następstwa. Ztąd odróżniamy 1) wodogłowie przewlekłe wrodzone, 2) wodogłowie przewlekłe nabyte.

Odpowiednio do umiejscowienia wylewu odróżniamy jeszcze 1) wodogłowie międzyoponowe (*hydrocephalus intrameningealis*) i 2) wodogłowie w jamach mózgowych (*hydrocephalus ventricularis*).

Przyczyny.

Przyczyny wodogłowia, powstającego w czasie życia wewnątrzmacicznego, są tém ciemniejsze, iż cierpienie to nieraz występuje u kilku członków téj saméj rodziny. Trudno tu uważać pijaństwo, późny wiek życia i stany charłacze rodziców—za momenty przyczynowe, albowiem nie spostrzegamy żadnego związku między zbyt często działającymi tego rodzaju momentami, a stosunkowo rzadko zdarzającymi się przypadkami wodogłowia wrodzonego. Nie możemy rozstrzygnąć, czy sprawy zapalne przewlekłe, przebiegające w czasie życia płodowego, sprowadzają wodogłowie. Stan ten bardzo często przypada razem z cierpieniem, znaném pod nazwą krzywicy wrodzonéj — i okoliczność ta wskazuje, iż nieprawidłowości w sprawie kostnienia kości czaszkowych (prawdopodobnie nieprawidłowości natury napływowéj) odgrywają ważną rolę w etiologii wodogłowia. — Nie ulega wątpliwości, iż u dziecka, w czasie życia zewnątrzmacicznego, przyczyną wodogłowia bywają przewlekłe sprawy zapalne w oponach mózgowych, w splotach naczyniowych (*plexus chorioidei*). — Zanik mózgu, który również bywa często pochodzenia zapalnego, może prowadzić do wytworzenia się wodogłowia, gdyż torebka kostna czaszkowa nie może zmniejszać się razem ze zmniejszeniem objętości zanikających mas mózgowych. — Nadto jasną jest rzeczą, iż wszystkie sprawy patologiczne, które podtrzymują zaburzenia w krążeniu krwi w żyłach mózgowych, a zatém guzy uciskające okolicę szyjową, wrodzone wady sercowe i t. d., mogą dawać powód do przesięków surowiczych w oponach i jamach mózgowych. Zdaje się, iż nawet często powtarzające się zastoje żylne, wywoływane przez silne napady krztuśca, mogą sprowadzać takież same skutki.

Anatomija patologiczna.

Zmiany anatomiczne w mózgu bywają rozmaite, stosownie do tego, czy mamy do czynienia z wodogłowiem oponowém, czy w jamach mózgowych. W pierwszym razie spostrzegamy obfitą ilość płynu w przestrzeni pod oponą twardą (subduralnéj), albo w siatce tkankowéj opony pajęczéj, w zbiornikach pajęczych (*cisternae arachnoideales*).

Niekiedy płyn przenika głęboko między zawojami w rowki mózgowe i uciska zawoje. W masie mózgu nie spostrzegamy pod wpływem takiego zebrania płynu — zmian innych, jak tylko wyraźną małokrwistość substancyi korowéj mózgu. Lecz masa substancyi rdzeniowéj, jak i korowéj, nie zmniejsza się. — Co innego widzimy przy zebraniu się płynu w jamach mózgowych. Przeważnie jamy boczne wypełniają się płynem, ilość którego może wynosić 200 do 300 cm. sześc. Jamy mózgowe są rozszerzone, podobnie i ich rogi; masa mózgowa ścieńczona; zawoje spłaszczone, małokrwiste, rowki płytkie. Szare masy mózgowe, tworzące jamy boczne, zwoje mózgowe—są miękkie, jakby spłaszczone; dziura Monro'a bywa nadmiernie rozszerzona, jak również jama trzecia i czwarta. Niekiedy utrata masy mózgowéj jest tak znaczna, iż mózg przedstawia się w postaci cienkiéj torebki, grubości 1—1 $^1/_2$ cm., zawierającéj wewnątrz jamę, napełnioną płynem.—Właściwe zmiany spostrzegamy w splotach naczyniowych; są one przekrwione, naczynia ich są pokryte małymi i bogatymi w naczynia wyrostkami brodawkowatymi, które składają się z obfitych mas komórek nabłonkowych z częścią środkową zajętą przez naczynia. Wyściołka jam mózgowych (ependyma) jest zgrubiała, zresztą mało zmieniona (Rindfleisch).

Zmiany w czaszce są rozmaite, stosownie do czasu wystąpienia wodogłowia i stosownie do jego umiejscowienia — wewnątrz lub zewnątrz jam mózgowych. Im wcześniéj wytworzy się wysięk wewnątrz jam mózgowych i im mniéj są zrośnięte szwy i ciemiona, — tém łatwiéj powiększa się objętość głowy. Odgrywa tu rolę i umiejscowienie wysięku; objętość głowy jest większa przy wysięku wewnątrz jam czaszkowych, albowiem wówczas masa wysięku jest znaczniejsza i wywiera wpływ jednostajny pod względem hydrostatycznym. Widzimy wówczas na czole głęboką szparę pośrodkową, chełboczącą, idącą aż do bruzdy nosowéj i ciągnącą się do obszernego i chełboczącego ciemienia; od tego ciemienia spuszczają się ku dołowi po bokach, między kościami czołowemi i ciemieniowemi, aż do kości skroniowych, szerokie bruzdy chełboczące; taka sama bruzda idzie po linii środkowéj, wzdłuż zatoki podłużnéj, do kości potylicowéj. Czoło jest wypukłe, szerokie. Oczy wystają naprzód i nieco ku

dołowi. Guzy czołowe i ciemieniowe bywają zwykle zgrubiałe; przeciwnie, łuska kości potylicowéj, jakotéż części łuskowe kości skroniowych są ścieńczałe. — Twarz wydaje się małą w stosunku do ogromnych rozmiarów czaszki. — Zmian powyższych nie spostrzegamy, albo téż spostrzegamy je w stopniu bardzo nieznacznym, gdy wysięk znajduje się zewnątrz jam mózgowych; w każdym jednakże razie i wówczas objętość czaszki jest powiększona. — Jeśli wodogłowie tworzy się po zupełném zarośnięciu szwów i po zamknięciu ciemion, wówczas czaszka powiększa się bardzo powoli. Dopiero po długim czasie możemy zauważyć rozszerzenie czoła, zmianę położenia kości ciemieniowych, wypuklenie okolic skroniowych, spłaszczenie łuski kości potylicowéj; obwód czaszki nie bywa tak znaczny i wreszcie wysadzenie i przemieszczenie gałek ocznych (*exophthalmus*) bywa bardzo nie wielkie. — W rzadkich przypadkach wodogłowie w zamkniętéj czaszce wytwarza się razem ze stopniowym rozwojem mikrocefalii; nie rozwijają się wówczas guzy ciemieniowe i czołowe i czaszka obok względnéj małości, odznacza się jeszcze kształtem prawie kulistym. — Zwykle u dzieci, cierpiących na wodogłowie, rozwija się prócz tego krzywica i występują wszystkie charakterystyczne zmiany krzywicowe w kościach, albo téż powstrzymuje się rozwój całego organizmu, szczególnie zaś wzrost na długość. Niektóre jednakże części ciała rozwijają się przytém w sposób wydatny, naprzykład kończyny górne. Tym sposobem wytwarzają się karykaturalne kształty ciała, mianowicie krótki tułów, krótkie kończyny dolne, długie zaś kończyny górne i ogromna czaszka.

Objawy i przebieg.

Większa część objawów, charakteryzujących wodogłowie, podaną została przy opisie zmian anatomicznych. Zaburzenia czynnościowe zależą od stopnia naruszenia mózgu przez wysięk i od umiejscowienia sprawy w pewnych częściach mózgu. Jednakże nie zawsze. Niekiedy ścieńczenie całéj masy mózgowéj nie wywołuje wcale ani ogólnych, ani ogniskowych objawów i nawet inteligencyja cierpi nie wiele. — W innych przypadkach, i to szczególnie przy wczesném zamknięciu czaszki mikrocefalicznéj, rozwija się zupełny idyjotyzm, lub przynajmniéj obserwujemy znaczny niedostatek inteligencyi

z niemożnością rozwoju pojęć i mowy.—Na głowie słyszymy często skurczowy szmer mózgowy. Chód bywa niepewny, kołyszący. Dzieci łatwo upadają, co w części zależyć może od znacznego ciężaru głowy, zmieniającego warunki równowagi całego ciała. Ból głowy, sen niespokojny, częste rozdrażnienie — są zwykłymi objawami wodogłowia. Niekiedy spostrzegamy powracanie drgawek, czasem utratę przytomności, dochodzącą do śpiączki.

Rokowanie.

Rokowanie *quoad vitam* jest niepomyślne; dzieci z wodogłowiem żyją zwykle krótko i to tém krócéj, im szybciéj rozwija się wodogłowie i im silniéj połączone jest z innémi cierpieniami, jak krzywica lub zołzy.—Dzieci umierają zwykle skutkiem drgawek lub przyłączających się zapaleń płuc nieżytowych.—Opisywane było samoistne wyleczenie wodogłowia przez wypływ cieczy przez nos lub przez opony mózgowe i szwy; co do mnie, nie widziałem nigdy nic podobnego.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie wówczas tylko jest trudne, gdy przy zarośnięciu szwów, ustawiczne powiększanie się czaszki każe nam przypuszczać wodogłowie lub przerost mózgu; w tych razach nie możemy pewnego zrobić rozpoznania i tylko z prawdopodobieństwem będziemy przypuszczać wodogłowie, jako daleko częściéj się przytrafiające.

Leczenie.

Próby czynnego leczenia wodogłowia nie prowadzą do pomyślnych rezultatów. Uciskanie czaszki albo przekłucie jéj z następczém zastrzyknięciem nalewki jodowéj lub téż bez zastrzyknięcia, są równie bezskuteczne. Lekarzowi pozostaje tylko metoda wyczekująca i specyjalne wychowywanie zatrzymanych w rozwoju dzieci przy pomocy odpowiednio wykształconych nauczycieli i zakładów dla idyjotów. Rezultaty, otrzymywane w tych zakładach w Anglii, są często zdumiewające i nieraz dzieci prawie zupełnie upośledzone na umyśle bywają uzdatnione do prowadzenia dość jeszcze znośnego życia.

Zaburzenia w krążeniu krwi w mózgu.

Przekrwienie i małokrwistość.

Warunki powstawania.

Jama czaszkowa, jako przestrzeń zamknięta i wypełniona substancyją nieściśliwą, po części płynną (mózg, razem ze krwią i limfą)—może pomieścić taką tylko ilość płynu przypływającego, jaka odpływa z pierwotnéj zawartości. Prawidłowe krążenie w czaszce opiera się na téj równowadze przypływu i odpływu i wszelkie zaburzenie, czy wywołane przez zwiększenie przypływu, czy téż przez zmniejszenie odpływu, -- musi działać odwrotnie. Wyjątek od tego wówczas tylko jest możliwym, gdy ciemiona nie są jeszcze zamknięte lub gdy szwy w kościach czaszkowych nie są jeszcze zrośnięte. W podobnym przypadku, przy podatności nie zupełnie stwardniałych części czaszki, istnieje możliwość większego przypływu, aniżeli odpływu,—przynajmniéj w pewnych granicach. — Przypływ stanowi strumień krwi tętniczéj. Ten ostatni zaś zależy od liczby skurczów serca i od ilości krwi, dostarczonéj w jednostce czasu. Każdemu rozkurczowi tętnic mózgowych, warunkowanemu przypływem krwi tętniczéj, musi odpowiadać odpływ takiéj saméj ilości limfy albo krwi żylnéj z jamy czaszkowéj. W tak zwanéj *vis a tergo*, zależnéj od skurczu serca, spoczywa jednocześnie pewien czynnik sprzyjający odpływowi. Istotnym jednakże czynnikiem odpływu krwi i limfy, są ruchy wdechowe i ciężar saméj krwi. Wzmocniona siła serca (większa częstość skurczów w jednostce czasu przy równym ruchu masy i wysokości podniesienia) wpycha większą ilość krwi do jamy czaszkowéj; pierwszém tego następstwem jest szybki odpływ limfy z przestrzeni pod oponą twardą (subduralnych) i podpajęczych, wzmocniona *vis a tergo* w żyłach, a więc szybszy odpływ do serca prawego. Odpływ limfy zależnym jest od szerokości dróg limfatycznych kanału rdzeniowego, dokąd limfa odpływa przedewszystkiem — i od szerokości komunikujących z czaszką dróg limfatycznych narzędzi zmysłów, twarzy i szyi. Gdy przypływ krwi tętniczéj jest większy aniżeli odpływ limfy, wówczas ciśnienie, wywierane przez

limfę na małe tętnice i naczynia włosowate sprowadza ich małokrwistość. Tenże rezultat tém szybciéj występuje, im powolniéj opróżniają się żyły, a więc głównie przy zaburzeniach w oddychaniu, albo przy bezpośrednich przeszkodach w przebiegu żylnych dróg odprowadzających (na szyi lub tułowiu, na przykład przy guzach gruczołów limfatycznych). Widzimy zatem, że przekrwienie czynne (*hyperaemia fluxionaris*) i zastój żylny (*stasis venosa*) sprowadzają ostatecznie małokrwistość mózgu.—Skutek ten występuje bardzo łatwo u dzieci, gdy przy zupełnie zamkniętéj czaszce (ciemiona zarośnięte) liczba skurczów serca jest bardzo wysoka.—Jasną jest rzeczą, że pewien stopień czynnego i biernego przekrwienia mózgu może trwać dopóty, dopóki ciśnienie w drogach limfatycznych nie przeważa ciśnienia w naczyniach włosowatych; będzie to miało miejsce zawsze, gdy przy powiększonéj czynności serca przeszkoda w odpływie żył będzie stosunkowo niewielką.

Z warunków tych wyprowadzamy więc następujące formy zaburzeń krążenia:

1) Przekrwienie mózgu czynne, wywołane podniesieniem czynności serca, głównie w czasie gorączki, albo przy przeroście komórki lewéj, albo nakoniec przy powiększeniu ilości krwi. Przekrwienie to jest czysto tętnicze i tylko wówczas prowadzi do małokrwistości, gdy odpływ krwi z żył jest utrudniony.

2) Przekrwienie mózgu bierne. Może ono być tętnicze przy nagłém, naczynioruchowém rozszerzeniu tętnic mózgowych skutkiem urazu (*commotio cerebri*); bywa ono jednakże najczęściéj żylne, i zwykle zostaje wywołaném przez zaburzenia w narzędziach oddechowych albo przez mechaniczne zwężenie żył, odprowadzających krew z mózgu. — Obydwie formy prowadzą szybko do małokrwistości mózgu, najprzód dla tego, że skutkiem podniesienia hematomotorycznéj siły tętnic, *vis a tergo* krążenia żylnego znika, — powtóre dlatego, że z serca przy każdym nowym skurczu krew wstępuje do jamy czaszkowéj. — W ten sposób powstające formy małokrwistości możemy oznaczyć nazwą

3) małokrwistości mózgu czynnych. Do nich przyłącza się jeszcze jedna, szczególna forma małokrwistości, która niekiedy towarzyszy zapaleniu nerek. Powstaje ona

w ten sposób, że nadmiernie silne (przerosłe) serce wpycha krew rzadką pod wysokiém ciśnieniem do tętnic i że krew przy stosunkowo wielkiém napięciu przesiąka przez naczynia włosowate dopóty, dopóki ucisk naokoło tych naczyń nie wywoła ich zaciśnięcia. (Małokrwistość mocznicowa według Traube'go). W przeciwstawieniu do téj formy spostrzegamy

4) małokrwistość mózgu bierną, wywołaną utratą krwi, szybką utratą płynów (cholera), wreszcie samoistném osłabieniem siły serca (cierpienie mięśnia sercowego i rozszerzenie bierne komórek).

Przekrwienie (*Hyperaemia*).

Objawy i przebieg.

Trudną jest rzeczą nakreślić czysty obraz czynnego przekrwienia mózgu, albowiem objawy jego zlewają się zwykle z objawami podniesionéj ciepłoty krwi (gorączka) i jednéj sprawie możemy przypisywać to, co należy do drugiéj.—Dzieci kapryszą, popłakują, policzki ich zarumienione, czerwone, oczy błyszczące, tętno i oddech przyśpieszone. Często dzieci opanowywa szczególny niepokój, małe dzieci chcą iść na ręce matki, to znowu do łóżka; od czasu do czasu występuje chęć do snu, który bywa jednakże niespokojny, — dzieci w czasie snu pokrzykują i trudno dają się uspokoić. Nawet i w czasie czuwania spostrzegamy szczególnie podwyższoną drażliwość odruchową. Dzieci starsze skarżą się na ból głowy, na znużenie w członkach i zdradzają chęć do spania. Sen bywa niespokojny, dzieci mówią przez sen, jakby miały przywidzenia senne; zgrzytają zębami i przewracają się niespokojnie. Niekiedy po tych objawach przychodzi nagle napad drgawek ogólnych, szczególnie u dzieci młodszych, chociaż także i u starszych. Drgawki bywają toniczne i kloniczne; niekiedy szybko ustępują, niekiedy są tak uporczywe i silne, iż napady, zupełnie podobne do padaczkowych, i drgawki pojedyńczych grup mięśniowych (mięśni karku, twarzy, kończyn górnych) następują po sobie prawie bez przerwy, lub też z przerwami, wśród których dzieci nie wracają do pełnéj przytomności. Początkowy niepokój przechodzi w stan śpiączki. Taki stan

przeciąga się u dzieci przez sześć, ośm, nawet 24 godzin, jakto miałem możność spostrzegania. Możnaby przypuszczać, że rozwija się ciężkie cierpienie mózgu, a tymczasem napad szczęśliwie się kończy. Odwiedzając nazajutrz podobnie chore dziecko, znajdujemy je osłabioném, ale ogólnie biorąc w stanie zdrowia pożądanym. Nie zawsze jednakże tak bywa. Może się zdarzyć, iż dziecko wśród ustawicznie powtarzających się drgawek, przerywanych jedynie śpiączką, kończy życie.

Objawy przekrwienia żylnego nie mają tak wybuchowego charakteru. Drgawki występują tu w ogóle nie często, spostrzegamy tylko senność i bredzenia, a w przypadkach cięższych głęboką śpiączkę. I wygląd zewnętrzny dzieci jest odmienny; barwa twarzy bywa blada, przy przeszkodach w oddychaniu nawet sinicowa, twarz niekiedy obrzmiała. Tętno promieniowe bywa zwykle mniéj napięte, liczba uderzeń mniejsza, jak przy przekrwieniu czynném mózgu. Spostrzegamy przytém źrenice zwykle rozszerzone, słabo oddziaływające.

Rozpoznanie przekrwienia mózgu przy pierwszych objawach niewyraźnych nie jest łatwe. Rozpoznanie przekrwienia czynnego opiera się na napięciu tętna promieniowego, na jego częstości i wspomnianych wyżéj objawach ogólnych. Rozpoznajemy zaś przekrwienie żylne, jeśli przedewszystkiem istnieją momenty przyczynowe, skłaniające do podobnego przypuszczenia i jeśli występują powyżéj naszkicowane objawy ucisku mózgu.

Leczenie.

Wskazania przy przekrwieniu czynném są bardzo proste. Pierwszém zadaniem jest umiarkować czynność serca, następnie opróżnić przepełnione krwią naczynia włosowate, albo przynajmniéj zmniejszyć ciśnienie boczne w małych tętniczkach. Pierwszemu wskazaniu zadosyć czynimy przez użycie soli potażowych i sodowych (*kali* i *natr. nitricum*), kwasów (*acid. phosphoricum*), wreszcie naparstnicy (*digitalis*); ostatni środek właściwym jest szczególnie przy tętnie bardzo przyspieszoném i podniesioném ciśnieniu tętniczém. — Drugiemu wskazaniu zadosyć czynią okłady zimne na głowę, albo pęcherze z lodem lub zimne zlewania, — daléj upusty krwi

w postaci pijawek, przystawionych na czole lub na wyrostku sutkowatym, wreszcie środki mocno czyszczące. W praktyce dziecinnéj ulubionym środkiem był dawniéj kalomel w dawce przeczyszczającéj (0,03 do 0,10 *pro dosi*). Przetwór ten nie przedstawia szczególnéj wyższości nad innymi środkami przeczyszczającymi, można go jednakże używać razem z rzewieniem (*rheum*), jalapą i t. d. (*Hydrargyr. chlorat. mit., pulv. rad. rhei aa* 0,06, *sacchari lactis* 0,5). Jeśli dziecko od dawniejszego czasu cierpiało na zaparcie stolca, to dobrze jest zacząć leczenie od lawatywy opróżniającéj, do któréj można dodać olejku rącznikowego, albo od przepłukania kiszek irygatorem.—Ucisk tętnic szyjowych, zalecany przez Trousseau'a, nigdy nie oddawał mi pożądanych rezultatów; nie możemy nawet uniknąć uciśnięcia żył razem z tętnicami, a ztąd na téj drodze trudno myśléć o opróżnieniu naczyń włosowatych mózgu. — Przy powtarzających się drgawkach musimy ucieć się do środków kojących i doskonałe w tym razie usługi oddają wdychania chloroformu aż do odurzenia lub lawatywy z wodanu chloralu (0,5 do 1 grama dla dziecka jedno - lub dwuletniego).— Przeciwnie, przy przekrwieniach żylnych wszystko dążyć powinno do usunięcia momentów przyczynowych, a więc zaburzeń oddechowych (krztusiec, zapalenie opłucnéj, puchlina piersiowa i t. d.); na guzy, uciskające pnie żylne, musimy również działać, o ile to jest możliwém, odpowiednimi środkami. Zresztą tu właśnie bardzo stosowną jest metoda odciągania na przewód kiszkowy. Tym sposobem środki przeczyszczające i lawatywy znajdują tu obszerne zastosowanie.

Małokrwistość (*Anaemia*).

Objawy i przebieg.

Sprawa opisana wyżéj jako małokrwistość czynna, łączy się zwykle tak ściśle z przekrwieniem, iż pod względem klinicznym oddzielenie tych dwóch spraw jest prawie niemożliwe. Musimy tylko nadmienić, że przepełnienie krwią i opróżnienie z krwi, w pierwszych chwilach działają na zajęte części mózgu w sposób jednakowy — drażniąco i pobudzająco. Ztąd małokrwistość czynna zaczyna się silnemi drgawkami, zgodnie z doświadczeniami Kus-

smaul'a i Tenner'a. Istnieje tylko jedna różnica pod względem fizyjologicznym między małokrwistością i przekrwieniem, a mianowicie, iż małokrwistość musi doprowadzić do szybkiego wyczerpania ośrodków podnieconych, — i daléj, iż małokrwistość daleko wyraźniéj od przekrwienia ujawnia się na korze mózgowéj, albowiem ta ostatnia opatrzona jest naczyniami mniejszego kalibru. Łatwo więc zrozumiéć, iż po szybko występujących drgawkach, rozwija się nagle stan senności i śpiączki (*coma*). Dzieci, cierpiące na małokrwistość mózgu, mają zwykle twarz bladą, oczy zapadnięte, źrenice rozszerzone. Błony śluzowe i wargi są blade; ruchy odznaczają się słabą energiją, małe dzieci przestają ssać i wymiotują przyjęty pokarm; wcześnie już występują niedowłady (parezy). — U dzieci, które cierpiały na utraty krwi lub na wyniszczające biegunki, i które mają ciemiona jeszcze niezarośnięte, takowe są zapadnięte. Pragnienie bywa zwykle bardzo żywe, głos ochrypły, kończyny zimne, tętno niewyczuwalne; cały obraz objawów odpowiada zupełnie opisanemu przez Marschall Hall'a pod nazwą *hydrocephaloidu*, który w istocie nie ma nic wspólnego z wodogłowiem.

Bardzo często dzieci, w miarę osłabienia czynności serca i głębokości ruchów oddechowych, umierają wśród objawów krańcowego wyczerpania.—Jeśli uda się odpowiednimi środkami ożywić działalność serca i szybko zastąpić utracone soki nowymi, — wówczas tętno się wzmocni, skóra rozgrzeje, twarz przybierze wygląd zdrowszy, oczy nabiorą blasku, a ciemiona do pewnego stopnia się podniosą. Głęboka śpiączka zamieni się na sen spokojny, z którego dzieci łatwo się przebudzić mogą; stopniowo przytomność wraca. Niedowłady znikają, siła mięśniowa powraca i powoli ustępuje cały zbiór objawów ciężkich.

Rozpoznanie.

Małokrwistość czynną rozpoznajemy na podstawie przebiegu sprawy chorobowéj, przyczém bardzo trudno oznaczyć, gdzie kończy się przekrwienie i gdzie zaczyna się małokrwistość. — Jak powiedzieliśmy, objawy pognębienia (*pareses, anaesthesiae, coma*) pozwalają wnioskować o małokrwistości mózgu. — Daleko łatwiejsza do rozpoznania jest małokrwi-

stość, rozwijająca się skutkiem wyczerpania organizmu, albowiem ujawnia się nie tylko mózgowymi, lecz i ogólnymi znakami.

Leczenie.

Leczenie małokrwistości czynnéj łączy się z leczeniem przekrwienia żylnego. Cała rzecz idzie o to, aby krwi tętniczéj dać miejsce wewnątrz czaszki. W każdym razie, przy powiększaniu się śpiączki, należy być bardzo ostrożnym w stosowaniu upustów krwi, albowiem jeśli przypadną one w czasie, gdy siła serca zaczyna już słabnąć, to otrzymamy z nich taki skutek, iż wystąpią wysięki wodniste w mózgu, a przypływ krwi tętniczéj się nie powiększy. — Doskonałą wskazówką w tym razie jest rezultat badania dna oka. Czyste przekrwienia poznają się po obfitém przepełnieniu naczyń siatkówki; natomiast małokrwistość rozpoznajemy po małokrwistości siatkówki i po tak zwanéj „Stauungspapille" (obrzmienie mętne i znikanie brodawki nerwu wzrokowego), tylko w tym razie, gdy zajęte są większe części mózgu.—Przeciw formom biernéj małokrwistości mózgu walczymy wszystkimi środkami, które wzmacniają siłę serca, zastępują utracone soki i sprzyjają krążeniu wewnątrz-czaszkowemu. Zalecamy więc środki pobudzające, wino, piżmo, eter (dwa ostatnie nawet podskórnie), mocną kawę czarną, kamforę, bendźwin i t. d. Po obfitych utratach krwi uciekamy się z dobrym skutkiem i u małych dzieci do przetaczania (*transfusio*) krwi odwłóknionéj w żyły lub w jamę brzuszną albo do wstrzykiwań roztworów chlorku sodu. Ilość wstrzykniętéj krwi może wynosić 20 do 30 cm. sześc. i więcéj na każde przetoczenie; operacyję tę można w pewnych razach kilkakrotnie powtórzyć. — Jako środki odżywcze zalecamy mleko, mocny rosół, (ewentualnie wyciąg mięsny, przygotowany w butelce), *beaf-tea*, żółtko z grzaném winem, a w razie wymiotów przepisujemy lawatywy z peptonami, przygotowanymi według sposobu Sanders-Ezen'a. Nie potrzebuję chyba przypominać, iż krwotoki, biegunki i t. d. winny być przedewszystkiém lub jednocześnie usuwane wszelkimi znanymi środkami.

Zator (*embolia*) i zakrzep (*thrombosis*) w naczyniach mózgowych.

Zator i zakrzep należą do stosunkowo rzadkich chorób wieku dziecinnego. Pierwszy jest najczęściéj skutkiem spraw zapalnych we wsierdziu (połączonych z gośćcem, pląsawicą, lub z chorobami zakaźnemi, jak płonica i błonica); drugi bywa zwykle rezultatem znacznego zwolnienia strumienia krwi tętniczéj (z powodu osłabienia czynności serca) z jednoczesném obniżeniem ciśnienia tętniczego. — Zator powstaje, gdy stały czopek oderwie się wewnątrz tętnicy od miejsca swego przyczepu (zwykle od zastawki sercowéj) i uwięźgnie w tętnicy mniejszego światła, albo w jakiéjś gałązce końcowéj; zakrzep zaś krwi powstaje w miejscu największego zwolnienia strumienia krwi.—Tym sposobem zator jest sprawą, zaczynającą się nagle i odrazu wywołującą ciężkie objawy, zakrzep zaś rozwija się powoli i objawy jego nie są tak ostre.

Anatomija patologiczna.

Zator wywołuje przedewszystkiém małokrwistość w części mózgu, odżywianéj przez zatkaną tętnicę. Bardzo ważną jest rzeczą, czy zamkniętém zostało światło wielkiego naczynia, czy téż jakiegoś mniejszego, szczególnie jednego z końcowych (*Endarterie*). W pierwszym razie, jeśli dziecko przez czas dostatecznie długi pozostanie przy życiu, rozwija się bardzo szybko tak zwane rozmiękczenie żółte; w drugim razie na około zatkanego naczyńka występuje przekrwienie, pojawiają się punkcikowate krwotoki, albo téż ciałka krwi przechodzą przez zmienione, ale nie rozdarte ścianki naczyniowe i dopiero w dalszym przebiegu téj sprawy przychodzi do rozmiękczenia żółtego. Rozmiękczenie to jest skutkiem rozpływania się pierwiastków nerwowych (wychodzenie i rozpuszczanie się myeliny) i stłuszczenia komórek neuroglii (obfite nagromadzenie komórek ziarnistych). Ostateczném zejściem jest całkowite wsiąknięcie, zapadnięcie miejsca zniszczonego i wytworzenie blizny, — albo téż przejście w jasną substancyję płynną, która zostaje otorbioną (wytworzenie torbieli). Z wyżéj podanych objaśnień (patrz str. 10, t. II) wypada, że miejsca rozmiękłe, w obrębie tętnic

korowych, są niekiedy bardzo małe i ograniczone i że w ogóle mają postać klinowatą. Z warunków anatomicznych wypada daléj, że zator najłatwiéj następuje w tętnicy dołu Sylwiusza i że gałęzie centralne, jako bliższe serca, łatwo mogą stać się siedliskiem zatkania zatorowego.

Objawy i przebieg.

Zator odznacza się, podobnie jak i krwotoki mózgowe, o których będziemy mówić niżéj, dwiema grupami objawów, tojest objawami ogólnymi i miejscowymi. Pierwsze są objawami ataku (*insultu*) zatorowego.—Wśród stanu względnego zdrowia występują u dziecka ogólne drgawki; niekiedy jeszcze przed ich pojawieniem się *sensorium* jest nieco zajęte, dziecko skarży się na ból głowy, bredzi, jest niespokojne, miewa mdłości i wymioty; jednakże nie zawsze tak bywa i drgawki często występują nagle. Tętno bywa bardzo częste, tętnice mało napięte. Wkrótce rozwija się porażenie połowiczne z mniéj lub więcéj wydatném znieczuleniem po stronie zajętéj, przytomność ustępuje, niekiedy nawet przychodzi zupełna śpiączka. Ubiega w tym stanie kilka godzin, poczém przytomność stopniowo wraca i po upływie dalszych 24 do 36 godzin objawia się właściwe cierpienie miejscowe w postaci stałych porażeń. — Jeden przypadek zatoru po przeciągłéj płonicy u dziewięcioletniéj dziewczynki, zaczął się dwukrotném zemdleniem w ciągu bardzo krótkiego czasu. Tętno było nadmiernie częste; dziecko bardzo inteligentne skarżyło się na silny ból głowy, szczególnie w okolicy prawéj połowy czoła. Po krótkim dreszczu wystąpił prawostronny niedowład twarzowy, przytomność pozostała wprawdzie, lecz przerywana bredzeniami. Po kilku godzinach mogłem skonstatować całkowite porażenie połowiczne, z jednoczesném znieczuleniem, przyczém ukłucia szpilką były wyczuwane prawdopodobnie przez chorą, ale nie wywoływały uczucia bólu; fakt ten w późniejszych dniach dziecko jeszcze wyraźniéj akcentowało, albowiem doskonale oznaczało miejsce ukłucia, lecz zaprzeczało uczucia bólu; objaw ten występował wyraźnie na kończynie górnéj, natomiast ukłucie na udzie wywoływało uczucie bólu. — W dniu następnym przytomność wróciła, porażenie pozostało i trwało jeszcze przez wiele miesięcy, szczególnie w ręku,

w któréj potworzyły się przykurczenia (*contracturae*), w udzie zaś ruchy wróciły do stanu prawidłowego. Tętno pozostało bardzo częstém, tony serca stłumione. Widoczném było, iż dziecko uległo zatorowi ośrodkowemu.

Co się tyczy umiejscowienia zatoru, to przewodnią nicią w tym względzie są porażenia, pozostające po zniknięciu objawów ogólnych, *respective* zmiany czynności fizyjologicznych. Możliwość faktu, iż w korze mózgowéj obumierają skutkiem zamknięcia najmniejszych naczyń bardzo ograniczone cząstki mózgu, dozwala na postawienie odpowiedniego rozpoznania co do umiejscowienia. I tak, zatkanie gałęzi tętnicy czołowéj zewnętrznéj (*art. frontalis externa*), zaopatrujących trzeci zawój czołowy Broca'y, wywołuje zaburzenia mowy i na odwrót z utrzymywania się zaburzeń mowy możemy przypuszczać zator w rozgałęzieniach téj tętnicy.— Tętnica ciemieniowa przednia (*art. parietalis anterior*) zaopatruje przedni zawój środkowy. Zawój ten zawiera ruchowe ośrodki korowe kończyn i ztąd z przerwania ruchów tych części ciała możemy wnosić o zatorze wspomnianéj tętnicy. Należy tu jednakże zrobić jedną uwagę. Porażenie ruchowych zwojów korowych albo części ruchowéj torebki wewnętrznéj (*capsula interna*) sprowadza te same objawy, tak iż przy bezwładzie połowicznym musi powstać pytanie, czy zator nastąpił w naczyniu korowém, czy téż środkowém. Zwykle jednakże przy zupełnym bezwładzie połowicznym z jednoczesném porażeniem nerwu twarzowego, przypuszczamy cierpienie środkowe, albowiem cierpienie kory mózgowéj musiałoby zajmować znaczną przestrzeń po obu stronach bruzdy Rolanda, a zatém musiałoby dotknąć liczne ośrodki korowe dla wywołania tych samych objawów. Znając zaś sposób rozdziału naczyń w korze mózgowéj, daleko trudniéj nam to przypuszczać; zamknięcie światła musiałoby w tym razie nastąpić w pniu tętnicy ciemieniowéj przedniéj lub tylnéj. Z tego wszystkiego widzimy, że stanowcze rozstrzygnięcie tego pytania jest bardzo trudne. — Ośrodek zmysłu wzrokowego leży głównie w górnym końcu zawoju potylicowego pierwszego (*gyrus occipitalis primus*), który jest odżywiany przez gałązkę tętnicy mózgowéj tylnéj (*art. cerebri posterior*). Tym sposobem z nagłéj utraty wzroku możemy wnosić o zatkaniu téj

gałązki tętnicy mózgowéj tylnéj. — Ośrodek korowy dla ruchów mięśni oka odpowiada części zawoju środkowego przeddniego (*gyrus centralis anterior*) aż do zawoju kątowego (*gyrus angularis*); rozgałęzia się tutaj czwarta gałąź tętnicy rowu Sylwiusza (*art fossae Sylvii*). Zniknięcie więc ruchów mięśni oka należy przedewszystkiém tłómaczyć zatkaniem téj tętniczki. Z drugiéj strony wykazano, iż ośrodkowe okolice nerwu okoruchowego (*oculomotorius*) rozprzestrzeniają się od mostu (*pons*) do wzgórków czworaczych; części te otrzymują krew z tętnic mózgowych tylnych (*art. cerebri posteriores*) — tak iż i tu możemy szukać siedliska zatoru. Rozstrzygającém w tym razie jest pojawienie się porażenia skombinowanego (mięśnia zewnętrznego w jednym oku i mięśnia wewnętrznego w drugim oku), które możemy wytłómaczyć tylko cierpieniem ośrodkowém nerwu rozocznego (*abducens*) i okoruchowego (*oculomotorius*).

Zator gałęzi ośrodkowych tętnicy rowu Sylwiusza, które wnikają w znaczną część zwojów ośrodkowych i w torebkę wewnętrzną (*capsula interna*), sprowadza całkowity bezwład połowiczny po stronie przeciwnéj, jakotéż jéj znieczulenie, gdy zator dotyka trzecią część tylną torebki wewnętrznéj.

Zatory tętnic mostu rozpoznają się po rozlicznych formach porażeń kończyn, stosownie do tego, czy zator nastąpił w jednéj lub drugiéj gałązce, wychodzącéj z obu stron tętnicy podstawowéj (*art. basilaris*). Przy porażeniu jednostronném (*hemiplegia*), zator znajdujemy na stronie przeciwnéj, jak przy porażeniach mózgowych korowych. Czułość ulega także zaburzeniom i przedewszystkiém zator poznajemy po jednoczesném porażeniu nerwu twarzowego i podjęzykowego (*hypoglossus*) i po zaburzeniach naczynioruchowych.

Zatory tętnic rdzenia przedłużonego rozpoznają się po porażeniach nerwów, wychodzących z téj części mózgowia. Z powodu siedliska ośrodka nerwu błędnego zatory te są bardzo dla życia niebezpieczne. Przypadłości odpowiadają zbiorowi objawów, charakteryzującemu porażenie opuszkowe (*Bulbärparalyse*).

Wreszcie zatory tętnic móżdżku odznaczają się nagle występującémi zaburzeniami w kojarzeniu (*coordinatio*) ru-

chów, drżeniem i chwianiem się ciała, jakkolwiek roździał tętnic móżdżku nie został jeszcze dokładnie poznany.

Przebieg choroby zależy w zupełności od miejsca, w którém zator nastąpił. Całkowite zatkanie większego naczynia sprowadza śmierć nagłą, co następuje także przy sprawach zatorowych, które porażają ośrodki życiowe (ośrodek nerwu błędnego).

Jeśli chory pozostanie przy życiu, wówczas ustępują przedewszystkiém objawy ogólne zatoru; przytomność wraca i pozostają tylko cierpienia miejscowe. — Dalszy przebieg znowu jest zależny od umiejscowienia zatoru, tojest od jego stosunku do innych części układu nerwowego ośrodkowego, daléj od rozmiarów części mózgu, uległych cierpieniu i wreszcie od własności zatyczki (*embolus*). Zniszczenie ruchowych ośrodków korowych, leżących z obu stron bruzdy Rolando'a, albo co temu odpowiada, cierpienie przedniéj części torebki wewnętrznéj (*capsula interna*) albo dolnych pęczków odnóg mózgowych (*Hirnschenkelfuss*) sprowadza sklerozę w drogach przewodzących tojest w krzyżujących się i prostych pęczkach włókien piramid. Następstwem bywa przykurczenie (*contractura*) po stronie przeciwnéj, przyłączające się do porażenia. — Zwykle jednakże u dzieci sprawa chorobowa przybiera obrót stosunkowo pomyślny i niedowład kończyn dolnych znika łatwiéj, aniżeli w kończynach górnych. — Prócz tego przyzwyczajenie i ćwiczenie mogą doprowadzić do tego, iż przy zniszczeniu ośrodków bezwzględnych (absolutnych), zastępują je po części w czynnościach ośrodki względne (relatywne) (Exner). Widzimy to szczególnie w mowie, albowiem objawy afazyjne u dzieci prawie zawsze ustępują. To samo da się powiedzieć o całym szeregu ośrodków ruchowych korowych. Z pewnością objawy są cięższe wówczas, gdy masy przewodniczące ucierpią skutkiem zatoru, gdy naprzykład zator dotknie torebkę wewnętrzną albo jedną z odnóg mózgu (*pedunculi cerebri*). W razie obszernego zniszczenia tych dróg nie może być mowy o polepszeniu. Nie ulega wątpliwości, iż własności zatyczki posiadają pewne znaczenie w dalszym przebiegu sprawy chorobowéj; wykazano mianowicie, iż zatyczki, wytwarzające się przy zapaleniu wsierdzia wrzodziejącém (*endocarditis ulcerosa*), lub inne zatyczki ropnicowe (zawierające kokki) wywołują zwykle

zakażenie miejsc zatorowych. — Zakrzép różni się od zatoru tylko tém, iż nie ma przy nim właściwego ataku zatorowego z jego objawami ogólnymi, jakotéż iż objawy miejscowe występują powolniéj.

Rokowanie.

Rokowanie zależy od momentów, znaczenie których wykazaliśmy przy opisie przebiegu sprawy zatorowéj. Małe zatory w końcowych tętniczkach korowych są przyczyną zaburzeń w sferze ruchów i czucia, zależnych od umiejscowienia sprawy chorobowéj; zaburzenia te, stosownie do natężenia zmian, mogą lub nie mogą się wyrównać. Zatory te pozwalają na stosunkowo pomyślne rokowanie *quoad vitam*. Przeciwnie, zatkanie wielkiego naczynia sprowadza objawy groźne dla życia chorego. Oprócz tego rokowanie przy zatorze jest w ogóle zależne od rokowania, jakie stawiamy w pierwotnéj sprawie chorobowéj, zwykle w zapaleniu wsierdzia. Według mego osobistego doświadczenia, wada sercowa w wieku dziecinnym stanowi ciężką, jakkolwiek niekiedy wyleczalną chorobę; odpowiednio do tego i zator nie zawsze pozwala na dobre rokowanie.

Rozpoznanie.

Rozpoznajemy zator najprzód po obecności cierpienia pierwotnego, naprzykład zapalenia wsierdzia, wywołującego krzepnięcie krwi i oddzielanie się cząsteczek stałych, — daléj po nagłości występowania objawów (wymioty, zawrót, omdlenie, drgawki, bredzenia), wreszcie po stałych porażeniach ruchowych i czuciowych, jakie spostrzegamy zaraz po wspomnianych objawach. — Zator można mylnie wziąść za krwotok mózgowy i należy przyznać, iż między dwoma tymi stanami jest bardzo wiele podobieństwa. Różnica zasadza się głównie na tém, iż przy zatorze objawy ogólne ustępują szybciéj, aniżeli przy krwotokach mózgowych. — Rozpoznanie naczynia, w którém nastąpił zator, opieramy na szczegółowéj analizie całego zbioru objawów. Od zakrzepu możemy odróżnić zator tylko po szybszym rozwoju porażeń i po występowaniu ich wśród ogólnych objawów ataku zatorowego. Zresztą pod każdym innym względem objawy i zejścia obu chorób są prawie jednakowe, z wyłą-

czeniem własności zakaźnych zatyczki, nadających dalszym objawom charakter ropnicowy.

Leczenie.

W razie ataku zatorowego leczenie musi być skierowane głównie do podtrzymania sił chorego, upadających z niezmierną szybkością. Bez względu na konieczność unikania wszelkich podnieceń układu naczyniowego,—dzieciom, leżącym w stanie omdlenia, z twarzą wybladłą, z tętnem nadmiernie szybkiém i nie dającém się zliczyć, musimy przepisywać środki trzeźwiące (*analeptica*), jak wino, piżmo i kamforę. Przeciw silnym podnieceniom, jak bredzenia, nadczułości i drgawki zalecamy kąpiele ciepłe, a ewentualnie środki odurzające, bromek potasu, wdychania chloroformu lub lawatywy z wodanu chloralu. Przy mocnych bólach głowy naznaczamy okłady lodowe lub oblewania zimne, ewentualnie czapki gumowe Goldschmidt'a. Po przejściu objawów pierwszego ataku, odpowiedniego leczenia łagodzącego (patrz choroby narzędzi krążenia) wymaga cierpienie serca (wada serca przy zatorze, albo osłabienie serca przy zakrzepach). Trwające nadal porażenia leczymy za pomocą ostrożnego mięsienia (masażu) i elektrycznością, szczególnie prądem stałym. Jeśli rozwijają się przykurczenia (*contracturae*), wówczas należy wcześnie starać się o poprawę ich za pomocą środków ortopedycznych (opatrunki, maszyny). W późniejszym czasie dobry skutek wywierają ciepłe kąpiele morskie, kąpiele solankowe i szczególnie kąpiele w Rehme (*Oeynhausen*).

Zapalenie i zakrzep w zatokach mózgowych.

Warunki powstawania.

Zakrzep w zatokach mózgowych nie należy do chorób częstych w wieku dziecinnym. Bywa on albo następstwem znacznego zwolnienia strumienia krwi żylnéj, albo téż skutkiem rozszerzenia się zakrzepu z żył obwodowych twarzy lub czaszki. Zwolnienie strumienia krwi żylnéj może nastąpić z powodu wielkiego obniżenia ciśnienia tętniczego, a więc z powodu zmniejszenia *vis a tergo*. Dzieje się to przy wszystkich wyniszczających chorobach wieku dziecinnego. (Gwał-

towne lub przewlekłe utraty soków, krwotoki, przewlekłe ropienie, biegunki). Zwolnienie strumienia krwi żylnéj może nastąpić także z powodu bezpośredniéj przeszkody w odpływie krwi żylnéj do serca, a więc z powodu guzów na szyi i t. d. Tworzenie się zakrzepu na obwodzie pozostaje zwykle w ścisłym związku ze sprawami zapalnemi (*phlebitis*) w żyłach obwodowych, które łączą się z zatokami mózgowemi. Stosunkowo najczęściéj sprawy ropne w uchu wewnętrznem wywołują zapalenie żył (*phlebitis*) i zakrzep w zatoce poprzecznéj (*sinus transversus*) i skalistéj (*s. petrosus*), leżących na tylnéj części podstawy czaszki. — Budowa anatomiczna zatok mózgowych sprzyja bardzo zwolnieniu strumienia krwi, albowiem położenie ich jest mało nachylone, kształt trójścienny, nie mają zastawek i wewnątrz opatrzone są włóknistemi nitkami i beleczkami (*trabeculae fibrosae*). Sprawy ropne na czaszce mogą, przez rozszerzenie się zapalenia z żył czaszkowych obwodowych, spowodować zapalenie zatok. Możliwość tę tłómaczymy faktem, iż zatoki mózgowe stoją w ścisłym związku z żyłami czaszkowemi obwodowemi za pośrednictwem tak zwanych żył wypustowych Santoryniego (*emissaria Santorini*).

Anatomija patologiczna.

Oprócz zmian, właściwych prostemu zakrzepowi, zmiany anatomiczne w zatoce mózgowéj podczas jéj zapalenia i zakrzepu, zasadzają się zwykle na tém, iż ściany zatoki są przejęte znaczną liczbą komórek limfoidalnych; niekiedy ilość komórek jest tak wielka, iż przedstawiają się one w postaci mas ropnych. Błona wewnętrzna (*intima*) jest chropowata, pokryta podbiegnięciami krwi, spulchniona i nierówna; do niéj przyczepia się zwykle miękki i w części pokruszony skrzep. Niebezpieczeństwo przejścia kawałków skrzepu do żyły głównéj (*vena cava*) i możliwość rozwoju tą drogą zatoru i zawału (*infarctus*) niepodlega wątpliwości — i nieraz u dzieci znajdujemy znaczną ilość ognisk pneumonicznych, rozwijających się skutkiem zatorów w tętnicach płucnych; ogniska te ulegają po części zropieniu. Tym sposobem rozwija się istotna ropnica. I dalsze rozszerzenie się zapalenia i ropienia na opony mózgowe i na mózg nie należy do rzadkości,—tak iż jednocześnie z zapaleniem zatok widzimy

zapalenie opon i ropień mózgu. Zapalenia, szerzące się od ucha wewnętrznego, z tychże względów są bardzo niebezpieczne w wieku dziecinnym.

Objawy i przebieg.

Objawy zakrzepu w zatoce są w ogóle ciemne. Odróżniamy dwie grupy objawów, najprzód mechaniczne zależne od czystego zakrzepu, a więc miejscowe zapalne, wywołane zakrzepem — i ogólne (ropnicowe). Do objawów mechanicznych należy: przepełnienie żył obwodowych wypróżniających się do zatoki; małokrwistość żył dośrodkowych; nadto obrzmienie w około zatoki zakrzepłéj, powstałe skutkiem przesięku. Tak więc przy zakrzepie zatoki podłużnéj (*sinus longitudinalis*) widzimy przepełnienie w żyłach twarzy, skroni, pokryw czaszkowych i nosa. Niekiedy spostrzegamy obfite krwotoki nosowe, a także obfite wydzielanie potu. — Przy zakrzepie w zatoce poprzecznéj aż do opuszki żyły szyjowéj, widzimy po téj saméj stronie ciała żyłę szyjową zewnętrzną, zapadniętą i opróżnioną; oprócz tego w okolicy wyrostka sutkowego spostrzegamy wydatny obrzęk, rozszerzający się ku tyłowi i ku dołowi. Miejsce obrzmiałe jest bardzo bolesne przy ucisku. — Zakrzep zatoki jamistéj może wywołać obrzmienie powiek z przepełnieniem żył oka, wysadzenie gałki i nawet skutkiem mocnego ucisku na gałązki nerwu oko-ruchowego niedowład mięśni ocznych. Obszerne zakrzepy łączą się zwykle z zaburzeniami *sensorium*, z drgawkami, sztywnością karku i przerwaniem czynności nerwu, odpowiadającego danéj zatoce. Tym sposobem przy zakrzepie zatoki jamistéj powstają niedowłady nerwu rozocznego (*abducens*), nerwu okoruchowego i zaburzenia w dziedzinie nerwu trójdzielnego i bloczkowego i splotu jamistego nerwu sympatycznego, otaczającego tętnicę szyjową wewnętrzną.

Wszystkie te objawy zaliczają się do mechanicznych (objawy ucisku), natomiast objawy zapalenia żył i zatok charakteryzują się dreszczami wstrząsającymi i powtarzającymi się, nieprawidłowémi wachaniami ciepłoty, chwilowémi zaburzeniami *sensorium* (bredzenie i senność), znakami rozległego zapalenia oskrzeli i płuc, oraz białkomoczem. W grudniu 1880 roku spostrzegałem u jedenastoletniéj dziewczyn-

ki, cierpiącéj na płonicę, podobny przypadek zapalenia i zakrzepu zatoki poprzecznéj lewéj (*sinus transversus sinister*), który się rozwinął skutkiem zapalenia błonicowego ucha średniego i wewnętrznego (*otitis media et intima diphtheritica*). Nieprawidłowy sam przez się przebieg wysypki kombinował się z ciężką błonicą, która jednakże po kilku dniach ustąpiła z gardzieli. W początku drugiego tygodnia pojawiło się zapalenie uszu (*otitis media*) obustronne z wydzielaniem cuchnącéj ropy. Pomimo energicznego leczenia przeciwgnilnego, w jedenastym dniu choroby, wystąpiły dreszcze wstrząsające i wachania ciepłoty od 36° do 41° C.; odpowiednio do tego zauważyliśmy ciężki upadek sił, bredzenie naprzemian ze śpiączką. Okolica lewego wyrostka sutkowego uległa obrzmieniu, które rozszerzyło się na szyję. Uciskanie tego miejsca sprawiało ból nieznośny, objawy którego mimo głębokiéj śpiączki spostrzedz można było. Przytém wystąpiło zesztywnienie karku. Nie było żadnego wydatnego porażenia nerwów głowy. Twarz przedstawiała się trupio bladą. Wreszcie rozwinęło się zapalenie oskrzelowopłucne po stronie lewéj i białkomocz. Wśród powtarzających się dreszczy i upadku sił, śmierć nastąpiła w 23 dniu choroby. Widok i przebieg tego cierpienia, wobec strasznych objawów, był przykrym nawet dla lekarza.

Rokowanie.

Rokowanie przy zakrzepie w zatokach bywa niestety prawie zawsze złe. O wessaniu skrzepu i powrocie drożności zatoki możemy myśléć tylko przy prostym zakrzepie, wywołanym w skutek osłabienia czynności serca; i w tym nawet razie wyzdrowienie nie jest pewném. Zakrzep połączony z zapaleniem zatoki sprowadza zwykle śmierć, albo skutkiem zapalenia opon i mózgu, albo skutkiem ropnicy.

Leczenie.

Wśród takich warunków leczenie ma bardzo ścieśnione granice. Przy zakrzepach, powstałych wobec okoliczności wyniszczających siły, możemy próbować ożywić działalność serca za pomocą środków podniecających, przez wino, koniak, piżmo, eter (do użytku wewnętrznego lub podskórnie); daléj należy usuwać cierpienie, które wywołało wycieńcze-

nie i podnieść ogólne odżywianie za pomocą odpowiednich pokarmów. Środków wprost działających na zakrzep, nie posiadamy. Leczenie zakrzepu, połączonego z zapaleniem zatoki, z ropném zapaleniem opon, mózgu i ropnicą,—jest bezsilne.

Krwotok mózgowy. Wylew krwi do mózgu. (*Haemorrhagia cerebri*).

Warunki powstawania.

Krwotoki mózgowe zdarzają się u dzieci nierównie rzadziéj, aniżeli u dorosłych, a gdy wystąpią, prawie nigdy nie towarzyszą im tak ostre objawy apoplektyczne, jakie widzimy u dorosłych. Spostrzegałem jeden tylko przypadek samoistnego krwotoku mózgowego, połączonego z bezwładem połowicznym, u dziecka dwuletniego. Krwotok nastąpił w czasie ciężkiego napadu krztuśca; dziecko straciło przytomność, dostało drgawek a po powrocie przytomności spostrzegliśmy, iż prawa strona zupełnie została porażona. Przyczyny krwotoków mózgowych u dzieci są te same, co u dorosłych. Mogą one przedewszystkiém powstawać skutkiem chorobowych zmian w ścianach naczyń, szczególnie skutkiem tworzenia się na nich prosowatych tętniaków. Zbliżonymi do nich są krwotoki mózgowe, zależne od tak zwanéj diatezy krwotocznéj, w któréj musimy przypuszczać pewną nieprawidłowość w budowie ścian naczyniowych, jakkolwiek nie zawsze możemy wykazać zmiany anatomiczne. Wyraźną przyczyną wylewów krwotocznych są zatory i zakrzepy w tętnicach mózgowych, jak o tém już wyżéj (patrz str. 52) mówiliśmy. Jasną jest rzeczą, iż wszystkie sprawy, które wywołują zakrzepy proste w zatokach, jak również sprawy zapalne, połączone ze zmianami anatomicznemi w naczyniach i z tworzeniem się zakrzepów, jakoto zapalenie mózgu i opon,—mogą być powodem krwotoków mózgowych. Wreszcie w sposób najłatwiéj pojąć się dający, krwotok mózgowy może powstać skutkiem urazu (*traumatu*), działającego na czaszkę.

Anatomija patologiczna.

Najprostsze zmiany znajdujemy przy krwotoku urazowym. Skutkiem przerwania ściany jednego lub kilku naczyń,

krew przechodzi ze światła naczynia w masę mózgową. Substancyja mózgowa może być razem z naczyniami zniszczona działaniem samego urazu, albo téż bywa porozrywana i zniszczona przez krew, wypływającą z rozerwanych naczyń. Może się jednakże zdarzyć przy niewielkim i powolnym krwotoku, iż mózg zostaje nienaruszonym w całości, a tylko uciśniętym. To samo spostrzegamy i przy krwotokach samoistnych. Krwotoki bardzo ograniczone, zwłaszcza włosowate i żylne, jakie powstają przy sprawach zakrzepowych i zatorowych, zwykle nie naruszają całości mas mózgowych. Przeciwnie krwotoki tętnicze, występujące z tętniaków prosówkowatych, prawie zawsze sprowadzają zniszczenie znacznéj części substancyi mózgowéj. Na naczyniach, mianowicie na gałęziach ośrodkowych tętnicy rowu Sylwiusza, przechodzących przez blaszkę dziurkowatą (*substantia perforata*)—znajdujemy przedewszystkiém małe szczeliny, które tworzą się po przetarciu stłuszczonéj błony wewnętrznéj (*intima*) i po wytworzeniu drobniutkich rozszerzeń tętniakowych skutkiem ciśnienia krwi tętniczéj. Krew wchodzi w masę mózgową dopóty, dopóki ciśnienie boczne, wywierane przez masę mózgową, nie przeszkodzi dalszemu wychodzeniu krwi ze szczelin. Dalsze zmiany odbywają się w sposób następujący: Albo krew otarbia się i po prostu ulega wessaniu, przeszedłszy poprzednio właściwą przemianę barwnikową, z jednoczesnym rozwojem tkanki bliznowéj, która tworzy się z wędrujących komórek limfoidalnych (zabliźnienie). Albo téż tworzy się na miejscu ogniska krwotocznego mała torbiel, tak zwana apoplektyczna. Albo ze zniszczonéj tkanki mózgu i z wynaczynionéj krwi, — na drodze zapalenia odczynowego, w którém znaczny udział przyjmują komórki neuroglii i wędrujące komórki limfoidalne, — tworzy się „rozmiękczenie czerwone." Albo nakoniec wśród stopniowego znikania wynaczynionéj krwi, obfitego wytwarzania się nowych komórek limfoidalnych okrągłych i jednoczesnego rozpuszczania się zniszczonych mas mózgowych — rozwija się ognisko, zawierające żółto-zieloną ropę (rozmiękczenie żółte). Oba ostatnie stany należy podciągnąć pod nazwę następczego zapalenia mózgu (*encephalitis secundaria*). — Wspomniane trzy formy są możliwe zarówno przy krwotokach punkcikowatych, jak i większych —

i dla tego spotykamy je równie w wieku dziecinnym, jak i u dorosłych.

Objawy i przebieg.

Objawy krwotoku mózgowego w czasie ataku niczém nie różnią się od objawów napadu zatorowego. Tak w jednym, jak i w drugim razie pierwszymi objawami ogólnymi są: utrata przytomności, drgawki i szybko występujące porażenia. Stosownie do rozmiarów zmian patologicznych, chorzy albo nie odzyskują już przytomności po napadzie i umierają wśród śpiączki i objawów połowicznego bezwładu; albo téż, jeśli zniszczenie masy mózgowéj nie jest zbyt obszerne, chorzy powracają do przytomności, i spostrzegamy u nich brak ruchów, zależnych od umiejscowienia cierpienia. — Należy nam tu powołać się na to, cośmy powiedzieli przy zatorze. W ogóle u dzieci, jak i u dorosłych, spostrzegamy fakt, iż w miarę upływu dłuższego czasu od chwili napadu apoplektycznego, objawy porażenia ograniczają się do mniejszéj przestrzeni. Tak naprzykład, w kilka tygodni po wystąpieniu bezwładu połowicznego, pozostaje tylko monoplegiczne porażenie kończyny górnéj. Naturalną jest rzeczą, iż podobny fakt możemy spostrzegać tylko wówczas, gdy wylew krwawy nie wywołał zbyt znacznego zniszczenia zwojów ruchowych lub torebki wewnętrznéj (*capsula interna*); w tym ostatnim razie sprawa może się skończyć sklerozą dróg piramidalnych ruchowych, wychodzących z ośrodków ruchowych, co pod względem klinicznym wyrażać się będzie trwałém przykurczeniem (*contractura*) hemiplegiczném, szczególnie kończyny górnéj. – Przy krwotokach, występujących w postaci małych i ograniczonych ognisk, głównie w korze mózgowéj, — objawy porażenia widzimy tylko w mięśniach, które otrzymują nerwy z miejsc cierpiących. Możemy już o tém wnosić ztąd, iż większa część odkrytych przez Exner'a ośrodków korowych bezwzględnych i względnych została ustanowiona dopiero na podstawie zmian chorobowych. W tym względzie mogę powołać się na to, co powiedziałem we wstępie (patrz str. 3, t. II). To samo odnosi się naturalnie i do zaburzeń w sferze czucia. W dalszym przebiegu porażenia mózgowe przedstawiają tę właściwość, iż mięśnie porażone ulegają zwykle

mało, albo też wcale nie ulegają zanikowi. Nie w każdym jednakże przypadku możemy zdanie to uważać za niewzruszone, albowiem liczne widziano pod tym względem wyjątki (Förster, Seeligmüller). W każdym razie zanik bywa stosunkowo nieznaczny i zwykle nie postępuje; Förster spostrzegał tylko pewne zaburzenia w kończynach porażonych pod względem wzrostu ich na długość. Mięśnie porażone zachowują prawie w zupełności pobudliwość farado-mięśniową i tylko z początku, albo gdy nastąpił wyraźny zanik, możemy niekiedy wykazać nieznaczne zmniejszenie pobudliwości farado-mięśniowéj.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie krwotoku mózgowego natrafia na rozliczne trudności. Niewielkie i do małych przestrzeni ograniczone krwotoki możemy tylko wówczas rozpoznawać, gdy przy pomyślnym stanie ogólnym chorego występują porażenia pojedyńczych grup mięśniowych, zaopatrzonych w nerwy mózgowe, — jak naprzykład porażenia mięśni ocznych, twarzowych, języka. Rozpoznanie będzie tém pewniejszém, gdy razem z porażeniami wystąpią zawroty i bóle głowy lub drgawki ogólne. U noworodków wskazówką do rozpoznania może być śpiączka (*coma*), rozwijająca się po ciężkich porodach, mianowicie jeśli jednocześnie wytworzył się krwawy guz czaszkowy (*haematoma*). U dzieci starszych często nie możemy zupełnie odróżnić krwotoku od guza w mózgu, szczególnie od ograniczonych gruzełków. Początkowe objawy gruzełków zupełnie są podobne do objawów krwotoku, co odnosi się nawet i do następczych porażeń połowicznych. Dopiero późniejsze napady umożliwiają postawienie różniczkowego rozpoznania. — Krwotok odróżniamy od spraw zatorowych za pomocą starannego zbadania serca i całego układu naczyniowego. Mózgowy charakter trwających późniéj porażeń rozpoznajemy po sposobie ich powstania (z wywiadów), po jednoczesnych porażeniach nerwów głowy, po zaburzeniach mowy i inteligencyi, wreszcie po opisanych wyżéj objawach charakterystycznych.

Rokowanie.

Rokowanie w krwotoku mózgowym zależy od rozmiarów wylewu krwawego, od których zależy zwykle i natęże-

nie początkowych objawów ataku. Jeśli dzieci przez długi czas pozostają w śpiączce; jeśli występuje porażenie jednoczesne wielu nerwów mózgowych; jeśli spostrzegamy wydatne zaburzenia czucia: wówczas dzieci zazwyczaj umierają albo podczas ataku, albo też wkrótce po nim skutkiem zapalenia mózgu. — Wylewy krwotoczne, powstające podczas porodu, sprowadzają zwykle śmierć w pierwszych dwóch dniach.—Jeśli dziecko przetrzymało atak apoplektyczny, w takim razie rokowanie co do dalszego przebiegu zależy od rodzaju zmian następczych w drogach przewodzących. W razie rozwinięcia się w nich sklerozy, trudno myśléć o wyzdrowieniu; skleroza zaś zdarza się zwykle wówczas, gdy znaczna część torebki wewnętrznéj (*capsula interna*) jest zajęta (Charcot). Przy małych wylewach krwawych w korę mózgową zniszczenia w sferze ruchowéj mogą być zupełnie odnowione. To samo odnosi się do zaburzeń mowy.

Leczenie pod wieloma względami podobném jest do leczenia zatoru. W całym szeregu przypadków atak apoplektyczny łączy się z głębokim upadkiem sił (*collapsus*). Niezbędnymi są wówczas energiczne leki pobudzające, jak kamfora, eter, piżmo. W innych przypadkach objawy napływu do mózgu występują na plan pierwszy; w podobnych razach rodzi się kwestyja, czy mamy się uciec w chwili ataku do upustów krwi, celem zmniejszenia ciśnienia tętniczego. — U dzieci nie puszczamy nigdy krwi z żyły; możemy jednakże dzieciom, leżącym z twarzą zaczerwienioną i pełném tętnem promieniowém, postawić pijawki. — Z powodu tychże wskazań przepisujemy środki przeczyszczające i lawatywy. Zapalenie mózgu odczynowe staramy się zwalczać za pośrednictwem okładów lodowych i zimnych oblewań. Zresztą po ustąpieniu pierwszych objawów ataku apoplektycznego, zachowujemy się wyczekująco. — Starsze dzieci ochraniamy od łatwo tworzących się odleżyn przez położenie ich na materacach wodnych; pokarmy winny być lekko wzmacniające. W większéj liczbie przypadków należy unikać napojów wyskokowych. — Tylko w razie diatezy krwotocznéj należy dziecko forsownie odżywiać i zalecać przetwory żelaza. Leczenie porażeń za pomocą elektryczności musi być prowadzone z wielką ostrożnością i ograniczać się do prądów sta-

łych. Leczenie elektrycznością można łączyć, jak i przy zatorze, z lekkiemi kąpielami solankowemi.

Zapalenie mózgu ropne. Ropień w mózgu. (*Encephalitis purulenta*).

Warunki powstawania.

Już w poprzednich rozdziałach wspominaliśmy o zapaleniu mózgu z rozmiękczeniem, jako o zejściu zatoru i krwotoku w mózgu. Stosunkowo jednakże przyczyny te nie należą do częstych. Daleko częściéj zapalenie mózgu powstaje skutkiem rozszerzenia się sprawy zapalnéj na mózg z jakiegoś narzędzia, znajdującego się z nim w bezpośrednim związku. I tak, w bardzo wielkiéj liczbie przypadków zapalenie mózgu rozwija się przy zapaleniu ucha wewnętrznego i średniego z próchnieniem kości skalistéj, jakotéż przy zapaleniu całego oka (*panophthalmitis*). Zapalenie rozszerza się tu dośrodkowo, wzdłuż naczyń i pochew nerwowych. Daléj, jako o bardzo ważnych przyczynach, musimy wspomnieć o wpływach urazowych (traumatycznych), o upadnięciach ze złamaniem kości czaszkowych lub bez takowego,— a nadto jako o częstéj przyczynie,—o uderzeniu przez konia kopytem w głowę. W ostatnich czasach Elcan opisał u chłopca pięcioletniego przypadek ropnia mózgowego, który się wytworzył po złamaniu lewéj kości czołowéj skutkiem uderzenia kopytem. Nie można się dziwić, iż zapalenie mózgu pochodzenia traumatycznego przeważnie spostrzegamy u chłopców. Nadto zapalenie mózgu może się rozwijać skutkiem guzów wewnątrzmózgowych—i większe gruzełki, spotykane u dzieci w substancyi mózgowéj, są nieraz powodem wytwarzania się na około nich ognisk rozmiękczenia; opisywane jest także rozmiękczenie guzów przymiotowych. — Zapalenie substancyi mózgowéj powstaje nietylko z tych widocznych przyczyn, lecz przy chorobach zakaźnych bez namacalnego powodu. Bardzo prawdopodobną jest rzeczą, iż rolę przyczynową odgrywają tu drobnoustroje, a może téż do pewnego stopnia przyczyniają się tu zmiany w naczyniach mózgowych, na co zwracaliśmy uwagę poprzednio (patrz str. 134, t. I). Podobne zmiany,

wywołując nieprawidłowości w odżywianiu substancyi mózgowéj, mogą być przyczyną choroby. Oprócz tego wszystkiego, zapalenie mózgu rozwija się niekiedy bez wszelkiego widocznego powodu, jeśli za moment etyjologiczny nie będziemy w tych razach uważać mnóstwa wpływów urazowych, napozór niewielkich, do jakich może wypada zaliczyć sam akt porodowy.—Pomimo tak długiego szeregu przyczyn, zajmująca nas tu choroba nie należy do bardzo częstych w wieku dziecinnym, przynajmniéj liczba opisanych w literaturze przypadków jest stosunkowo niewielka.

Anatomija patologiczna.

Ropień mózgowy przedstawia się zwykle w postaci ogniska, otoczonego zbitszą torebką i wypełnionego ropą zielonawo-żółtą; ognisko to znajduje się na zewnątrz w ścisłym związku organicznym z substancyją mózgową tak, iż nie daje się z niéj wyłuszczyć. Badając sposób powstawania ropnia, przekonywamy się, iż początek rozpływu ropnego charakteryzuje się przekrwieniem drobnych naczyń mózgowych. Następnie powstają liczne i małe, nieraz prosówkowate krwotoki w substancyję mózgową, która na około nich rozmięka w postaci małych ognisk kaszowatych. Całe gniazdo otrzymuje barwę krwawo-czerwoną, z powodu któréj sprawę tę nazywamy „rozmiękczeniem czerwoném.” Włókna nerwowe są w ognisku tém porwane, a komórki zwojowe zmętniałe ciemnoziarnisto i przechodzą w rozpad. Skutkiem przybywania ciałek limfoidalnych z jednéj strony i wytwarzania się komórek ropnych z drugiéj, — nagromadza się zielono-żółta ropa, przyczém barwnik ciałek krwi czerwonych ulega stopniowym przemianom. W ropie téj, obok licznych komórek okrągłych, znajdują się kawałeczki nerwów i szczątki komórek zwojowych. Na około téj masy tworzy się,—prawdopodobnie skutkiem bujania neuroglii, – charakterystyczna torebka, niekiedy bardzo gruba i od wewnątrz gładka. Torebka ta od zewnątrz przechodzi w neurogliję otaczającéj masy mózgowéj, od wewnątrz gładka jéj powierzchnia wysłana jest warstwą tłuszczowo przeistoczonych komórek; sama zaś torebka składa się z tkanki włóknistéj, która obok licznych komórek okrągłych zawiera przeważnie wydłużone komórki wrzecionowate. W warstwie zewnętrznéj

torebki, tojest w warstwie, przylegającéj do masy mózgowéj, znajdujemy znowu mnóstwo komórek okrągłych w stanie rozpadu. Czasem na wewnętrznéj ścianie torebki znajdujemy włókna nerwowe, sterczące, a niekiedy połączone jeszcze z komórkami zwojowemi. Substancyja mózgowa bywa obrzękłą naokoło ropnia, zawoje przy wielkich ropniach spłaszczone. Stosownie do umiejscowienia i rozmiarów ropnia, ropa może wylewać się do prawidłowych jam mózgowych skutkiem przerwania się torebki w jedném lub kilku miejscach.

Objawy i przebieg.

Rozmaitość przyczyn i okoliczność, iż zapalenie mózgu bywa najczęściéj cierpieniem następczém,—nadają początkowym jego objawom charakter nie wyraźny i ciemny. Choroba ukrywa się pod objawami cierpień, które ją wywołują. Ani zapalenie mózgu urazowe, ani zapalenie mózgu przy próchnieniu kości skalistéj, ani téż zatorowe lub krwotoczne, nie odznacza się w początku żadnym szczególnym przebiegiem.—Rozszerzenie źrenic, senność dochodząca do zupełnéj śpiączki, wymioty, drgawki, niedowłady—są objawami wspólnymi wszystkim formom. Jakkolwiek objawy te są bardzo cenne, to jednakże wszystkie mogą odnosić się tak do choroby pierwotnéj, jak i do zapalenia mózgu. — W ogóle możemy odróżnić dwie główne formy, to jest zapalenie ostre i przewlekłe.—Zapalenie mózgu ostre zaczyna się objawami gwałtownymi, wśród których obok ogólnych, niebrak i objawów, właściwych cierpieniu ogniskowemu. Chorzy mocno gorączkują; w pewnych razach, a mianowicie przy sprawach ropnicowo-zatorowych, przy błonicowém zapaleniu ucha średniego i wewnętrznego, jakotéż przy niektórych chorobach zakaźnych,—występują dreszcze wstrząsające; głowa mocno boli i dopóki trwa przytomność, dopóty chorzy skarżą się przedewszystkiém na ból głowy. Oprócz tego na pierwszy plan występują niekiedy objawy cierpienia ogniskowego, niedowład nerwu twarzowego, porażenie oko-ruchowego, niemota, zaburzenia wzrokowe, drżenia i wówczas możemy przypuszczać, iż cierpienie zajmuje miejsce ograniczone. Wkrótce przytomność zaćmiewa się; chorzy stękają i jakby ogłuszeni leżą z głową w tył odchyloną. Tętno

zwolnione, źrenice rozszerzone. Oddech nieregularny. — Tym sposobem chory szybko zbliża się do śmierci, jakkolwiek i wśród tak ciężkich objawów zdarzają się polepszenia. Drgawki ustają, przytomność powraca i tylko pewne objawy, jak niedowłady, niemota i od czasu do czasu powracający ból głowy, wskazują na niebezpieczny stan chorego. — Zwykle drugie nasilenie objawów sprowadza śmierć. — Mocny ból głowy, zupełna nieprzytomność, przerywana silnymi napadami drgawek, nieregularność tętna, przykurczenie karku, porażenia nerwów głowy i kończyn, ciężkie niedowłady naczynioruchowe, obfite poty — w krótkim stosunkowo czasie doprowadzają do śmierci. — Taki jest przebieg ostry.—Przebieg choroby przewlekły odznacza się tém, iż wyżéj wspomniane zwolnienia mogą ciągnąć się przez tygodnie i miesiące, a nawet lata. — Po wypadku traumatycznym ustępują pierwsze, ciężkie objawy mózgowe, dziecko odzyskuje wesołość, odżywianie jego postępuje—i tylko nieznaczne zaburzenia czuciowe, niepokój w nocy, pewna drażliwość, wreszcie lekki ból głowy, jako téż małe zaburzenia ruchowe, jak niedowład twarzowy lub zéz — zdradzają, jakkolwiek w sposób niejasny, tlejące cierpienie. Żaden z objawów nie pozwala przypuszczać istnienia rozwijającego się powoli ogniska rozmiękczenia. Nagle rozwija się drugi ostry i końcowy okres — i szybko, w ciągu kilku godzin, wśród drgawek i innych opisanych objawów, przerywa kwitnące na pozór życie.—Tym sposobem zapalenie mózgu ropne charakteryzuje się ostrym okresem początkowym, następném zwolnieniem i wreszcie ostrym okresem końcowym, w którym szybko następuje śmierć.—Jakkolwiek przedstawiony tu obraz choroby jest dość charakterystyczny, to jednakże w niektórych przypadkach objawy bywają bardzo zmienne i niepewne. Z 44-ch opisanych przez Küstera przypadków ropnia mózgowego, rozwijającego się skutkiem zapalenia ucha, po większéj części sam ropień rozwijał się w sposób zupełnie utajony i pierwsze ostre objawy wystąpiły dopiero po dłuższém jego trwaniu. Zwykle zauważano silne bóle głowy, niekiedy z charakterem zupełnie newralgicznym, późniéj zaś pojawiały się dopiero co opisane zaburzenia ruchowe i czuciowe. Küster zwraca uwagę na trudność rozpoznania w pojedyńczych przypadkach. Nawet objawy

ogniskowe, ułatwiające rozpoznanie bardziéj są zaciemnione przez objawy ogólne przy ropniach w mózgu, aniżeli przy innych cierpieniach, umiejscowionych w tym organie (guzy mózgowe). Przypadki, w których na podstawie objawów ogniskowych próbowano opróżnić ropień za pomocą trepanacyi, należą do rzadkości.

Rozpoznanie.

Dopiero co mówiliśmy o trudnościach rozpoznania. Koniecznémi są tu dokładne wywiady, jakotéż znajomość istniejących nieprawidłowości (wady serca, zapalenie ucha, zapalenie oczów). Następstwa wpływów traumatycznych, napozór nieznacznych, mogą wystąpić po upływie tygodni i miesięcy. Jeśli wkrótce po wypadku traumatycznym znikną objawy mózgowe i nastąpi względne polepszenie, podczas którego chory skarży się tylko na ból głowy, lekkie przykurczenia lub niedowłady, — w takim razie nie możemy tracić z uwagi możliwości tworzenia się ropnia. Końcowy zbiór objawów prowadzi do rozpoznania. Z drugiéj strony zapalenie opon maskuje z początku - jednocześnie rozwijające się zapalenie mózgu. Nawet przy występowaniu objawów ogniskowych rozpoznanie może się wachać między ropniem i guzem mózgowym. Za ropniem będą przemawiać dane anamnestyczne, gorączka, dreszcze, wreszcie charakterystyczny przebieg utajony, który jeśli się zdarza przy guzie, to nigdy w tym stopniu, co przy ropniu. — Ostre zapalenie mózgu, rozwijające się skutkiem zatoru i krwotoku mózgowego, odznacza się, obok ciężkiéj utraty przytomności, jeszcze gorączką; natomiast objawy ogniskowe należy przypisać raczéj wytworzeniu się ogniska zatorowego lub krwotocznego — i dopiero nowe, późniéj występujące objawy ogniskowe dowodzą, iż skutkiem rozmiękczenia mózgu powiększyło się ognisko pierwotne.

Rokowanie.

Rokowanie tylko w urazowych przypadkach zapalenia mózgu bywa nieco pomyślniejsze, w innych zaś jest całkiem złe. Odporność organizmu na wpływy traumatyczne bywa niekiedy zdumiewająca. Znaczne utraty mózgu bywają dobrze znoszone i zaburzenia funkcyj szybko się wyrówny-

wają. W wyżéj przytoczonym przypadku Elcan'a po wyjęciu kawałków kości czołowéj i po opróżnieniu wielkiego ropnia mózgowego (zawierającego 6 do 8 uncyj), — zupełnie ustąpiły niemota i bezwład połowiczny i po upływie 18 miesięcy władze umysłowe i cielesne chłopca powróciły do stanu prawidłowego. Podobne przypadki są często notowane w literaturze. Przeciwnie, ogniska zapalne w mózgu, rozwijające się w następstwie zapalenia uszu, albo zatoru i krwotoku, dają bardzo złe rokowanie. To samo stosuje się do form, które rozwijają się na gruncie chorób zakaźnych, albo téż jako ich następstwa.

Leczenie.

Chirurgija nowoczesna, znajdująca tak skuteczne zastosowanie w cierpieniach wewnętrznych organizmu, zyskała sobie wdzięczne pole działania w przypadkach ognisk zapalnych w mózgu, powstających skutkiem przyczyn traumatycznych. Trepanacyja nadłamanych lub złamanych kości czaszkowych i następne przecięcie ropni nieraz zapobiegły zejściu śmiertelnemu. Tém niewdzięczniejsze jest nasze działanie lekarskie, przedsiębrane przeciw pozostałym formom zapalenia mózgu. Przy zapaleniu ucha średniego i wewnętrznego najważniejszymi są środki zapobiegawcze, skierowane do szybkiego wyleczenia sprawy zapalnéj w uchu. W pewnych okolicznościach można zdecydować się nawet u dzieci na wczesną trepanacyję wyrostka sutkowatego, celem zapobiegnięcia próchnieniu kości skalistéj.—Przy atakach zatorowych lub krwotocznych staramy się zapobiedz rozwojowi zapalenia mózgu za pomocą środków odciągających (środki przeczyszczające, lawatywy) i za pomocą okładów lodowych na głowę; w pewnych przypadkach, szczególnie przy silnym napływie krwi do głowy, nie wachamy się przystawić pijawki. — Przy wysokiéj gorączce zalecamy nadto znane środki przeciwgorączkowe, zimne kąpiele lub zimne oblewania głowy, albo kładziemy dziecko na materacach Goldschmidt'a, wypełnionych zimną wodą. — Silne drgawki zwalczamy lawatywami z chloralu (1 gram : 1 lawatywę u dziecka 1—2 letniego, powtórzyć kilkakrotnie) lub wdychaniami chloroformu. Za pomocą tych środków udaje się niekiedy przeszkodzić wytworzeniu się ropnia; jeśli jednakże,

pomimo tych środków, rozwinie się ropień i rozmiękczenie,— wówczas wszelka pomoc pozostaje bezsilną i stosownie do objawów ogniskowych należy rozstrzygnąć, czy możliwą jest trepanacyja i przecięcie ropnia. Samo się przez się rozumie, iż ropnie, umiejscowione na wypukłéj powierzchni mózgu i w korze mózgowéj, pozwalają na rokowanie stosunkowo lepsze, aniżeli ropnie położone w środku mózgu.

Stwardnienie mózgu. (*Sclerosis cerebri*).

Stwardnienie mózgu jest chorobą mało dotychczas zbadaną w wieku dziecinnym i należy do przewlekłych spraw zapalnych tego narzędzia. Większą część znanych przypadków spostrzegano u chłopców. Zdarza się u ssawców i obserwowano ją jako wrodzoną; pewne lata wieku dziecinnego zdają się więcéj do niéj usposabiać. Jeden ze spostrzeganych przezemnie przypadków zaczął się w dziesiątym miesiącu życia i skończył się śmiercią po $3^1/_2$ letniém trwaniu. – Przyczyny téj choroby są zupełnie ciemne; zdaje się jednakże, iż cierpienie to znajduje się w ścisłym związku z krzywicą, podobnie jak inna sprawa przewlekła rozrostowa, tojest jak przerost mózgu. Jest rzeczą prawdopodobną, iż sprawy napływowe, rozwijające się w kościach czaszkowych razem z krzywicą, są pierwszym bodźcem do opisywanéj tu choroby.

Anatomija patologiczna.

Główne zmiany zasadzają się na istotném stwardnieniu rozrostowém neuroglii. Komórki neuroglii bujają, tkanka śródmiąższowa jest obfitsza i tęższa. Stopniowo w rozrosłéj tkance wytwarza się pewien rodzaj bliznowatéj marskości i stwardnienia z jednoczesnym zanikiem włókien nerwowych i komórek zwojowych mózgu. Spójność zmienionych w ten sposób części mózgu może zbliżać się do twardości chrząstki. — Stwardnienie rozszerza się albo na większą przestrzeń mózgu, albo téż zdarza się tylko w miejscach rozsianych. Zwykle twardnieją pęczki wychodzące z jednego ośrodka,— tak naprzykład, przy zniszczeniu ośrodków ruchowych w okolicy zawoju Broca'y, albo przy zniszczeniu części rucho-

wéj torebki wewnętrznéj *(capsula interna)* zwykłém następstwem bywa stwardnienie pęczków piramidalnych.

Objawy i przebieg.

Choroba ta jest przewlekłą, jak tego dowodzą przypadki, opisane przez różnych autorów (Steiner i Neureutter, Dreschfeld, d'Espine i Picot, Steffen); przebieg przypadku, spostrzeganego przezemnie, znany mi jest od początku do końca. Choroba zaczęła się u dziecka po przebyciu biegunki, kilka miesięcy trwającéj, po któréj pozostały wyraźna małokrwistość i objawy krzywicy. Pierwszymi znakami cierpienia ośrodkowego były porażenia prawego nerwu twarzowego i całéj strony prawéj (*hemiplegia*); wyraz twarzy przedstawiał osłupienie i wystąpił obfity ślinopłyn. Następnie pojawiły się przykurczenia (*contracturae*) kończyny górnéj, głównie w grupie zginaczów, natomiast inteligencyja, pomimo osłupiałego wyrazu twarzy, nie uległa zmianom. Mowa się nie rozwinęła, jakkolwiek dziecko słyszało. Choroby przypadkowe (kur, żółtaczka, ekcema) nie wywierały żadnego wpływu na przebieg. Śmierć nastąpiła skutkiem rozlanéj gruźlicy prosówkowatéj. Badanie pośmiertne wykazało rozszerzenie hydrocefaliczne jam bocznych, stwardnienie lewéj pary wzgórków czworaczych, części lewego wzgórka wzrokowego, móżdżku i mostu.

Przebieg tego przypadku dostatecznie charakteryzuje opisywaną tu chorobę, która objawia się drgawkami, niedowładami z następczémi przykurczeniami na głowie i kończynach, drżeniem i stosownie do umiejscowienia cierpienia, zaburzeniami wzroku i słuchu. Czucie podlega również zaburzeniom i większa część autorów wspomina o rozstroju inteligencyi i zboczeniach mowy. Po większéj części dzieci popadają ostatecznie w idyjotyzm.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie opiera się głównie na stałych i stopniowo postępujących porażeniach i na jednoczesnych zmianach psychicznych.—Wszelka inna choroba mózgu przewlekła (ropień, guzy) przebiega w sposób utajony w ciągu pewnego czasu; natomiast przy stwardnieniu nie ma tego okresu utajonego; nadto, objawy ogniskowe przy stwardnieniu występują mniéj wyraźnie.

Rokowanie.

Rokowanie jest bezwzględnie złe. Nie ma żadnéj nadziei poprawy. Odpowiednio do tego nie może być mowy o środkach lekarskich. Należy się tylko starać o utrzymanie czystości u dzieci i o dostarczenie zajęcia, odpowiedniego słabszéj ich inteligencyi.

Guzy w mózgu.

O ile u dorosłych wszystkie prawie formy guzów mogą występować w mózgu, o tyle u dzieci grupa guzów, zdarzających się w tym organie, jest stosunkowo mała. Z wyjątkiem gruzełków, inne guzy, jak przymiotowe, raki, mięsaki, glejaki i torbiele pasorzytowe (wągr, bąblowiec) nie często spotykamy w mózgu u dzieci. Gruzełek zaś odgrywa tak wydatną rolę, iż znaczenie jego w patologii nowotworów mózgu jest istotnie bardzo ważne. Ztąd przy wystąpieniu objawów guza mózgowego, musimy przedewszystkiém myśléć o gruzełku i dopiero na podstawie ważnych danych możemy przypuszczać inne formy nowotworów. Wszelki guz mózgu może rozwijać się pierwotnie, jakkolwiek należy to do wyjątków; daleko częściéj guz powstaje na gruncie cierpienia ogólnego (gruźlica, przymiot), albo skutkiem tak zwanego przerzutu (rak, mięsak), albo wreszcie skutkiem przewędrowania lub mechanicznego zawleczenia ze strumieniem krwi (wągr, bąblowiec).—Momenty przyczynowe powstawania guzów są nieco jaśniejsze w pierwszéj i trzeciéj z trzech grup powyższych, właściwa zaś etiologija nowotworów pozostaje jeszcze ciemną. Przez długi czas pozostanie otwartą do dyskusyj kwestyja, czy na powstawanie ich mają wpływ czynniki mechaniczne i przewlekłe, często powtarzające się podrażnienia, czy téż usposobienie dziedziczne, jak to utrzymuje Cohnheim. Dla niektórych rodzajów guzów, jak naprzykład dla wszystnich rozrostów (kostniaki), bardzo prawdopodobném jest przypuszczenie, iż powstają one skutkiem podrażnienia, wywołanego początkowo urazem.—Guzy rozwijają się zwykle w wieku chłopięcym, jakkolwiek spostrzegamy je i w bardzo wczesném dzieciństwie.

W jednym, opisanym przezemnie przypadku, w którym podejrzywałem gruzełek mózgowy, dziecko liczyło lat siedm; w drugim przypadku, zakończonym badaniem pośmiertném, dziecko liczyło 1 ½ roku. Demme opisał przypadek wrodzonego gruzełka w móżdżku.

Anatomija patologiczna.

Gruzełek (*tuberculum*). Gruzełek mózgowy przedstawia się w substancyi mózgu w postaci guzów mniejszych i większych, wielkości grochu lub orzecha laskowego, okrągłych lub wielokątnych z wyrostkami. Ulubioném jego siedliskiem bywa móżdżek, spotykamy go jednak we wszystkich częściach mózgowia. Gruzełek rozwija się zwykle w ten sposób, iż większy guzik tworzy się ze zlania znacznéj ilości guziczków mniejszych i najmniejszych. Ognisko gruzełkowe rozszerza się w ten sposób, iż na obwodzie guza tworzą się nowe małe ogniska, które zlewają się z mniejszémi. W czasie wzrostu guzika środek jego rozmięka na masę serowatą, zielonawą,—albo téż w pojedyńczych guziczkach tworzy się twardsza i włóknista tkanka, przejęta małemi komórkami okrągłemi. Na obwodzie mózgu, to jest na najulubieńszém miejscu występowania gruzełka, — zaczyna się on rozwijać na naczyniach, na błonie zewnętrznéj (*adventitia*) których granulacyje gruzełkowe najprzód się gnieżdżą; wewnątz mózgu niewątpliwie i neuroglija przyjmuje udział w rozwoju tego nowotworu. Naokoło samotnego guziczka gruzełkowego znajduje się zwykle niezbyt gruba warstwa tkanki, obfitującéj w naczynia i w małe komórki okrągłe, która stopniowo przechodzi w prawidłową substancyję mózgu. W niektórych tylko przypadkach na około ogniska gruzełkowego widzimy anatomiczne wytwory zapalenia mózgu: nasięk czerwonawy, nagromadzenie komórek okrągłych grubo-ziarnistych i rozpad włókien i komórek nerwowych; w rozwiniętych przypadkach spostrzegamy tu nawet obfite nagromadzenie ropy, tak iż ognisko ropne przechodzi w właściwy gruzełek. W innych przypadkach, i to daleko częstszych, warstwa, pokrywająca właściwą masę gruzełka zserowaciałego, jest dokładnie zachowana. Gruzełki w mózgu niekiedy występują samotnie, częściéj jednakże — w znacznéj ilości. Gruzełki odosobnione przedstawiają się zwykle w postaci

większych guzików. Ulubioném ich siedliskiem jest móżdżek, w którym umiejscawiają się tak w półkulach, jak i w robaku; oprócz tego spostrzegamy je często w mózgu tak w korze, jak i w warstwie rdzeniowéj i w zwojach środkowych, a szczególnie w moście Warola.

Guz przymiotowy (*syphiloma*). Guzy przymiotowe, jeśli były kiedy na pewno spostrzegane u dzieci (miękczaki, *gummata*), rozwijają się zwykle, (sądząc po sposobie ich rozwoju u dorosłych), z pochew naczyń mózgowych. Zdarzają się jednakże przypadki, iż guzy przymiotowe wychodzą z pochew nerwów. I tak, Barlow opisał przypadek, w którym liczne guzy przymiotowe na podstawie mózgu rozwinęły się z nerwów mózgowych i zniszczyły cylindry nerwowe, przyczém jednocześnie ściany większych tętnic były zgrubiałe. Guzy miękczakowe składają się z delikatnéj i obfitéj w komórki tkanki, z istotą zasadniczą prawie śluzową, a ztąd zbliżają się bardzo do guzów, opisanych pod nazwą śluzaków (*myxomata*) (Rindfleisch). Guzy przymiotowe mogą podobnie, jak i gruzełki, ulegać przeistoczeniu serowatemu i wówczas może się zdarzyć trudność w odróżnieniu guza przymiotowego od właściwego gruzełka zserowaciałego.

Rak (*carcinoma*). Rak bierze najczęściéj początek w naczyniach opony miękkiéj (*pia mater*) i podobnie jak rak w innych narzędziach, składa się z większych zrazików (*alveoli*), utworzonych przez włókna i pęczki tkanki łącznéj i zawierających wielkie komórki nabłonkowe, po części okrągłe, po części wrzecionowate. Niekiedy między pojedyńczymi zrazikami widzimy resztki zniszczonéj neuroglii, a także kawałki włókien nerwowych, szczególnie oddzielne kawałki dobrze zachowanych cylindrów osiowych. Na obwodzie guza substancyja mózgowa znajduje się w stanie przeistoczenia tłuszczowego i rozpadu, opatrzona w liczne naczynia. Wewnątrz guza naczynia zwykle zamykają się bardzo szybko; poczém wewnątrz raka następuje przeistoczenie tłuszczowe tkanki i pewien rodzaj rozpadu serowatego. Rak mózgu rozwija się najczęściéj na drodze przerzutu (*metastazy*) i wówczas główném siedliskiem cierpienia bywa jakiś organ odleglejszy; tak naprzykład rak nerek u dzieci nie należy wcale do rzadkości. Często także rak z oczodołu

przechodzi na mózg. W mózgowiu rak nie ma szczególnego upodobania do pewnych miejsc, lecz rozwija się zarówno w mózgu, jak i w móżdżku. Wogóle jednakże nowotwór ten należy w wieku dziecinnym do rzadkości.

Mięsak (*sarcoma*) i śluzak (*myxoma*) rozwijają się albo samoistnie, albo też przechodzą na mózg z oczodołu lub z opony twardéj. Śluzak przedstawia się w postaci tkanki miękkiéj, galaretowatéj, mięsak zaś w postaci tkanki zbitéj, złożonéj z wrzecionowatych lub okrągłych i drobnych komórek, z małą ilością substancyi międzykomórkowéj. Guzy te spotykamy w rozmaitych częściach mózgu. W jednym przypadku miałem sposobność spostrzegania, o ile podstawa czaszki i opona twarda nie poddają się bujaniu mięsaka. W przypadku tym ogromny guz mięsakowy, wyszedłszy z lewego oczodołu, zajął całą stronę zewnętrzną lewą czaszki, przeszedł przez kość sitową i u podstawy czaszki przedostał się do oczodołu prawego, całkiem zniszczył gałkę lewą, wypchnął prawą, nie wniknął jednakże w podstawę mózgu. Nie było przynajmniéj żadnych objawów, któreby usprawiedliwiały przypuszczenie cierpienia mózgu.

Glejaki (*gliomata*) wychodzą z neuroglii mózgu i przedstawiają tą właściwość, że zajmują pewne ograniczone części mózgu i że pomimo zupełnego zniszczenia właściwéj tkanki mózgowéj zachowują jéj barwę. Glejaki składają się zwykle z małych komórek okrągłych, lub z komórek wrzecionowatych, ułożonych w pęczki (Rindfleisch) i przedstawiają niewątpliwe podobieństwo do mięsaków. Często spostrzegano, iż glejak poczynał się w siatkówce i przechodził w tkankę mózgową.

Wągr (*cysticercus*) i bąblowiec (*echinococcus*) są pęcherzowcami (stan przejściowy): pierwszy pochodzi od tasiemca długoczłonkiego (*taenia solium*), — drugi od tasiemca wieńcogłowego (*taenia echinococcus*). *Cysticercus cellulosae* powstaje z jajek tasiemca długoczłonkiego, twarda powłoka których rozpuszcza się w soku żołądkowym. Oswobodzony zarodek (*embryo*) przewędrowywa z żołądka do tkanek, albo też zostaje uniesiony przez falę krwi. Ustaliwszy się w pewném miejscu, przeistacza się najprzód w ciało pęcherzykowate, przezroczyste; następnie rozwija się u niego główka, opatrzona wieńcem haczyków i przysawkami.

Wągr działa drażniąco na tkankę, w któréj się umiejscowił. Skutkiem więc zapalenia odczynowego wytwarza się warstwa tkanki łącznéj, która otarbia pęcherzowca, — albo téż powoli rozwija się rozmiękczenie mózgu. Oprócz tego mogą następować przesięki do jam mózgowych.

Bąblowiec, z powodu energiczniejszego wzrostu, wywołuje znaczniejsze zmiany, aniżeli wągr. Rozwija się on z jajek czerwiochów (*scolices*) tasiemca weterynarzy (*taenia veterinorum s. taenia echinococcus*) w podobny sposób jak wągr. Ruchy jego jednakże i rozwój są powolniejsze. I tutaj także wytwarza się ciało pęcherzykowate, na wewnętrznéj ścianie którego powstaje ziarnista warstwa komórek okrągłych i gwiazdowatych; następnie rozwijają się torebki zalęgowe (*Brutkapseln*), a w nich jeden lub kilka czerwiochów (*scolices*) z wieńcem haczyków i przysawek. Skutkiem powiększania się bąblowców i postępowego tworzenia się pęcherzy z peryjodycznem odwężaniem pęcherzów młodych (*Tochterblasen*) — znaczne części mózgu mogą ulegać zniszczeniu. Pasorzyty te wywierają ucisk do pewnego stopnia podobny do ucisku hydrocefalicznego; — lecz bąblowiec jest daleko niebezpieczniejszy, albowiem żyjący pasorzyt zależy od warunków organicznych swego wzrostu, a nie od prostych (fizycznych) warunków dyfuzyi. Tym sposobem może się zdarzyć, iż u młodszych dzieci szwy kości czaszkowych się rozejdą, albo nawet kość sama zużytą zostanie (*usura*).

Objawy i przebieg.

W symptomatologii guzów mózgowych odróżniamy dwie grupy objawów: 1) objawy ogólne, które zależą od działania guza na odległe ośrodki, nie stojące z nim w żadnym bezpośrednim związku organicznym. Objawy te tłómaczą się z jednéj strony drażnieniem, wywoływaném przez ciało obce, (heterotopiczne i heteroplastyczne), rozwijające się i rosnące w organie, w którym się usadowiło; z drugiéj zaś strony tłómaczą się zaburzeniami w krążeniu krwi, powstającémi skutkiem obecności ciała obcego w zamkniętéj jamie czaszkowéj. Z podanych we wstępie uwag nad stosunkami krążenia, łatwo możemy przewidzieć rodzaj tych zaburzeń w krążeniu. — 2) Objawy ogniskowe. Objawy te są następstwem miejscowego podrażnienia i zniszczenia okolic mózgo-

wia, zajętych przez guz, — a więc są wyrazem zmienionych funkcyj fizyjologicznych, lub zupełnego ich ustania w miejscach cierpiących. Przy rozpoznawaniu guzów mózgowych należy zwrócić uwagę na obie grupy tych objawów, przy czém dane anamnestyczne mają szczególną ważność dla grupy pierwszéj. Ztąd przy żadnéj chorobie wieku dziecinnego nie zwraca się tyle uwagi na dane anamnestyczne, co właśnie przy rozstrzyganiu kwestyi co do obecności guza w mózgu.

Odpowiednio do anatomicznego wzrostu guza, objawy ogólne rozwijają się powoli, stale lub z przerwami. Dzieci zaczynają kaprysić, zasypiają w niezwykłych porach dnia, a noce przepędzają bezsenne. Od czasu do czasu pokrzykują w nocy, płaczą i zasypiają dopiero po pewnym czasie. Inne dzieci sypiają nazbyt wiele. Sen wówczas bywa głęboki, ciężki i nieorzeźwiający. Wkrótce w czasie czuwania pojawiają się zawroty głowy; dzieci młodsze łatwo się potykają i upadają, starsze skarżą się na zawroty przy chodzeniu i staniu, na krótką pamięć i ociężałość głowy. Wkrótce pojawia się ból głowy, umiejscowiony niekiedy w jednym punkcie; niekiedy zaś ból ten jest tępym, rozlanym, przyczém nie można oznaczyć dokładnie miejsca bólu. Stopniowo na pierwszy plan występują objawy na pozór żołądkowe: dzieci często wymiotują, niespodzianie i bez wyraźnych błędów w dyjecie; wypróżnienia bywają nieregularne, zaparte, — i nawet środki przeczyszczające i lawatywy z trudnością je pobudzają. Badając tętno podczas występowania wszystkich tych objawów, spostrzegamy w niém pewne, jakkolwiek nieznaczne nieprawidłowości. W ogóle tętno jest nieco powolniejsze, niektóre uderzenia są jakby opóźnione, i od czasu do czasu całkiem się przerywają. I oddech zdradza pewną nieregularność. Niektóre dzieci czują pewien rodzaj zaciśnięcia w piersiach, od czasu do czasu głęboko wzdychają i stękają. Wśród tych, właściwie mówiąc, niejasnych objawów – cierpienie mózgowe ujawnia się występującymi nagle drgawkami. Drgawki bywają bardzo silne, przeważnie toniczne, czasem kloniczne — i dotykają głównie jedną połowę ciała, jakkolwiek i druga nie jest od nich zupełnie wolna. Zwykle nie przechodzą one bez śladu. Po ich ustąpieniu i po powrocie przytomności, pozostają pewne resztki zboczeń ruchowych. Pozostaje zawsze pewne osła-

bienie w jednéj lub drugiéj kończynie, niekiedy nawet bezwład połowiczny utrzymuje się nadal i ustępuje dopiero późniéj, stosownie do rodzaju i wzrostu guza. U dzieci mniejszych niezarośnięte ciemiona są napięte i wypuklone, co dowodzi, iż w jamach mózgowych nastąpił wysięk. Badając wśród tych objawów dno oka, widzimy tarczę nerwu wzrokowego zmętniałą, obrzmiałą, bladą i granice jéj niewyraźne (*Stauungspapille*). Skutkiem tego wzrok jest osłabiony; dzieci starsze skarżą się na migotanie i niezdolność dokładnego widzenia i rozpoznawania przedmiotów. — Podczas występowania wszystkich tych objawów, spostrzegamy zarazem pewne objawy ogniskowe, jakoto podrażnienie lub porażenie niektórych nerwów, zboczenie lub ustanie pewnych funkcyj (w kojarzeniu i dokładności ruchów, w mowie).

Objawy ogniskowe. Nie należy mniemać, iż objawy ogniskowe występują jasno we wszystkich przypadkach guzów mózgowia. Wydatność objawów tych zależy od siedliska i rodzaju guza, od szybszego lub powolniejszego jego wzrostu, od zniszczenia ośrodków i dróg przewodzących lub od powolnego uciskania ich przez guz,—wreszcie zależy od tego, o ile objawy ogólne przeważają w obrazie choroby. Objawy zaś ogólne biorą przewagę w całym obrazie chorobowym wówczas, gdy z guzem wikłają się cierpienia zapalne mózgu i opon, albo znaczne wysięki w jamach mózgowych. Tym sposobem w patologii guzów mózgowych odróżniamy, odnośnie objawów lokalizacyi, przypadki dodatnie (pozytywne) i ujemne (negatywne) (Exner). Niekiedy guzy rozwijają się w sposób zupełnie utajony i dopiero badanie pośmiertne wykazuje niespodzianie obecność ich w mózgu. W dziewięciu opisanych przez Henoch'a przypadkach gruzełka w mózgowiu, nowotwór ten trzy razy rozwijał się zupełnie skrycie aż do czasu wystąpienia śmiertelnego zapalenia opon. We wszystkich tych trzech przypadkach gruzełek umiejscawiał się w częściach mózgowia, funkcyjonalne znaczenie których dość dokładnie wyjaśnioném już zostało w fizyjologii, a mianowicie: w robaku, w tylnych zrazach mózgu i nawet w moście, a zatém w części mózgu, która jako miejsce przechodzenia wszystkich dróg przewodzących z mózgu do rdzenia i jako ośrodek szeregu nerwów mózgowych—posiada zupełnie określone znaczenie.

Guzy w móżdżku.

Stosownie do tego, czy robak, czy téż półkule móżdżku są siedliskiem guza,—objawy będą odmienne. Cierpienie robaka sprowadza zwykle ciężkie zaburzenia w kojarzeniu (koordynacyi) ruchów, zawroty głowy, zataczanie się, podobne do chodu człowieka pijanego. Niekiedy pojawia się zéz, sztywność mięśni i napady tężcowe (Hughlings Jackson); Donald Fraser u dwojga dzieci spostrzegał przy cierpieniu kory móżdżku ciągłe ruchy oczów i powolną mowę. Objawy te zgadzają się z najnowszemi zdobyczami fizyjologii co do znaczenia robaka jako ośrodka koordynacyjnego (B. Baginsky). Guzy w półkulach móżdżku pozostają często w utajeniu, w innych przypadkach spostrzegamy ruchy drżenia. Do wybitniejszych objawów ogólnych, występujących przy cierpieniach móżdżku, należą: ból w okolicy tyłogłowia, wymioty, zawroty z ociężałością głowy i zaburzenia wzroku (skutkiem tak zw. *Stauungspapille*). Guzy w móżdżku łączą się zwykle z obfitym wylewem do jam mózgowych i większa część objawów ogólnych zależy od tego wylewu. Tym sposobem skutkiem zaniku nerwu wzrokowego chory może zupełnie utracić wzrok; mogą występować ogólne drgawki z następczémi porażeniami, wreszcie wśród śpiączki przychodzi śmierć. Ponieważ guzy w móżdżku u dzieci mają przeważnie charakter gruzełkowy, przeto nie możemy się dziwić, iż często wikłają się one z zapaleniem opon gruźliczém i stosunkowo szybko sprowadzają śmierć. Samo się przez się rozumie, iż w ostatnich tych przypadkach objawy miejscowe są zupełnie zamaskowane przez objawy zapalenia opon gruźliczego.

Guzy w odnogach móżdżku.

Uszkodzenie odnóg móżdżku do mostu (*crura cerebelli ad pontem*) wywołuje u zwierząt ruchy przymusowe (*Zwangsbewegungen*) i przeważnie ruchy obrotowe około osi podłużnéj ciała. Jednakże charakter i kierunek ruchu nie bywa stały. Przy występowaniu więc ruchów przymusowych wspomnianéj formy musimy pomyśléć najprzód o cierpieniu odnóg móżdżku i najbliższych części samego móżdżku.

Guzy w moście Warola.

Objawy guzów w moście dla tego są tak rozliczne, iż most jest miejscem przechodzenia, na niewielkiéj stosunkowo przestrzeni, wszystkich dróg ruchowych i czuciowych między mózgiem i rdzeniem, a prócz tego stanowi ośrodek większéj grupy korzeni nerwowych, od nerwu bloczkowego *(n. trochlearis)* do nerwu rozocznego (*n. abducens)*. Nadto most Warola, dzięki stosunkom nerwu rozocznego do jąder n. okoruchowego (Hensen i Völckers), leżących na dnie jamy trzeciéj w okolicy wzgórków czworaczych,—(jądra te skłoniły Wernicke'a do przyjęcia osobnego ośrodka dla skojarzonych ruchów oczu),—stanowi istotnie tę część mózgu, która zaopatruje w nerwy większą część mięśni ocznych. — Z warunków tych wypada, że guzy, pomieszczone w jednéj połowie bocznéj mostu — wywołują zaburzenia ruchowe i czuciowe w częściach, zaopatrywanych przez nerwy mózgowe, po téjże saméj i odpowiadającéj guzowi stronie. Przeciwnie, zaburzenia w sferze ruchowéj, które powstają skutkiem zniszczenia ruchowych dróg przewodzących do tułowia i kończyn, — rozwiną się po stronie przeciwnéj, albowiem powstają ponad skrzyżowaniem piramid. — Wówczas tylko, gdy guz nie zajmuje jednéj połowy bocznéj, lecz zachodzi po za liniję środkową, spostrzegamy na głowie i kończynach zaburzenia ruchowe po téj saméj stronie. Faktom tym, ustanowionym na drodze teoretycznéj, odpowiadają w zupełności dane, zdobyte w dziedzinie patologii. — Co się tyczy porażeń na tułowiu i kończynach, to porażenia te zwykle występują jako jednostronne (*hemiplegia*); jeśli jedna z kończyn po téj stronie pozostanie nieporażoną, to bywa taką (swobodną) zwykle kończyna górna, natomiast pojedyńcze mięśnie w kończynie dolnéj ulegają osłabieniu i niedowładowi, co wyraża się powłóczystym chodem chorego. I czuciowość ulega zboczeniom w częściach porażonych, jakkolwiek nadczułość zdarza się nie często. Z nerwów mózgowych, położonych poniżéj mostu, spostrzegamy porażenia w sferze nerwu podjęzykowego (*hypoglossus*), co objawia się utrudnieniem mowy i połykania. Zaburzenia w sferze nerwu słuchowego, twarzowego, trójdzielnego, okoruchowego

i rozocznego występują zwykle jednocześnie i po jednéj stronie. W jednym, świeżo przezemnie spostrzeganym przypadku, mogłem na podstawie kombinacyi porażeń mięśni ocznych rozpoznać z całą ścisłością gruzełek w moście. Badanie pośmiertne sprawdziło rozpoznanie. (Przypadek ten będzie ogłoszony osobno). W innym przypadku choroba zaczęła się u dziecka, liczącego 1 rok i 3 miesiące życia, — snem niespokojnym, rzucaniem się podczas snu, zgrzytaniem zębami i ogólném zaburzeniem w odżywianiu. Nie było wymiotów, zaparcia stolca i drgawek. Stopniowo pojawiało się opadnięcie powiek w obu oczach, skojarzone porażenie mięśni ocznych, obydwóch nerwów okoruchowych i rozocznych i lewostronny niedowład w mięśniach tułowia i kończyny dolnéj. Nerw trójdzielny pozostał swobodnym, jakotéż nerw twarzowy i słuchowy. Czuciowość kończyny porażonéj została niezmieniona. Mowa pozostała prawidłową. Przypadek ten zakończył się wyleczeniem przy użyciu jodku potasu i wyciągu słodowego z tranem. Rozpoznawaliśmy cierpienie gruźlicze z powodu jednoczesnych objawów nacieczenia w szczycie płuca prawego, jakotéż z powodu usposobienia dziedzicznego.

Guzy w odnogach mózgu.

Odnogi mózgowe zawierają w nóżce (*Fuss, pedunculus*) włókna ruchowe, w czepcu zaś (*tegmentum*) włókna czuciowe; oprócz tego znajdują się w nich pęczki łukowatych włókien nerwu okoruchowego. Przy cierpieniu więc nóżki możemy już *a priori* oczekiwać porażeń po téj saméj stronie w mięśniach ocznych, i to albo w niektórych, albo téż we wszystkich mięśniach zaopatrzonych przez nerw okoruchowy; zboczenia czuciowości i ruchowości w kończynach wystąpią po stronie przeciwnéj. Przy cierpieniu czepca przeważają zboczenia czuciowości, przy cierpieniu zaś nóżki—zboczenia ruchowe.—Spostrzeżenia kliniczne zgadzają się zupełnie z postulatami fizyjologicznymi. W istocie, spostrzegano połowiczne i przeciwnostronne (*contralaterale*) porażenia i znieczulenia razem z porażeniem zwieracza źrenicy (*sphincter pupillae*), z opadnięciem powiek i zézem na stronie odpowiadającéj guzowi. Klasyczne i pod względem symptomatologii w mowie będącego cierpienia bardzo nauczające

przypadki ogłosili w ostatnich czasach Franciszek Warner i Assagioli i Bonvechiato. W przypadku dwóch ostatnich autorów guz zniszczył zupełnie prawą odnogę mózgu u mężczyzny 60-letniego; jako objawy wystąpiły: zéz prawostronny, opadnięcie powiek, z całkowitém porażeniem i znieczuleniem strony lewéj. W przypadku Warner'a u dziecka 4-letniego do lewostronnego porażenia połowicznego przyłączyło się prawostronne porażenie nerwu okoruchowego. Badanie pośmiertne wykazało gruzełek w prawéj odnodze mózgowéj.

Guzy we wzgórkach czworaczych.

Guzy we wzgórkach czworaczych nie wywołują jednakowych objawów, albowiem obie pary tych wzgórków, tojest para przednia i tylna, zupełnie się różnią pod względem swych połączeń i co za tém idzie, pod względem funkcyj. Podczas gdy para przednia zawiera bez wątpienia początki nerwu wzrokowego, natomiast stosunek wzgórków tylnych do tegoż nerwu jest nieprawdopodobnym; lecz za to para tylna połączona jest bezpośrednio z korą mózgu i za pomocą pętli z czepcem (*tegmentum, Haube*), który przeprowadza drogi czuciowe od rdzenia do mózgu. Ztąd przy guzach w przedniéj parze wzgórków czworaczych można *a priori* oczekiwać zaburzeń wzroku, a przy guzach w tylnéj parze — zaburzeń w sferze czuciowości. Jednakże oczekiwania te w rzeczywistości nie zupełnie się spełniają. Symptomatologija guzów we wzgórkach czworaczych zbogaconą została przypadkami, ogłoszonymi przez Henoch'a i Steffen'a. W przypadkach tych spostrzegano porażenia w sferze nerwu okoruchowego (opadnięcie powiek, rozszerzenie i powolne zwężanie się źrenic) i ból głowy, nie zauważano jednakże żadnych zaburzeń wzroku. W przypadku, ogłoszonym późniéj przez Hirschberg'a, guz ze wzgórków czworaczych rozszerzył się na most i jednocześnie uciskał lewy nerw okoruchowy. W przypadku tym występowały następujące objawy: zapalenie nerwu wzrokowego (*neuritis optica*), bezwład połowiczny, porażenie nerwu twarzowego i okoruchowego lewego. Zniszczenie wzroku należało widocznie w tym przypadku do objawów następczych (objawy ucisku).

Guzy we wzgórkach wzrokowych.

Nie znając roli fizyjologicznéj wzgórków wzrokowych, nie możemy oznaczyć objawów ogniskowych, któreby odnosiły się wprost do cierpienia téj części mózgu. W znanych w literaturze przypadkach, powikłanych w części z innémi cierpieniami, spostrzegano porażenia połowiczne po stronie przeciwnéj z następczémi przykurczeniami (*contracturae*).

Guzy w ciałach prążkowanych.

Najlepiéj poznaną częścią z dziedziny ciał prążkowanych jest torebka wewnętrzna. Stosunek jądra ogoniastego (*nucleus caudatus*) i soczewicowatego (*lentiformis*) do kory mózgowéj, połączenie ich z włóknami wieńca pręcikowego (*Stabkranz*) z jednéj strony (włókna projekcyjne pierwszego rzędu, idące do kory mózgowéj) i z włóknami odnóg mózgowych z drugiéj strony (włókna projekcyjne drugiego rzędu, idące do rdzenia kręgowego) — ulegają jeszcze sporom naukowym (patrz Lehrbuch Schwalbe'go str. 747). Natomiast wiemy na pewno, iż torebka wewnętrzna w dwóch trzecich częściach przednich zawiera włókna ruchowe (*crura cerebri*), w jednéj zaś trzeciéj tylnéj włókna czuciowe. Z tego możemy wnosić, iż guzy, niszczące dwie trzecie części przednie torebki wewnętrznéj wywołają bezwład połowiczny (*hemiplegia*) po stronie przeciwnéj, niszczące zaś trzecią jéj część tylną sprowadzą bezczułość połowiczną (*hemianaesthesia*). Wielkie guzy, zajmujące jądra szare razem z całą torebką wewnętrzną, wywołują objawy porażenia w sferze ruchowéj i czuciowéj; małe i bardzo ograniczone guzy w jądrze ogoniastém lub soczewicowatém mogą nie zdradzać się żadnymi objawami, albo téż z powodu stosunku do sfer ruchowych wywołują także objawy bezwładu połowicznego po stronie przeciwnéj.—Wielkości guzów odpowiadają i objawy ogólne, drgawki i zboczenia przytomności; przy małych i ograniczonych guzach przytomność może pozostać zupełnie niezmieniona. — Przy guzach w ciałach prążkowanych rozwijają się wcześnie przykurczenia po wystąpieniu bezwładu połowicznego.

Guzy w środku owalnym.

Guzy w środku owalnym wywołują objawy bardzo powikłane i trudno dające się oznaczyć jako objawy ogniskowe. Fakt ten tłómaczy się znaczną obszernością téj części mózgu, która nadto niejako solidaryzuje obie półkule mózgowe za pomocą włókien spoideł i stosownie do położenia części zajętéj, wywołuje działania zwrotne na ośrodki korowe i masy szare ośrodkowe. W świeżo ogłoszonym przez Dumin'a przypadku guz rozwinął się w okolicy bruzdy Rolando'a (*sulcus Rolandi*), a zatém w pobliżu ruchowych ośrodków korowych. Objawami były: ból głowy, zboczenia przytomności, drgawki, zboczenia mowy, lewostronny bezwład połowiczny, porażenie niektórych gałęzi nerwu twarzowego. Sfera czuciowa była wolna. — W drugim przypadku tegoż autora pojawiały się bóle głowy, majaczenia, stopniowo występująca utrata przytomności zmiennego natężenia, prawostronny bezwład połowiczny ze stężeniem (*rigiditas*), utrata mowy, drgawki mięśni szyjowych i śmierć. Przy badaniu pośmiertném znaleziono w mózgu wiele małych i jedno większe ognisko rozmiękczenia w środku owalnym; to większe ognisko znajdowało się w pobliżu bruzdy Rolando'a; nadto sprawdzono zapalenie opon. Obydwa przypadki spostrzegano u ludzi dorosłych. — Przypadki dawniejsze, zgrupowane według ich umiejscowienia w monografii o chorobach mózgowych Steffen'a (w dziele Gerhardt'a), odznaczają się objawami bardzo różnorodnymi i nieokreślonymi.

Guzy w korze mózgowéj.

Guzy w korze mózgowéj wywołują objawy, zależne od czynności okolic mózgu, w których się umiejscawiają. Zgadza się to z faktem, iż pewna część umiejscowień w korze mózgowéj została wywnioskowana przez Exner'a (patrz str. 7 t. II) dopiero z przypadków chorobowych, przyczém okazało się, iż miejsca oznaczone w korze mózgowéj na podstawie zniesienia pewnych funkcyj, zupełnie odpowiadają faktom, zdobytym przez fizyjologiję doświadczalną. W każdym razie zdarzają się czasem przypadki negatywne, tojest takie przypadki, w których cierpieniu kory nie odpowiadają żadne

objawy; lecz w takich przypadkach cierpienie zajmuje te części kory, które przez Exner'a są oznaczane jako części korowe względne, podczas gdy cierpienia części bezwzględnych nigdy nie przebiegają bez objawów charakterystycznych. Odnośnie ośrodków ruchowych należy przedewszystkiém wspomnieć, iż pola względne w lewéj półkuli rozciągają się na większéj przestrzeni, aniżeli w prawéj, czyli innémi słowy, cierpienie kory mózgowéj po stronie lewéj częściéj wywołuje objawy porażenia, aniżeli cierpienie kory po stronie prawéj. Do części kory bezwzględnych należą zawoje środkowe (*gyri centrales*) i *lobulus paracentralis* tak po stronie prawéj, jak i po lewéj. Guzy, które się tu umiejscawiają, wywołują więc objawy podrażnienia i porażenia na stronie przeciwnéj i stosownie do rozmiarów zajętego miejsca, wywołują te objawy tylko w kończynie górnéj, lub téż w dalszych grupach mięśniowych, w mięśniach tułowia i kończyny dolnéj. — Tym sposobem przy cierpieniu kory mózgowéj występują stopniowo zupełne drgawki ogólne, noszące nazwę „epilepsyi korowéj." Cechą charakterystyczną tych drgawek epileptycznych jest stopniowe rozszerzanie się ich z jednéj grupy mięśniowéj na inne na téjże saméj połowie ciała, przyczém stopniowo przychodzi aż do drgawek ogólnych po obu stronach ciała,—przy prawie zupełném zachowaniu przytomności. Powoli rozwijają się porażenia w pojedyńczych okolicach mięśniowych, zajętych przez drgawki. I tak Assagioli i Bonvechiato opisują dwa przypadki epilepsyi korowéj, które zależały od guzów w korze mózgowéj. W jednym przypadku u staréj kobiety znajdował się mięsak opony twardéj w średnim zawoju czołowym i objawiał się klonicznémi drganiami mięśnia okrężnego oka (*m. orbicularis*) po stronie prawéj, drżeniem gałki (*nystagmus*) i rozszerzeniem źrenicy prawéj. Następnie drgawki przeszły na mięśnie szyi i szczęki, wreszcie na mięśnie kończyny górnéj i dolnéj po stronie prawéj. W téj saméj kolei występowały drgawki w mięśniach strony lewéj.—Drugi przypadek dotyczył dziewczynki. Drgawki epileptyczne wywołane zostały u niéj skutkiem guza zserowaciałego w okolicy lewego *lobus paracentralis*, *praecuneus* i *gyrus fornicatus*; drgawki te zaczynały się od nogi i ograniczały się tylko do strony prawéj. — Sferą korową nerwu twarzowego jest okolica bruz-

dy czołowéj dolnéj i górnéj (*sulcus frontalis inferior et superior*) i zawoju środkowego przedniego (*gyrus centralis anterior*). Guzy, umiejscawiające się w téj okolicy, wywołują porażenie nerwu twarzowego, które jednakże tém się odznacza, iż gałąź oczna nerwu twarzowego pozostaje zupełnie zdrową (*orbicularis palpebrarum*); porażenie szczególnie wyraźnie występuje wówczas, gdy strona lewa jest zajęta cierpieniem, albowiem kora mózgu po stronie lewéj przeważnie zawiera ośrodek bezwzględny nerwu twarzowego.—Musielibyśmy powtarzać to, cośmy powiedzieli wyżéj (na str. 7, t. II) o ośrodkach w korze mózgowéj, — gdybyśmy chcieli opisywać szczegółowo wszystkie zmiany, jakie zachodzą przy umiejscowieniu guzów w jednéj lub drugiéj okolicy kory mózgowéj. Na podstawie danych fizyjologicznych, z wydatnych objawów podniecenia ruchowości i z porażeń, łatwo możemy wnioskować o siedlisku guzów w korze mózgowéj.

Guzy czaszkowe bez naruszenia mózgu.

Guzy, które się rozwijają poza obrębem mózgu w saméj czaszce, a zatém guzy wychodzące z kości, opon mózgowych, albo wnikające do czaszki z oczodołów,—przebiegają zwykle wśród nieznacznych objawów, albo nawet całkiem bez objawów, jeśli tylko mózg nie jest uciśnięty. I tak naprzykład, w przytoczonym przezemnie powyżéj przykładzie, pomimo wniknięcia nowotworu do czaszki i pomimo ogromnego rozrośnięcia guza na zewnątrz niéj, nie spostrzegaliśmy wcale objawów mózgowych. Tym sposobem znaczne guzy na podstawie czaszki mogą przebiegać u dzieci, mających jeszcze otwarte ciemiona, — bez wszelkich objawów. — Zmniejszenie przestrzeni wewnątrzczaszkowéj wyraża się przedewszystkiém objawami ucisku w częściach mózgu najbliżéj położonych przy guzie i o ile guzy rozwijają się na podstawie czaszki, o tyle wywierają ucisk na nerwy w tém miejscu wychodzące z mózgu. — W ostatnim tym przypadku z powodu ucisku samych pni nerwowych, porażenie dotyka wszystkie ich gałęzie i odpowiednio do tego ulegają porażeniu wszystkie mięśnie przez nie zaopatrywane. Samo się przez się rozumie, iż porażenie pojawia się po téj saméj stronie, po któréj jest guz. Ponieważ daléj nerwy wychodzą z podstawy mózgu blizko obok siebie, przeto naturalnym skutkiem tego

stosunku anatomicznego jest fakt, iż nerwy te jednocześnie albo szybko po sobie zostają wciągnięte do sprawy chorobowéj. Rzut oka na podstawę czaszki wystarcza do zrozumienia, iż guzy w siodle tureckiém (*sella turcica*) mogą uciskać skrzyżowanie (*chiasma*) i pnie nerwów wzrokowych. Następstwem tego może być obustronna ślepota (*amaurosis*). Nerw okoruchowy, bloczkowy i rozoczny jednéj strony mogą być jednocześnie porażone skutkiem guzów, rozwijających się w średnim dole czaszkowym, przyczém jednakże, dzięki blizkości miejsc wyjścia obu nerwów okoruchowych, mogą rozwinąć się objawy porażenia tego nerwu i po drugiéj stronie ciała. — Ostatecznie może nastąpić całkowite porażenie obu oczów. Siedlisko cierpienia, które wywołuje porażenie obu nerwów okoruchowych, jednego bloczkowego i rozocznego, musi koniecznie znajdować się na podstawie czaszki w okolicy średniego dołu czaszkowego po stronie porażonego nerwu rozocznego.—Przy znacznym wzroście położonego w tém miejscu guza mogą się naturalnie rozwijać następnie objawy ucisku odnóg mózgowych; natenczas porażenia wspomnianych nerwów mózgowych łączą się z bezwładem połowicznym strony przeciwnéj i ewentualnie z bezczułością połowiczną. W każdym razie u dzieci przy guzach wewnątrzczaszkowych czasami tylko możemy spostrzegać równie ciężkie przypadłości.

Przy guzach jamy czaszkowéj *sensorium* bywa zwykle swobodne; wówczas tylko, gdy guz znacznie zmniejszy przestrzeń jamy czaszkowéj, albo téż gdy wystąpi wylew w jamach mózgowych,—pojawiają się drgawki i zupełna śpiączka. — Przy guzach, zostających w ścisłym związku z oponami, zapalenie tychże należy do powikłań częstych i łatwo zrozumiałych.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie guza w mózgu, jak to wypada z opisu objawów, opiera się na rozbiorze obu ich grup, tojest objawów ogólnych i ogniskowych. Z pierwszych każdy oddzielny objaw posiada bardzo ważne znaczenie; ogół zaś znaków chorobowych, ich stałość i stopniowy rozwój—mogą nam dość wcześnie dać pojęcie o naturze cierpienia, szczególnie wówczas, gdy inne sprawy chorobowe w organizmie bardziéj

jeszcze rozpoznanie ułatwiają. Sprawy te często określają sam rodzaj guza. U dziecka, przedstawiającego wyraźne znaki zołzów, możemy na pewno przypuszczać obecność gruzełka w mózgu, jeśli dziecko skarży się stale na ból głowy, kaprysi, źle sypia, wymiotuje, cierpi na zaparcie stolca i od czasu do czasu podlega napadom drgawek. W podobnym przypadku należy tylko wyłączyć zapalenie opon gruźlicze. Jeśli dziecko przedstawia znaki wyraźnego mięsaka lub raka, wówczas w razie wspomnianych objawów, moglibyśmy przypuszczać mięsaka lub raka w mózgu. — W każdym razie sprawa wyjaśnia się dopiero z rozwojem objawów ogniskowych. Przy nagłych napadach, podobnych do epileptycznych, z następczym bezwładem połowicznym,—możemy uniknąć fałszywego rozpoznania zatoru (*embolia*) przez dokładne zbadanie serca, przez wywiady i przez obserwacyję dalszego przebiegu; napady zatorowe mogą się powtarzać, jednakże zdarza się to nie często, — natomiast drgawki, zależne od guzów, odznaczają się powrotami; prócz tego objawy ogniskowe przy zatorze powoli ustępują, natomiast przy guzach odznaczają się pewną stałością. Zapalenie mózgu ropne i ogniska rozmiękczenia odznaczają się pewnym okresem utajenia w swym przebiegu. Cierpienia te w pierwszych początkach i przed samém zejściem śmiertelném mogą być fałszywie rozpoznawane jako guzy mózgowe; jednakże i tu wywiady mogą często rozstrzygnąć wątpliwość.

Należy pamiętać, iż objawy porażenia i podrażnienia, wywołane przez guzy, bardziéj się trzymają ośrodków i jąder nerwowych, odkrytych na drodze fizyjologicznéj—a pod względem anatomicznym dokładniéj się wyróżniają, aniżeli ogniska zatorowe lub zapalne; prócz tego w powolném przechodzeniu z jednego ośrodka na drugi odźwierciadla się niejako rozwój anatomiczny. Najwyraźniéj spostrzegamy to przy guzach, które, przechodząc od ośrodków psychomotornych do zrazów czołowych, wywołują najprzód ograniczone porażenia ruchowe, epilepsyję korową i wreszcie niemotę (*aphasia*).— Przy tém wszystkiém rozpoznanie różniczkowe guza lub ogniska zapalnego (encefalitycznego) może przedstawiać wielkie trudności.—Rozpoznanie guza utrudnioném zostaje przez wystąpienie spraw zapalnych w oponach. Tak naprzykład, zapalenie opon gruźlicze uniemożebnia całkowicie rozpoznanie

cierpienia ogniskowego.—Guzy, położone w torebce czaszkowéj, na zewnątrz mózgu, rozpoznajemy po zaburzeniach w sferze nerwów uciśniętych; prócz tego tak przy guzach czaszkowych, jak i wewnątrzmózgowych rozpoznawczą wartość przedstawiają objawy tak zwanéj *Stauungspapille* i zapalenia nerwu wzrokowego i siatkówki (*neuroretinitis*).

Rokowanie.

Pod względem rokowania możemy powiedzieć to samo o guzach w mózgu, co o guzach w ogóle, z tą jednakże różnicą, iż znajdują się one w miejscu niedostępném i zagrażają najważniejszemu narzędziu ośrodkowemu. Jeśli do tego dodamy, iż wiele guzów jest tylko wyrazem istniejącego już charłactwa (gruzełek, rak): to oczywistą jest rzeczą, iż rokowanie jest złe. — Pomimo to nigdy nie trzeba tracić nadziei. Pewne guzy mają dążność do pozostawania w stałych granicach w pewném miejscu, albo nawet do ulegania przeistoczeniom wstecznym; inne zaś nie zupełnie się opierają działaniu środków lekarskich. Ja sam spostrzegałem przypadek wyleczenia guza, który został z wszelkiém prawdopodobieństwem rozpoznany jako gruzełek. Wernicke opisał podobny przypadek. W obu przypadkach guz znajdował się w moście Warola.

Leczenie.

Leczenie zależy od naszego poglądu na charakter danego guza. Przy guzach gruzełkowych możemy próbować jodku potasu, opierając się na rezultatach, otrzymanych w przypadku Wernicke'a i moim. Dzieci środek ten znoszą czasem doskonale, nawet w dawkach większych, a takie musimy zapisywać, jeśli mamy otrzymać pomyślny skutek. Dziecku 1 do 2 letniemu dajemy 1 do 2 gramów dziennie. Jeśli objawy ogniskowe ustępują, to razem z dobrém odżywianiem zalecamy wyciąg słodowy z tranem, w lecie zaś kąpiele słone i kuracyję mleczną. — Przy mięsakach cieszy się pewnym rozgłosem roztwór arszenikalny Fowlera; przy wstrzykiwaniach podskórnych tego leku w guzy mięsakowe widziano niewątpliwie ich wyleczenie; możemy próbować tego środka, podając go do wewnątrz. Przepisujemy go dziecku 1 — 2 letniemu trzy razy dziennie po 3

krople, najlepiéj razem z wodą cynamonową (aa). Na zwalczenie niektórych objawów używamy środków, przytaczanych wyżéj, jakoto lawatyw z chloralem lub wdychań chloroformowych przeciw drgawkom. Przy prostych napływach zalecamy pęcherze z lodem, a nawet u dzieci silnych miejscowy upust krwi (pijawki) w pobliżu ogniska. Odnośnie wągra trzeba wspomnieć, iż w celach zapobiegawczych winniśmy chronić dzieci od spożywania surowego mięsa wieprzowego i wołowego. Dla uniknięcia bąblowca, należy strzedz dzieci od zetknięcia z psami.

Choroby rdzenia kręgowego.

Puchlina wrodzona rdzenia kręgowego (*Spina bifida*).

Z pomiędzy wrodzonych wad rozwojowych rdzenia kręgowego, z klinicznego punktu widzenia, interesuje nas tylko tak zwana *spina bifida*, którą spotykamy czasem u dzieci w postaci torbielowatego guza, wypełnionego płynem, w okolicy lędźwiowéj i lędźwiokrzyżowéj kolumny kręgowéj.

Przyczyny.

Według poszukiwań Ranke'go, *spina bifida* jest prawdziwą wadą rozwojową (powstrzymanie rozwoju), powstającą w ten sposób, iż we wczesnym okresie zarodkowym nie roździelają się, jak to bywa w stanie prawidłowym, dwie blaszki (*Platten*) listka zarodkowego zewnętrznego (*ectoderma*), z których jedna zamienia się na rdzeń kręgowy z jego oponami, druga zaś na naskórek. Guz jest wewnątrz opatrzony jamą, która tworzy się skutkiem zrośnięcia skóry ze rdzeniem kręgowym i jego oponami – w okolicy lędźwiowéj i lędźwiowokrzyżowéj. Tym sposobem w etiologii téj wady nie ma momentu zapalnego. *Spina bifida* w niektórych rodzinach występuje u wielu dzieci; i tak Dyer spostrzegał ją u trojga dzieci jednéj rodziny.

Anatomija patologiczna.

Guz przedstawia się w postaci torbieli workowatéj, wypełnionéj płynem jasnym, rzadkim lub śluzowym — w okolicy kręgów lędźwiowych i kości krzyżowéj. Kolumna kręgowa

nie jest w tém miejscu zamknięta, lecz przedstawia szczelinę o brzegach nierównych. Nie ma wcale wyrostków ciernistych *(processus spinosi)* i tylnych łuków kręgowych. Wewnętrzna ściana torbieli jest gładka i pokryta nabłonkiem słupkowatym.—Często torbiel jest wielokomorowa, a w przegrodach znajdują się włókna nerwowe. Torbiel osadzona jest na szerokiéj podstawie, albo téż zawieszona jakby na szypułce.

Objawy.

Często guz nie wywołuje żadnych objawów i jest groźnym tylko z powodu wielkości - i łatwości, z jaką pokrywająca go i ścieńczała skóra ulega zapaleniu i zgorzeli. Jeśli znajduje się obszerna komunikacyją między guzem i jamą kanału kręgowego, wówczas wszelki ucisk na zawartość torbieli, przenosząc się na płyn mózgowordzeniowy, wpływa na warunki krążenia w mózgu. U małych dzieci przy uciskaniu torbieli w okolicy krzyżowéj możemy widzieć wypuklanie wielkiego ciemienia na głowie. Silny ucisk, wpychając płyn mózgowo-rdzeniowy do jamy czaszkowéj, wywołuje małokrwistość mózgu ze wszystkiémi jéj następstwami, drgawkami i śpiączką. — Z objawów miejscowych spostrzegano porażenia zwieraczów pęcherza i odbytnicy. Prawdopodobnie powstają one skutkiem zaniku rozgałęziających się w ściankach torbieli nerwów krzyżowych, które idą do odbytnicy, a za pośrednictwem nerwu sromnego (*n. pudendus*) do pęcherza.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie jest łatwe w razie możności wykazania szczeliny w kolumnie kręgowéj i komunikacyi między zawartością torbieli i kanałem kręgowym; w przeciwnym razie możliwa jest pomyłka i rozpoznanie guzów innego rodzaju (mięsaków i innych guzów torbielowatych).

Rokowanie.

Rokowanie bywa nie zawsze pomyślne z tego powodu, iż *spina bifida* łączy się często z wodogłowiem i innemi wadami rozwojowemi. Sama przez się bywa przyczyną niebezpiecznych spraw chorobowych, a mianowicie zgorzeli

ścian torbieli i zapalenia opon rdzeniowych. Usiłowania chirurgów małym dotychczas uwieńczone były skutkiem; w ostatnich dopiero czasach przedsiębrane operacyje, przy zachowaniu największych ostrożności, zaczęły wydawać pomyślniejsze rezultaty.

Leczenie.

Leczenie bywa albo czysto wyczekujące, przy którém staramy się tylko o zabezpieczenie guza od ucisku, — albo téż czynne, dążące do usunięcia guza za pomocą operacyi.— Próbowano usunąć guz za pomocą noża w ten sposób, iż przecinano worek, opróżniano go i wycinano klinowaty kawał ze ściany guza. Zejście było śmiertelne (Duncan).— Przy guzach szypułowatych, zaciskano szypułkę i ponad zaciskaczem guz odcinano. Przy téj operacyi spostrzegano zejście pomyślne (Chaffy). W innych przypadkach próbowano prostego przekłucia. To ostatnie, wykonane ostrożnie, nie sprowadza żadnéj szkody, ale téż i nie przynosi korzyści, albowiem guz bardzo szybko się odnawia. Próbowano także po przekłuciu wstrzykiwać nalewkę jodową do wnętrza torbieli, prawie wszystkie jednakże dawniéj ogłaszane przypadki (Cushing, Emmert, Cormack, St. George) kończyły się śmiercią. Dopiero w ostatnich czasach operowane przypadki według metody Morton'a wydały pomyślniejsze rezultaty; i tak Gouls na 15 operacyj widział dwanaście wyleczeń, Berry na trzy przypadki—dwa wyleczenia. Według Morton'a wstrzykujemy roztwór glicerynowy jodyny (jod 1 : kali jodati 4 i glycerin. 50) ostrożnie i w małéj ilości (30 do 40 kropli) do worka, wypuściwszy zeń poprzednio 10 do 20 centym. sześc. płynu. Według Berry'ego pomyślny rezultat operacyi zależy głównie od tego, iżby nie wypuszczać zbyt wiele płynu rdzeniowego; ztąd autor ten radzi, iżby otworek po wstrzyknięciu dokładnie zamknąć kleiną (*collodium*).

Próbowano usunąć guz przez zakładanie podwiązek (ligatur), które przeprowadzano albo przez jego środek, albo téż na około niego. Próby te nie udawały się, albowiem często były powodem rozwoju zapalenia opon śmiertelnego.

Przekrwienie i krwotok opon rdzeniowych.

Trudno twierdzić lub przeczyć, że przekrwienie opon rdzenia kręgowego może pojawiać się jako cierpienie samoistne. Jest ono z pewnością pierwszym objawem przy zapaleniu opon rdzenia, przy silnych przypadkach urazowych, dotykających kolumnę kręgową i przy wszystkich sprawach chorobowych, które rozszerzają się z kręgów na opony, jako to, przy zapaleniu kręgów (*spondylitis*), przy guzach kolumny kręgowéj. Dwie ostatnie formy chorobowe, mogą, obok przekrwienia czynnego, wywołanego drażnieniem,—spowodować przekrwienie bierne (żylne) i zastoje, a to przez zwężenie kanału rdzeniowego i przez ucisk na splot żył rdzenia kręgowego. Przekrwienie opon przy chorobach zakaźnych podlega zaprzeczeniom, albowiem na trupach trudno jest odróżnić ociek (*hypostasis*) od przekrwienia powstałego za życia.

Krwotoki oponowe (apopleksyja) bywają często skutkiem ciężkich uszkodzeń traumatycznych kolumny kręgowéj. I tak powstają one łatwo w czasie porodu, przy operacyjach akuszeryjnych, u dzieci starszych skutkiem uderzeń albo upadnięcia przy ćwiczeniach gimnastycznych. Diateza krwotoczna sprzyja powstawaniu krwotoków w oponach rdzeniowych. Wreszcie wylewy krwotoczne towarzyszą zapaleniom opon.

Anatomija patologiczna.

Przekrwienie rdzenia kręgowego, jakie znajdujemy często na zwłokach dzieci zmarłych z najrozmaitszych chorób, odznacza się przepełnieniem żył i naczyń włosowatych tak w oponie twardéj, jak i miękkiéj; niekiedy przekrwienie rdzenia bywa nawet znaczne, szczególnie części szyjowéj i lędźwiowéj. — Wylewy krwawe, wywołane przyczynami urazowemi, znajdujemy albo między listkiem periostealnym opony twardéj i kręgami, albo między listkiem periostealnym i wewnętrznym, pokrywającym rdzeń kręgowy. Jak wiadomo przestrzeń zawarta między dwoma listkami opony twardéj, jest wypełniona luźną tkanką łączną, obfitującą w naczynia. I opona miękka bywa siedliskiem krwotoków, szczególnie po ciężkich urazach. Krwotoki te ulegają w dalszym

przebiegu tym samym zmianom, jakie opisaliśmy przy apopleksyjach oponowych mózgu.

Objawy.

Objawy prostego przekrwienia rdzenia są całkiem ciemne. Bóle w grzbiecie, przykurczenia pojedyńczych grup mięśniowych, zaburzenia czuciowości, nadczułość i bezczułość—przypisywane są przekrwieniu rdzenia kręgowego, pod niejasną nazwą podrażnienia rdzeniowego (*irritatio spinalis*).

Objawy krwotoków oponowych bywają rozmaite,—stosownie do wielkości wylewu krwawego i stosownie do stopnia traumatycznego uszkodzenia samego rdzenia. Znaczniejszy krwotok wywołuje objawy ucisku na rdzeń z częściowém przerwaniem dróg przewodzących. Mogą powstać porażenia poprzeczne (paraplegiae), bezczułość i porażenie zwieraczów. Przy wylewach mniejszych występują objawy podrażnienia, nadczułość, uczucie mrowienia i bóle, wzmocnione odruchy i przykurczenia.

W Listopadzie 1880 roku spostrzegałem przypadek, który mogę uważać za krwotok w oponach rdzenia kręgowego. Dziewczynka jedenastoletnia zachorowała wśród wykonywania ćwiczeń gimnastycznych, skarżąc się na bóle w karku i szyi. Wkrótce pojawiły się wymioty. Nazajutrz spostrzeżono silną bolesność w wyrostkach ciernistych i łukach bocznych drugiego i trzeciego kręgu szyjowego. Pojawił się żywy ból w lewém ramieniu, na przemian z mrowieniem. Jednocześnie występowały mimowolne drgania w lewém ramieniu, a chwilami i w lewéj nodze. Czucie wzmocnione. Kark sztywny. Przez następne dni chora była bardzo niespokojną i skarżyła się na bóle. Obiedwie kończyny górne bezwładne; w obydwóch stawy łokciowe w stanie przykurczenia, i stawy ramieniowe nie były swobodne. W obu kończynach górnych uczucie mrowienia i czucie bardzo podniesione. Przytomność zupełna. Źrenice równe i tętno regularne. Stolec prawidłowy, wymiotów nie bywa. Następnie mrowienie przechodziło po karku i twarzy. Powoli jednakże przykurczenia, bóle w rękach i w karku ustępowały i dziecko wyzdrowiało. Leczenie zasadzało się na energicznych środkach odciągających (pryszczydła) i na użyciu do wewnątrz jodku potasu.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie przekrwienia opon bywa zawsze trudne; opiera się ono na bolesności kolumny kręgowéj, nadczułości, lekkich przykurczeniach. Krwotoki oponowe rozpoznają się na podstawie wywiadów, jakotéż objawów porażenia lub podrażnienia.

Rokowanie.

Rokowanie przy przekrwieniu zależy od tego, czy sprawa ta przechodzi w zapalenie opon, czy téż nie; w tym ostatnim razie rokowanie jest pomyślne. Rokowanie przy wylewach krwotocznych zależy zupełnie od ilości krwi wynaczynionéj i od momentów przyczynowych. Krwotoki, powstające na gruncie diatezy krwotocznéj, już z powodu samego tego usposobienia organizmu, są niebezpieczne; przy urazach, sam rodzaj urazu i uszkodzenia kości wpływa na rokowanie.

Przy leczeniu przekrwienia opon mamy przedewszystkiém na widoku środki odciągające na przewód pokarmowy. Zalecamy w takich razach dawki przeczyszczające kalomelu (0,06 do 0,12 *pro dosi)* w połączeniu z rzewieniem lub jalapą.—Wybornymi są także oziębiające materace lub poduszki Goldschmidt'a, na których kładziemy chore dziecko na czas dłuższy.

Przy krwotoku należy przedewszystkiém określić jego siedlisko; w odpowiedniém miejscu nakładamy na czas długi pęcherz z lodem; jednocześnie i w tych przypadkach dajemy środki mocno przeczyszczające i układamy chorego spokojnie. Jeśli nastąpiło złamanie kręgów, wówczas uciekamy się do leczenia chirurgicznego, ewentualnie do użycia przyrządów wyciągających. — Jeśli nie ma złamania, wówczas w dalszym przebiegu sprawy chorobowéj, po zmniejszeniu się bólu, nakładamy na miejsce cierpiące pryszczydła, albo pędzlujemy je kleiną kantarydową lub nalewką jodową. Do wewnątrz możemy zalecić jodek potasu (1 do 2 : 120). Zazwyczaj przy tych środkach ognisko krwotoczne przebywa zwykłe przemiany wsteczne.

Zapalenie opon rdzenia kręgowego.
(*Meningitis spinalis*).

Zapalenie opony twardéj rdzenia kręgowego.
(*Pachymeningitis spinalis*).

Zapalenie opony twardéj rdzenia kręgowego bardzo rzadko występuje jako cierpienie pierwotne. Zwykle łączy się ono z zapaleniem kręgów, występuje po wypadkach urazowych lub przy próchnieniu przewlekłém kręgów. Guzy w kanale kręgowym również wywołują niekiedy zapalenie opony twardéj rdzenia kręgowego.

Anatomija patologiczna.

Zmiany znajdujemy tu te same, co przy zapaleniu okostnéj, albowiem zewnętrzny listek opony twardéj odgrywa w kanale kręgowym rolę okostnéj dla trzonów i łuków kręgowych. Jeśli zapalenie zaczyna się od kręgów, wówczas między oponą twardą i kością tworzy się wysięk i nagromadza się ropa. Ropień wypukla się do kanału kręgowego i często uciska rdzeń kręgowy, sprowadzając jego zapalenie Przy próchnieniu przewlekłém kręgów spostrzegamy zwykle nie ropę, lecz produkty serowate, otaczające kości, oponę twardą i rdzeń kręgowy, tak iż mamy do czynienia z właściwém zapaleniem serowatém opony twardéj.

Objawy i przebieg.

Jak łatwo pojąć, rzadko można spostrzegać czyste objawy zapalenia opony twardéj; zwykle łączą się one z objawami zapalenia kręgów (*spondylitis*). W jednym przypadku ostrego zapalenia kręgów z ropniem pozagardzielowym u chłopca 11 miesięcznego — zapalenie opony twardéj objawiało się silnym bólem w kolumnie kręgowéj, sztywnością karku i wysoką gorączką, która podniosła się jeszcze w skutek przyłączenia się róży. — Gdy skutkiem ucisku i zapalenia rozwinie się cierpienie rdzenia kręgowego, wówczas na pierwszy plan występują objawy zapalenia rdzenia od ucisku, a więc objawy podrażnienia i porażenia w sferze czucia i ruchu, o których będziemy mówić poniżéj (str.

104).—Przebieg zatém zapalenia opony twardéj zależy w istocie od cierpienia pierwotnego i od udziału rdzenia kręgowego.

Rokowanie.

Rokowanie w czystém i ograniczoném zapaleniu opony twardéj byłoby pomyślném, gdyby nie zależało od pierwotnych i jednoczesnych cierpień kolumny kręgowéj i rdzenia. Sprawy serowate i przewlekłe ropienia dają naturalnie złe rokowanie.

Leczenie.

Leczenie zapalenia opony twardéj łączy się w zupełności z leczeniem zapalenia kręgów i rdzenia. Przy wystąpieniu zapalenia kręgów trzeba całą działalność zwrócić dla usunięcia tego cierpienia.

Zapalenie opony pajęczéj i miękkiéj rdzenia kręgowego (*Leptomeningitis spinalis*).

Warunki powstawania.

Zapalenie opon wewnętrznych rdzenia kręgowego rzadko występuje jako choroba samoistna; zwykle przyłącza się do zapalenia opon mózgowych i jest dalszym ciągiem sprawy, poczynającéj się od mózgu (naprzykład przy zapaleniu opon na podstawie mózgu, przy próchnieniu kości skalistéj i przy zakrzepie w zatoce na podstawie mózgu, lub wreszcie przy zapaleniu gruźliczém opon mózgowych). Chorobą samoistną bywa w wyżéj opisanéj formie epidemicznego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych (str. 155, t. I). Próchnienie kręgów, wpływy urazowe—mogą jednocześnie z zapaleniem opony twardéj na miejscu ograniczoném wywołać zapalenie opon wewnętrznych rdzenia; podobnież guzy, wchodzące do kanału kręgowego, mogą spowodować rozwój zapalenia opon.

Anatomija patologiczna.

Zmiany anatomiczne odpowiadają zmianom, jakie opisaliśmy już przy zapaleniu epidemiczném opon mózgowo-rdzeniowych. Opony pajęcza i naczyniowa są na mniejszéj

Biblioteka Akademii Medycznej w Gdańsku

lub większéj przestrzeni nastrzyknięte, opona naczyniowa zmętniała, pomiędzy dwoma jéj listkami znajduje się wysięk żółtawo-szary. Worek pajęczy jest w odpowiednich częściach wypełniony ropą.—Zwykle i substancyja samego rdzenia kręgowego nie pozostaje bez zmiany, lecz pewnego stopnia zapalenie rdzenia łączy się z zapaleniem opon.

Objawy i przebieg.

Trudno jest opisać oddzielnie objawy i przebieg zapalenia opon rdzenia kręgowego z powodu, że choroba ta łączy się zwykle z zapaleniem opon na podstawie mózgu. Ważniejsze dane podaliśmy przy opisie zapalenia epidemicznego opon mózgowo-rdzeniowych (str. 157, t. I). — Jeśli zapalenie opon rdzenia występuje bardziéj samoistnie, wówczas obok umiarkowanéj gorączki wywołuje silne bóle. Dzieci, już na pewien czas przed wystąpieniem choroby niespokojne i rozdrażnione, zaczynają skarżyć się na bóle we wszystkich członkach; dzieci młodsze nie chcą przyjmować pokarmu i krzyczą prawie bezustannie. Stopniowo pojawia się silny ból w kolumnie kręgowéj, dzieci najchętniéj leżą na wznak; wszelkie poruszenie, obrócenie się i siadanie wywołuje bardzo silne bóle, skutkiem czego dziecko krzyczy. Dzieci starsze wskazują bardzo dokładnie na ból wzdłuż kolumny kręgowéj, często jednakże skarżą się na bóle w kończynach i stawach. Wkrótce pojawiają się charakterystyczne zboczenia w sferze czucia. W kończynach górnych i dolnych pojawia się uczucie drętwienia i mrowienia, niekiedy mocne swędzenie, będące powodem niepokoju dziecka. W innych przypadkach czucie jest wzmocnione. Lekkie dotknięcie, ukłucie szpilką—wywołuje nieznośny ból. Prócz tego pobudliwość odruchowa jest wzmocniona. Powierzchowne dotknięcie skóry wywołuje bolesne skurcze mięśni, odruchy ścięgien są także wzmocnione. Mięśnie karku sztywne, a niekiedy ulegają nagłym drgawkom, przeważnie tonicznym. Kark jest wówczas wygięty ku tyłowi, niekiedy występuje zupełny tężec tylny (*opisthotonus*). — Oddech i tętno przyspieszone i nieregularne; z powodu gorączki, bólów i bezsenności, odżywianie chorych podupada. Brzuch jest nieco wciągnięty i twardy; stolec zaparty.—Jeśli choroba przyjmuje następnie obrót niebezpieczny, wówczas gorączka się pod-

nosi, przy oddychaniu występuje zjawisko Cheyne-Stokes'a, przytomność ulega zamroczeniu; wzmocniona pobudliwość odruchowa i nadczułość ustępują, a na ich miejsce przychodzi stopniowo bezczułość, jednocześnie zaś w sferze ruchowéj występują objawy porażenia. Skóra jest wilgotna, niekiedy obfitym pokryta potem. Brzuch miękki, ciastowaty. Wypróżnienia i mocz wydzielają się bezwiednie. — Wśród drgawek i upadku sił chory umiera. Przebieg może być bardzo ostry, nawet gwałtowny: spostrzegano przypadki, które w ciągu kilku godzin, wśród ciężkich drgawek tonicznych, kończyły się śmiercią. Inne jednakże przypadki przebiegają w sposób ostrawy, a nawet przewlekły. Upływają całe tygodnie od początku choroby; objawy podrażnienia coraz więcéj ustępują, a na ich miejsce przychodzą porażenia kończyn, odbytnicy i pęcherza. Upadek sił wzrasta z dniem każdym i ta, albo téż jakaś inna choroba, naprzykład zapalenie płuc lub nawet odleżyny, prowadzą ostatecznie do śmierci.—Nie zawsze jednakże przebieg jest tak niepomyślny; nieraz objawy powoli ustępują, szczególnie sztywność karku i ból w kolumnie kręgowéj; stopniowo znikają zaburzenia czuciowe i ruchowe i dzieci powracają do zdrowia.

Rokowanie.

Rokowanie przy zapaleniu opon rdzenia kręgowego bywa rozmaite, stosownie do siedliska choroby i przyczyn. Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych epidemiczne daje rokowanie niepomyślne, jakto już wyżéj widzieliśmy (patrz str. 162, t. I); jeszcze gorsze rokowanie jest przy formie gruźliczéj. Zapalenie wywołane urazem daje lepsze lub gorsze rokowanie, zależnie od siły i miejsca urazu. Im przyczyna traumatyczna bliższą jest ośrodków życiowych, tém proces przebiega niebezpieczniéj; natomiast zapalenie ograniczone, w miejscu odległém rozwijające się, może przebiegać stosunkowo łagodnie. Nadto rokowanie zależy głównie od udziału rdzenia kręgowego w sprawie zapalnéj, przynajmniéj udział ten wpływa na rokowanie odnośnie zaburzeń czucia i ruchów.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie zapalenia opon rdzeniowych nie jest w początku łatwém. U dzieci tyfus i malaryja, a także gorączka

powrotna — mogą z początku wywoływać znaczne bóle kolumny kręgowéj, ze sztywnością karku, nadczułością i wzmocnionymi odruchami. Spostrzegałem jeden przypadek gorączki powrotnéj, która w pierwszych dniach przedstawiała zupełny obraz zapalenia opon rdzenia kręgowego. Dopiero dalszy przebieg, odmienny od przebiegu malaryi, chroni od błędu rozpoznawczego; gorączka powrotna różni się nadto obecnością spirilli we krwi; tyfus odróżnia się typowemi krzywiznami gorączkowemi.—Przy zapaleniu kręgów po urazach, bóle w kolumnie kręgowéj i objawy odśrodkowe (ekscentryczne) przemawiają za rozwojem zapalenia opon. Przy zapaleniu opon na podstawie mózgu, sztywność karku, tężec tylny (*opisthotonus*), porażenie zwieraczów—dowodzą jednoczesnego zapalenia opon rdzeniowych.

Leczenie.

Przy leczeniu zapalenia opon urazowego mamy na widoku leczenie przedewszystkiém uszkodzeń; przy złamaniach więc kręgów zalecamy okłady lodowe, położenie spokojne i ewentualnie aparaty wyciągające. To samo przy zapaleniu kręgów przewlekłém. — O leczeniu epidemicznego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych mówiliśmy już poprzednio (str. 162, t. I). Leczenie formy gruźliczéj łączy się z leczeniem zapalenia opon na podstawie mózgu. — W samoistnych formach zapalenia opon rdzeniowych niepowinniśmy się obawiać upustów krwi, zastosowanych do sił dziecka. Na miejscach bolesnych kolumny kręgowéj stawiamy pijawki lub bańki cięte. Następnie nakładamy pęcherz z lodem albo, co lepiéj, kładziemy chorego na oziębiającym materacu Goldschmidt'a, który do tych właśnie przypadków doskonale się nadaje, gdyż utrzymuje ciągłe zimno i jednocześnie chroni od odleżyn. Wcierania szaréj maści można łączyć razem z użyciem zimna, Do wewnątrz przepisujemy małe dawki kalomelu (0,015 do 0,03 na dawkę). Przy silnych drgawkach zalecamy lawatywy z chloralu, przy nadczułości i silnych bólach w kolumnie kręgowéj podajemy do wewnątrz morfinę i wodan chloralu w małych dawkach. W razie zaparcia stolca, przepłukujemy odbytnicę irygatorem. — Przy porażeniu pęcherza opróżniamy go za pomocą cewnika. — W okresie zdrowienia zalecamy ciepłe kąpiele

solankowe (2 do 5 funtów stassfurckiéj soli na 1 kąpiel), a następnie kąpiele w Teplitz, Warmbrunn lub Rehme-Oeynhausen.—Małokrwistość i upadek odżywiania zwalczamy za pomocą przetworów słodu i żelaza, które przepisujemy najczęściéj jednocześnie.

Zapalenie rdzenia kręgowego (*Myelitis*).

Z pomiędzy cierpień zapalnych substancyi rdzenia kręgowego, tak ostrych jak i przewlekłych, dwie formy posiadają głównie znaczenie w wieku dziecinnym. Do nich należy: 1) zapalenie rdzenia wywołane uciskiem (*Compressionsmyelitis*), — i 2) ostre zapalenie szarych rogów przednich rdzenia kręgowego (*poliomyelitis anterior acuta*), dawniéj oznaczane nazwą samoistnego porażenia dziecięcego (*paralysis infantilis essentialis*) (Rilliet). Inne formy chorobowe, na które od niedawnych dopiero czasów zwrócili uwagę patologowie, bardzo jeszcze mało opracowane są w pedyjatryi. Do form tych należy tak zw. porażenie rdzeniowe kurczowe (*paralysis spinalis spastica*), które prawdopodobnie jest identyczne ze stwardnieniem (sklerozą) powrózków bocznych—i stwardnienie powrózków tylnych. Ponieważ w bardzo dokładnych spostrzeżeniach i opisach tych form, znajduje się jeszcze wiele kwestyj wątpliwych,—przeto w wykładzie niniejszym opis tych form całkiem opuszczamy.

Zapalenie rdzenia kręgowego skutkiem ucisku. (*Compressionsmyelitis*).

Choroba ta jest cierpieniem ogniskowém rdzenia kręgowego, wywołaném przez ucisk. Stosownie do rodzaju ucisku, cierpienie może wywołać zwyrodnienie (*degeneratio*) w pojedyńczych częściach powierzchni rdzenia kręgowego (forma częściowa, *m. partialis*), albo téż w całéj grubości rdzenia kręgowego (*myelitis transversalis totalis*). Ucisk może powstać nagle skutkiem złamania kolumny kręgowéj, albo powoli i stopniowo w skutek guzów w kanale kręgowym; najczęściéj jednakże następuje ucisk na rdzeń przy przewlekłém próchnieniu kręgów, przy chorobie Potta, ze zgięciem kolumny kręgowéj i przy jednoczesném cierpieniu zapalném przewlekłém, zwykle serowatém opon rdzenia kręgowego. W osta-

tnim przypadku sprawa zapalna przewlekła sprowadza nie prosty zanik skutkiem ucisku, lecz prawdziwe zapalenie rdzenia przewlekłe.

Anatomija patologiczna.

Opona twarda na próchniejących kręgach jest zgrubiała, pokryta ropą, naczynia w niéj przekrwione; opona pajęcza i naczyniowa zmętniałe, zgrubiałe, pokryte masą galaretowatą i serowatą. Rdzeń kręgowy jest spłaszczony albo z jednego boku, albo od przodu ku tyłowi, w przypadkach ciężkich jest zwężony całkowicie, jakby wygięty. W miejscu ucisku komórki zwojowe i powrózki nerwowe prawie zupełnie znikają, a na ich miejscu są komórki ziarniste i tu i owdzie ciałka mączkowate (*corpora amylacea*). — Badając rdzeń kręgowy powyżéj i poniżéj miejsca, które uległo zwyrodnieniu skutkiem ucisku,—przekonywamy się, iż zwyrodnienia wtórne rozszerzają się na układy włókien nerwowych, znajdujących się w rdzeniu. Poniżéj miejsca ucisku znajdujemy obszerne zwyrodnienie dróg piramidalnych prostych i skrzyżowanych (pęczki włókien Türk'a i część powrózków bocznych, przylegająca do rogów tylnych); przeciwnie, zwyrodnienie pozostałéj części powrózków bocznych przednich rozszerza się tylko na kilka centymetrów poniżéj miejsca ucisku (prawdziwe włókna rdzenia ruchowe). Powyżéj miejsca ucisku części te pozostają zupełnie nienaruszone. Przeciwnie, powyżéj owego miejsca znajdujemy zwyrodnienie tych powrózków bocznych móżdżku, które leżą na samym obwodzie, należą do powrózków bocznych przednich i przylegają do skrzyżowanych dróg piramidalnych; tutaj zwyrodnienie dosięga prawie do mózgu. Oprócz tego znajdujemy powyżéj miejsca ucisku zwyrodnienie powrózków tylnych,—nie rozszerza się ono jednakże we wszystkich ich częściach równie wysoko, lecz gdy zwyrodnienie środkowego pęczka (włókna Goll'a) dosięga niekiedy do wzgórka czworaczego, natomiast pas boczny (pęczek Burdach'a — właściwe włókna rdzeniowe) ulega zwyrodnieniu tylko na kilka centymetrów ponad miejscem ucisku (Charcot). Wszystkie te zwyrodnienia wtórne rozwijają się w takim tylko razie, gdy w miejscu ucisku białe włókna zanikają i giną; natomiast przy niektórych cierpieniach szaréj masy ośrodkowéj rdzenia kręgowego zwy-

rodnień tych nie bywa. Jeśli ucisk i zwyrodnienie pierwotne dotyka jedną tylko połowę rdzenia kręgowego, to zwyrodnienie posuwa się ku górze i ku dołowi, w sposób wyżéj opisany, także tylko po jednéj stronie (z zastrzeżeniem naturalnie, iż kierunek dróg przewodzących w rdzeniu kręgowym nie uległ jakimś zmianom, skutkiem istnienia nieprawidłowych włókien spajających). W częściach zwyrodniałych włókna nerwowe w części tracą pochwę rdzenną, w części zaś cylindry osiowe zupełnie znikają i włókna nerwowe zostają zastąpione przez obfitą tkankę łączną. W wielu miejscach widzimy pokłady ciałek barwnikowych, a niekiedy ciałka mączkowate.

Jednocześnie z temi zmianami,—w mięśniach zaopatrzonych przez nerwy zwyrodniałe, znajdujemy zanik substancyi z rozpadem tłuszczowym i rozrost tkanki śródmiąższowéj, niekiedy z jednoczesném nagromadzeniem w niéj tłuszczu.

Objawy i przebieg.

Oznaki przerwania przewodnictwa w rdzeniu kręgowym, przy cierpieniach przewlekłych, jak naprzykład przy zapaleniu kręgów (*spondylitis*) i garbie Pott'a, zjawiają się powoli i stopniowo postępują. Kolumna kręgowa z obu stron zajętéj części jest bardzo bolesna za uciskiem. Chory nie jest w stanie trzymać się prosto; gdy chce wstać, opiera się rękami o kolana i pozostaje tym sposobem w położeniu na pół zgiętém. Stopniowo rozwija się pewne osłabienie w mięśniach, zaopatrywanych przez nerwy, wychodzące ze rdzenia poniżéj miejsca ucisku; przy ucisku więc części szyjowéj rdzenia osłabienie to wystąpi najprzód w kończynach górnych, późniéj dopiero w dolnych, — przy ucisku części grzbietowéj tylko w kończynach dolnych; stopniowo osłabienie to przechodzi w porażenie. — Po upływie pewnego czasu, niekiedy już po kilku dniach, w częściach porażonych pojawia się drżenie, trzęsienie, mimowolne i nagłe ruchy. Chory czuje się gorzéj, mięśnie są jakby napięte. Badając odruchy w ścięgnach, znajdujemy je znacznie wzmocnionymi; odruchy skórne są także wzmocnione i występują wbrew woli chorego nagle i szybko. Stopniowo występują przykurczenia w częściach porażonych, przyczém staw pozostaje w położeniu wyprostném lub zgiętém. Im

wyżéj w części szyjowéj rdzenia zostaną przerwane drogi przewodzące, tém silniejsze będą jednoczesne zaburzenia w oddychaniu, skutkiem udziału, jaki przyjmuje w porażeniu przepona. Niekiedy występują wreszcie ogólne drgawki, powtarzające się i sprowadzające śmierć dziecka, — albo téż przyłączają się choroby następcze, jak zapalenie płuc lub odleżyny zgorzelowe. W tych właśnie czasach mam w leczeniu chłopca, u którego zapalenie rdzenia uciskowe wywołane zostało przez zapalenie kręgów szyjowych i sprowadziło nagłe objawy porażenia w mięśniach brzucha i kończyn dolnych; odruchy są bardzo wzmocnione. Elektromięśniowa pobudliwość szybko słabnie. Zaburzenia czucia nieznaczne. Przykurczenia pojawiły się bardzo wcześnie. Chłopiec leży w aparacie wyciągającym, o którym późniéj szczegółowo mówić będziemy. — W razie przerwania przewodnictwa w części grzbietowéj pojawia się, stosownie do rozległości zaniku rdzenia kręgowego, — albo porażenie poprzeczne (*paraplegia*), albo tylko porażenie jednéj kończyny dolnéj z następczemi przykurczeniami i wzmocnieniem odruchów. Całkowite przerwanie przewodnictwa w części lędźwiowéj rdzenia kręgowego prowadzi w końcu do porażeń zwieraczów, do czego przyłącza się obok całkowitéj paraplegii i bezczułość. I w tych przypadkach zejście bywa zwykle śmiertelne i to tem rychléj, im prędzéj silna gorączka, obszerne zatoki ropne (ropnie opadowe), posocznica lub jednoczesne cierpienie śledziony, wątroby i nerek (zwyrodnienie mączkowate) wyniszczą chorego. Gdy powiedzie się nam zapanować nad cierpieniem pierwotném, w takim razie porażenia ustępują, jeśli zanik rdzenia kręgowego nie posunął się zbyt daleko. Sztywność mięśni porażonych zmniejsza się, przykurczenia znikają i powoli powracają ruchy czynne. Charcot wspomina o kilku podobnych, przez siebie spostrzeganych przypadkach i przypuszcza możliwość odradzania zniszczonych włókien nerwowych.

Rokowanie w zapaleniu rdzenia kręgowego skutkiem ucisku zależy od natężenia i przebiegu cierpienia pierwotnego kolumny kręgowéj, od rozległości zaniku w rdzeniu kręgowym i wreszcie od czasu rozpoczęcia leczenia. zalecane w ostatnich czasach leczenie zapalenia kręgów Za pomocą przyrządu wyciągającego albo gorsetu Say-

re'a, rozpoczęte wcześnie, pozwala na lepsze rokowanie, albowiem może uprzedzić całkowite zniesienie przewodnictwa w rdzeniu kręgowym. Gdy zanik skutkiem ucisku pewnéj części rdzenia całkowicie tę część zajmuje, w takim razie dziecko umiera tém szybciéj, im wyżéj znajduje się siedlisko cierpienia; nawet w razie umiejscowienia poniżéj (w części lędźwiowéj), dzieci często umierają skutkiem powikłań (zapalenie płuc, odleżyny).

Rozpoznanie opiera się zwykle na zmianach w kolumnie kręgowéj, jéj bolesności, skrzywieniu ku tyłowi (*kyphosis*), wreszcie na całym zbiorze objawów ze strony układu nerwowego, do których należą: porażenia hemi - albo para - plegiczne ze wzmocnioną pobudliwością odruchową, mimowolne drgania, odruchy i przykurczenia następcze.

Przy leczeniu należy przedewszystkiém zwrócić uwagę na cierpienie pierwotne kolumny kręgowéj, o ile jest ono dostępne dla naszéj terapii. Przy przewlekłém ropieniu kręgów (próchnienie kręgów z garbem) winniśmy próbować usunąć ciśnienie na rdzeń kręgowy, co osiągamy najlepiéj za pomocą przyrządu wyciągającego albo nałożenia, podczas zawieszenia dziecka, Sayre'owskiego gorsetu z gipsu, poroplastyki lub szkła wodnego. Zresztą całe leczenie zasadza się na poprawieniu warunków higienicznych. Jeśli po pewnym czasie osłabną przykurczenia i porażenia, wówczas zalecamy kąpiele słone albo kąpiele w Rehme-Oeynhausen, Teplitz, Warmbrunn; dzieciom małokrwistym zalecamy kąpiele błotne, które sprzyjają zupełnemu wyrównaniu się sprawy chorobowéj.—Należy być bardzo ostrożnym ze stosowaniem elektryczności przy właściwych porażeniach, mianowicie téż strumieni faradyzacyjnych, — albowiem powiększają one pobudliwość odruchową i przykurczenia, a więc raczéj szkodzą, niż pomagają.

Ostre zapalenie szarych rogów przednich rdzenia kręgowego. — Samoistne porażenie dziecięce *(Poliomyelitis anterior acuta.—Paralysis infantilis essentialis).*

Pierwszy Heine (1840) oznaczył chorobę tę jako właściwe cierpienie rdzenia kręgowego, pomimo braku badań pośmiertnych. Dalsze prace, szczególnie w najnowszych cza-

sach, potwierdziły pogląd ten na drodze anatomicznéj. Choroba ta starannie opracowaną została przez Seeligmüller'a w obszerném dziele Gerhardt'a o chorobach dzieci.

Warunki powstawania i przyczyny.

Choroba ta jest niekiedy bardzo ostro, niekiedy zaś powolnie rozwijającém się zapaleniem szarych rogów przednich rdzenia kręgowego (ztąd pochodzi jéj nazwa, od πολιος szary, μυελος rdzeń). Rozwija się ona we wczesnym wieku dziecięcym, głównie w pierwszych trzech latach, jednakże czasem zdarza się i u dzieci starszych; w jednym spostrzeganym przezemnie przypadku dotknęła chłopca 7-letniego. Chłopcy ulegają jéj częściéj, aniżeli dziewczynki; według Seeligmüller'a stosunek ten wyraża się jak 4 : 3. — W przypadkach spostrzeganych przezemnie nie odgrywało żadnéj roli usposobienie ustrojowe; ani krzywica, ani zołzy lub gruźlica nie stały z chorobą tą w żadnym związku, — owszem zapadały na nią dzieci silne i bardzo dobrze rozwinięte; niekiedy choroba ta rozwija się po silnéj i długo trwającéj małokrwistości. Zębowanie nie wywiera tu żadnego wpływu; usposobienie dziedziczne wykazać się dało w bardzo niewielu przypadkach; — w przypadkach przezemnie spostrzeganych dziedziczności dopatrzéć się nie mogłem.—Spostrzegano niekiedy chorobę tę po przejściu chorób ostrych, szczególnie wysypkowych; ścisłego jednakże związku między wysypkami ostremi a porażeniem dziecinném nie ma, albowiem pierwsze występują bardzo często w wieku dziecinnym, drugie zaś należy do rzadkości. — Tym sposobem warunki powstawania są bardzo ciemne, a przeziębienia i urazy musimy uważać za bardzo wątpliwe przyczyny choroby.

Anatomija patologiczna.

W przypadkach stosunkowo świeżych zmiany prawie nigdy nie dają się dojrzéć gołém okiem; w przypadkach zaś przewlekłych, szczególnie gdy chory oddawna przedstawiał objawy porażenia, znajdujemy zanik szarych rogów przednich z jednoczesném zmniejszeniem objętości całego rdzenia, przeważnie w jego zgrubieniach szyjowém i lędźwiowém. W przypadkach świeżych spostrzegamy pod drobnowidzem

w dopiero co wspomnianych miejscach—zanik pewnych grup komórek zwojowych, lub też zanik wszystkich komórek zwojowych w jednym albo w obu rogach przednich. Komórki całkiem znikają, lub przedstawiają wszystkie znaki poczynającego się albo postępującego rozpadu, nagromadzenie barwnika, rozpad ziarnisty i zanik; jednocześnie włókna nerwowe w pobliżu komórek zwojowych całkiem giną lub tracą osłonkę rdzenną. Tu i owdzie spostrzegamy wreszcie obfite nagromadzenie komórek ziarnistych. W podobny sposób mniéj lub więcéj zanikają powrózki przednie boczne — i zawsze w tym samym stopniu co szare rogi przednie: włókna nerwowe znikają i na ich miejsce nagromadzają się komórki ziarniste, barwnik i ciałka mączkowate. Naczynia grubieją, w ścianach ich nagromadzają się obficie komórki okrągłe. Przednie korzenie nerwów tracą również włókna nerwowe z jednoczesném pomnożeniem neuroglii i nagromadzeniem komórek ziarnistych. Tylne oddziały rdzenia są zwykle nietknięte. — W przypadkach zastarzałych, zamiast zaniku z rozmiękczeniem, właściwego wcześniejszym okresom choroby, znajdujemy we wszystkich wspomnianych miejscach stwardnienie (sklerozę), pomnożenie neuroglii, obfite nagromadzenie ciałek mączkowatych. — W pniach nerwów obwodowych znajdujemy zanik i ścieńczenie włókien nerwowych, brak pochew rdzennych, ścieńczenie cylindrów osiowych aż do zupełnego ich zaniku i pomnożenie jąder; w nerwach mięśniowych znajdujemy utratę osłonek rdzennych, zanik i ścieńczenie włókien nerwowych i znikanie cylindrów osiowych. Rozgałęzienia nerwów mięśniowych pozostają wyraźne (Eisenlohr). W przebiegu choroby objętość mięśni wcześnie się zmniejsza i wreszcie ulegają one zupełnemu zwyrodnieniu; po długiém trwaniu porażenia spostrzegamy wyraźny zanik włókien mięsnych poprzecznie prążkowanych, mianowicie ścieńczenie ich i znaczne pomnożenie jąder, rzadziéj rozpad tłuszczowy jąder i omięsnéj (*sarcolemma*) albo obfite nagromadzenie tłuszczu śródmiąższowe (Eisenlohr).— W kończynach porażonych, skutkiem działania antagonistów (mięśni) powstają zmiany w stawach i kościach; wzrost kości wstrzymuje się, tak na długość, jak i na grubość.

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się często bez wszelkich znaków zwiastunnych, nagle, z objawami gorączkowymi. Pojawiają się: wysoka ciepłota, wielki niepokój lub téż apatija, niekiedy wyraźnie lub téż niewyraźnie umiejscowione bóle i od czasu do czasu występujące drgania, bezsenność lub uporczywa senność, niekiedy drgawki zupełne, od czasu do czasu wymioty, brak łaknienia i język obłożony. Ze wszystkich tych znaków możemy przypuszczać tylko ostre cierpienie żołądkowe. W takim nieokreślonym stanie dziecko pozostaje jeden do dwóch dni, czasem dłużéj; krzywizna ciepłoty nie przedstawia nic charakterystycznego—i ciepłota wkrótce opada. Niebawem okazuje się, iż dziecko straciło zdolność poruszania pewnymi członkami ciała. Jedna kończyna, zwykle dolna, albo obiedwie, albo wreszcie w przypadkach bardzo ciężkich, wszystkie kończyny leżą bezwładnie. Jeśli poruszymy u dziecka kończyną porażoną, nie wywołamy tém widocznie żadnego przykrego wrażenia. Czucie nie tylko nie powiększone, lecz nawet do pewnego stopnia zmniejszone; odruchy w ścięgnach zupełnie zniesione. Na tych objawach kończymy opis pierwotnego obrazu choroby. — Nie zawsze początek bywa tak nagły, a mianowicie gorączka bywa niższa i objawy ogólne łagodniejsze; w innych przypadkach choroba przed pojawieniem się właściwego porażenia ciągnie się przez czas długi; nakoniec w innych jeszcze przypadkach i porażenie rozwija się stopniowo, lecz zawsze w ten sposób, iż raz się pojawiwszy, w ciągu kilku dni dochodzi do najwyższego stopnia. — W roku 1880 obserwowałem dziecko $1\frac{1}{2}$ letnie, u którego w miesiącu czerwcu ciepłota ciała w ciągu kilku dni utrzymywała się ponad 40^0 C., przy objawach ostrego nieżytu żołądka, bez wszelkich innych zaburzeń widocznych. Dziecko po tym napadzie było przez czas długi blade i dopiero we wrześniu stan jego zdrowia się poprawił. W tym miesiącu pojawiła się znowu umiarkowana gorączka. Silny niepokój, zgrzytanie zębami, od czasu do czasu drgania w kończynach. Przy dotykaniu i poruszaniu lewéj kończyny dolnéj oznaki bólu; dopiero w początku listopada wystąpiło wyraźne porażenie téj kończyny, ze wszystkimi znakami charakterystycznymi porażenia rdzeniowego w dalszym prze-

biegu. — Przypadek ten zakończył się wyzdrowieniem przy zastosowaniu faradyzacyi.—Należy wiedzieć, iż zapalenie szarych rogów przednich rdzenia kręgowego może się rozwijać powolnie. W mojéj praktyce widziałem nie jeden taki przypadek. — Po wystąpieniu porażenia, grupy mięśniowe, które z początku wydawały się porażonemi, po upływie pewnego czasu odzyskują zdolność ruchów; odnosi się to nie tylko do pojedyńczych grup mięśniowych, lecz i do całéj kończyny. Tak więc z początkowéj paraplegii może pozostać monoplegija, z ogólnego porażenia wszystkich kończyn — hemiplegija albo skrzyżowane porażenie z jednoczesnym udziałem pojedyńczych mięśni klatki piersiowéj i grzbietu. Pęcherz moczowy i odbytnica pozostają prawie zawsze nieporażone. — Po upływie kilku dni mięśnie w członkach porażonych znacznie szczupleją; w ogóle dzieci chudną na całém ciele, a szczególnie wydatną bywa blada ich cera. — Przy badaniu za pomocą faradyzacyi spostrzegamy znaczne osłabienie pobudliwości w mięśniach porażonych, lecz nie we wszystkich mięśniach kończyny jednocześnie; niektóre, całkiem nie dotknięte porażeniem, zachowują prawidłową pobudliwość faradyzacyjną, inne zaś nie szybko oddziaływają nawet na prąd bardzo silny. Prócz tego na nwagę zasługuje szczególny fenomen, opisany przez Erb'a pod nazwą odczynu zwyrodnienia (*Entartungsreaction*). Mięśnie, niepobudzalne już prawie wcale przez prąd faradyzacyjny, okazują wzmocnioną pobudliwość pod wpływem prądu stałego, tak iż nawet słabe prądy wywołują skurcze; skurcze te jednakże występują powoli i mają jeszcze tę właściwość, że skurcz przy zamknięciu anody (*Anodenschliessungszuckung*) bywa silniejszy od skurczu przy zamknięciu katody (*Kathodenschliessungszuckung*), co niemieccy autorowie wyrażają wzorem An, Sz>KoSz. — Skutkiem porażeń po upływie pewnego czasu, niekiedy już w pierwszych tygodniach (Seeligmüller), występują przykurczenia porażonych członków. Powstają one poczęści czysto mechanicznie, skutkiem ciężaru części porażonych (Volkmann), poczęści zaś w skutek tego, iż mięśnie porażone ustępują działaniu antagonistów (Charcot, Seeligmüller); tym sposobem bardzo prędko powstaje: tyłostopie (*pes equinus*) i kombinacyja tyłostopia ze stopą ko-

ślawą (*p. valgus*) i szpotawą (*p. varus*), niekiedy także kombinacyja stopy piętowéj (*p. calcaneus*) ze stopą koślawą (*p. valgus*); w rękach natomiast rzadko wytwarzają się przykurczenia następcze. Gdy przykurczenia trwają długo, wówczas pod wpływem ucisku i wywołanego przezeń zaniku końce stawowe kości ulegają zniekształceniu, więzy stawowe ściągają się lub rozciągają—i przykurczenie, które w początkach dawało się wyprostowywać, sprowadza stałe skrzywienie kończyny.—Stawy biodrowe i kolanowe rzadko ulegają zniekształceniom; jeśli im ulegną, wówczas i kolumna kręgowa przedstawia następcze zmiany kompensacyjne (*lordosis, scoliosis*). Nadto członki porażone często są powstrzymane we wzroście tak na długość, jak i na grubość. — Przy całkowitém porażeniu kończyn spostrzegamy czasem rozluźnienie stawów, jakie widywałem szczególnie w stawie kolanowym; w stawie ramieniowym zdarzają się zwichnienia paralityczne główki kości ramieniowéj.

Rokowanie.

Rokowanie bywa bardzo rozmaite, stosownie do okresu choroby, w którym chory przychodzi pod obserwacyję lekarską. Pewną jest rzeczą, iż porażenia, pojawiające się w początku choroby, są zarazem najbardziéj rozprzestrzenione, jakotéż iż w niektórych członkach ustępują samoistnie. Możemy więc powiedzieć w początku choroby, iż co do porażeń stan chorego się polepszy. Rokowanie *quoad valetudinem completam* jest całkiem niepomyślne i to tém niepomyślniejsze, im późniéj po wystąpieniu porażenia chore dziecko dostaje się w ręce lekarza. Mięśnie, które dłuższy już czas po porażeniu zupełnie utraciły pobudliwość faradyzacyjną i uległy znacznemu zanikowi, nie są w możności powrócić do stanu prawidłowego. Leczenie ortopedyczne przykurczeń następczych cieszy się nieraz świetnymi wynikami. Możliwém nawet bywa zupełne wyleczenie. Ja sam, przeszłego lata, widziałem po kilkomiesięczném leczeniu zupełny powrót do zdrowia chłopca siedmioletniego, który przedstawiał objawy paraplegii z ciężkiém zboczeniem pobudliwości faradyzacyjnéj.

Rozpoznanie.

Przy rozpoznawaniu porażeń, wywołanych przez zapalenie szarych rogów przednich rdzenia kręgowego, należy mieć na uwadze następujące dane: 1) stosunkowo szybkie wystąpienie porażeń, ze skłonnością do samoistnego ustępowania pewnéj ich części; 2) wczesne zmniejszenie pobudliwości faradyzacyjnéj mięśni, zmniejszenie odruchów ścięgnistych, przy zachowaniu czuciowości skóry, wreszcie pojawienie się odczynu zwyrodnienia Erb'a; 3) wczesne wystąpienie zaniku mięśniowego; 4) przykurczenia następcze; 5) brak porażeń nerwów mózgowych i stan prawidłowy zwieraczów pęcherza i odbytnicy (Seeligmüller).

Porażenia zaś pochodzenia mózgowego odróżniają się: stosunkowo małym zanikiem mięśni, albo zupełnym jego brakiem, — zachowaniem pobudliwości faradyzacyjnéj mięśni, — porażeniem nerwów mózgowych i jednoczesném pojawianiem się zaburzeń *sensorii*, — wreszcie częstością hemiplegicznéj formy porażenia, któréj właśnie nie spostrzegamy przy porażeniach pochodzenia rdzeniowego.

Leczenie.

Przy leczeniu należy odróżniać świeże formy zapalenia szarych rogów przednich rdzenia od porażeń przewlekłych i ich następstw, czyli innémi słowy należy rozstrzygać, czy zapalenie rdzenia kręgowego trwa jeszcze, czy téż się już ukończyło. Świeże formy chorobowe wymagają o tyle, o ile stan ogólny dziecka pozwala, — środków przeciwzapalnych, a więc postawienia baniek ciętych wzdłuż kolumny kręgowéj, wcierań maści szaréj i spokojnego leżenia na materacu oziębiającym Goldschmidt'a, doskonale nadającym się do tych przypadków. Do wewnątrz zalecamy środki przeczyszczające lub małe dawki kalomelu; nadto konieczną jest ścisła dyjeta. Bardzo wcześnie, lecz z ostrożnością, zaczynamy leczenie elektrycznością. Bouchut, Erb i Seeligmüller zalecają leczenie rdzenia kręgowego prądem stałym, lecz radzą używać tylko prądy słabe. W wyżéj wspomnianym przypadku wyleczenia 7-letniego chłopca, szczęśliwy rezultat osiągnięty został tylko przez wczesne stoso-

wanie (trzy razy tygodniowo) miejscowéj faradyzacyi mięśni prądami indukcyjnymi bardzo słabymi i stopniowo wzmacnianymi; przytém zastosowano metodę przeciwzapalną i materace ochładzające. Z tego wypada, iż możemy zalecać ostrożną faradyzacyję miejscową. Bardzo prędko, obok elektryczności, przepisujemy kąpiele solne. Jeśli sprawa zapalna już się ukończyła, a zanik mięśni się powiększa, wówczas przedewszystkiém zapobiegamy wytworzeniu się przykurczeń następczych za pomocą odpowiednich środków ochronnych i wyciągania (*contraextensio*); jednocześnie zalecamy faradyzacyję obwodową silniejszymi prądami indukcyjnymi, a zarazem mięsienie (*massage*) mięśni zanikłych. W dnie, w których nie elektryzujemy mięśni, ostrożnie je kilkakrotnie massujemy. — Obok tego zalecamy kąpiele wzmacniające (słone, z dodatkiem tataraku lub igieł sosnowych) i środki krzepiące (żelazo, przetwory słodowe). Przytém przepisujemy pokarmy pożywne. — Możemy zawsze próbować wstrzykiwań podskórnych strychniny, opierając się na doskonałych skutkach, jakie otrzymano przy stosowaniu tego środka w porażeniach błonicowych i innych obwodowych (*strychninum nitricum* lub *sulfuricum*, 0,001 do 0,002 *pro dosi*). Jeśli wreszcie obok porażeń pojawią się przykurczenia paralityczne i skrzywienia stawów, w takim razie jednocześnie z leczeniem porażenia musimy stosować terapiję ortopedyczno-chirurgiczną. Pod tym względem odsyłamy czytelnika do podręczników chirurgii i ortopedyi.

Choroby nerwów czynnościowe.

Drgawki dziecięce. Eklampsyja. (*Eclampsia*).

Pod nazwą eklampsyi (od εκ i λαμβανομαι, trzęsę się—według Krause'go) rozumiemy kurcze ogólne, toniczne i kloniczne, które pojawiają się nagle, bez zwiastunów i w oddzielnych napadach, bez głębszych zmian anatomicznych w układzie nerwowym ośrodkowym i z jednoczesną utratą przytomności.

Przyczyny i warunki powstawania.

Doświadczenia Kussmaul'a i Tenner'a wykazały, iż sztucznie wywołana małokrwistość mózgu może być

przyczyną drgawek ogólnych z utratą przytomności. Nie potrzeba, iżby było przytém jakiekolwiek cierpienie substancyi mózgowéj. Późniejsze odkrycia ośrodków ruchowych w korze mózgu w okolicy bruzdy Rolando'a dowiodły, iż ta część mózgu jest ogniskiem ruchów drgawkowych. Małokrwistość więc kory mózgowéj—należy uważać za tło anatomiczne drgawek ogólnych. Małokrwistość mózgu może powstać albo w skutek bezpośredniéj utraty krwi, albo ucisku małych naczyń mózgowych, albo ich skurczenia się. Małe naczynia mózgowe, jakto mówiliśmy przy opisie małokrwistości mózgu (p. str. 49, t. II), ulegają uciskowi skutkiem nieprawidłowego przepełnienia naczyń, bez względu czy przepełnienie to przedstawia się jako napływ czynny, czy téż jako zastój żylny; ten sam wpływ wywierają guzy wewnątrzczaszkowe, zwężające jamę czaszki. Każda sprawa, wzmacniająca w sposób nieprawidłowy czynność serca, a więc przedewszystkiém gorączka, może w pewnych okolicznościach wywołać małokrwistość mózgu, a z nią i drgawki. Takiż sam skutek wywiera utrudnienie odpływu krwi z mózgu. Małe naczynia mózgowe mogą się skurczyć odruchowo. Tak więc drgawki powstają bez głębszego cierpienia masy mózgowéj, wprost skutkiem zmian w krążeniu krwi w mózgu — i na drodze odruchowéj. Nadto pewne substancyje, wprowadzone do krwi (jady), są bezpośrednimi bodźcami, drażniącymi ośrodki ruchowe. — Dla drgawek, wywołanych odruchowo, bardzo ważne znaczenie ma daléj znana właściwość układu nerwowego u dzieci, a mianowicie fakt, wykazany przez Soltmann'a, iż w pierwszych okresach życia ośrodki hamujące rozwijają się bardzo powoli, pobudliwość zaś nerwów obwodowych dosięga wysokiego stopnia. Z tego wypada, iż wśród takich warunków organizm dziecięcy stanowi bardzo czuły mechanizm odruchowy.

Napady więc eklamptyczne u dzieci pojawiają się: 1) po ciężkich utratach krwi.

2) Odruchowo, przy silnych podrażnieniach nerwów czuciowych. W przypadku tym biorą przeważnie udział nerwy skóry i błon śluzowych. Urazy, oparzenia, ostra ekcema, wysypki sprawiające ból z powodu odpadnięcia

naskórka, nawet wyprzanie, nagłe podrażnienie nerwów czuciowych, ukłucie szpilką, szczepienie ospy, podrażnienie nerwów błony śluzowéj ust przy zębowaniu, jako téż podrażnienie nerwów żołądka i kiszek skutkiem obciążenia żołądka pokarmami niestrawnymi lub nadmierną ich ilością, lub téż gazami, kolki, glisty: wszystkie te bodźce mogą wywołać drgawki. Do tego samego szeregu przyczyn należą: podrażnienia nerwów czuciowych układu moczopłciowego, piasek i kamienie nerkowe, kamienie pęcherzowe, uwięźnięcie jądra w kanale pachwinowym, stulejka (*phimosis*). Prócz tego ważną odgrywają tu rolę wrażenia psychiczne, szczególnie przestrach.

3) Skutkiem zmian w krążeniu krwi w mózgu. W ten sposób działają za pośrednictwem tętnic wszystkie sprawy gorączkowe. Nie można przypuścić, iżby w sprawach tych jedyną odgrywała rolę wzmocniona działalność serca; owszem, większy jeszcze prawdopodobnie wpływ wywierają istoty zakażające i gorączko-rodne, które wywołują i podtrzymują gorączkę i zarazem pobudzają ośrodki ruchowe; tém się tłómaczy częstość napadów eklamptycznych w początku gorączki, jakoto przy ostrych wysypkach, przy zapaleniach płuc i t. d. Nie jest jeszcze dotychczas rozstrzygniętą kwestyja sposobu powstawania eklampsyi mocznicowéj: czy pojawia się ona skutkiem bezpośredniego wpływu dostających się do krwi produktów rozkładu (węglan amonii) (Frerichs),—czy téż skutkiem powiększenia ciśnienia tętniczego, co wywołuje obrzęk mózgu i jego małokrwistość (Traube). Prawdopodobnie obiedwie sprawy odbywają się tu jednocześnie. Przy zastoju biernym mogą pojawiać się napady eklamptyczne skutkiem przeszkód w odpływie krwi, do których należą wszystkie ważniejsze cierpienia przewodu oddechowego; należy tu także spazm krtani, znaczne wysięki opłucnéj, krztusiec i wreszcie zapalenie płuc; samo się przez się rozumie, że ten sam skutek mogą wywołać zwężenia krtani i tchawicy, guzy w śródpiersiu przedniém, jako téż cierpienia serca, szczególnie prawego.

4) Z pomiędzy substancyj, bezpośrednio działających na ośrodki ruchowe, oprócz zarazków chorób zakaźnych i jadów gnilnych, należy wspomnieć jeszcze o lekach odurzających, o przetworach makowca i beladony. Tym sposobem

widzimy, że momenty przyczynowe eklampsyi są bardzo różnorodne. Pamiętając więc o anatomicznéj budowie i fizyjologiczném usposobieniu układu nerwowego u dzieci, nie będziemy się dziwić, iż eklampsyja zdarza się stosunkowo często.

Objawy i przebieg.

Drgawki, pojawiające się u dzieci skutkiem niestrawności, przedstawiają najczystszy obraz napadu eklamptycznego. Niekiedy w kilka godzin, lub téż, jak to kilkakrotnie spostrzegałem, zaraz po przyjęciu pokarmu, dzieci zaczynają niedomagać, niepokoją się i bledną na twarzy; następnie tracą przytomność; źrenice się rozszerzają i prawie wcale nie oddziaływają, czucie skóry ginie; kłucie lub szczypanie nie wywiera żadnego wrażenia; głośne wołanie i silne światło pozostaje bez skutku. Jednocześnie całe ciało, głowa, kończyny górne i dolne drgają jakby pod działaniem silnych strumieni elektrycznych, ręce zaciskają się w pięście, kąty ust ulegają ciągłym ruchom kurczowym, przez co nadają twarzy szczególny grymas, czasem pojawia się piana na ustach. Twarz przybiera barwę ciemno-czerwoną i obrzmiewa, wargi sinieją, łącznica krwią nabiega. Głowa rzuca się na wszystkie strony, albo ściągnięta jest ku tyłowi, mięśnie grzbietu napięte, grzbiet skrzywiony w kształcie łuku, z wklęsłością ku tyłowi; wszystkie mięśnie klatki piersiowéj napięte; mięśnie brzucha ulegają drgawkom przerywanym, lecz są twarde jak deska; brzuch spłaszczony. Oddychanie w pewnych chwilach całkiem się zatrzymuje, późniéj pojawiają się drgawkowe ruchy oddechowe, które wskazują, że i przepona bierze udział w ogólnych kurczach. Kończyny coraz bardziéj drgają, czasem więcéj górne, czasem więcéj po jednéj stronie jak po drugiéj, czasem po obu stronach jednakowo. Napad taki trwa kilka minut. Wreszcie chory zaczyna głęboko wdychać, sinica znika, twarz blednie, tężec mięśni karkowych i grzbietowych ustępuje; chwilami pojawiają się jeszcze drgawki w kończynach, lecz wkrótce całkiem ustają. Skóra staje się wilgotną; twarz blada i zimna okrywa się potem i chory popada w krótką drzémkę; wkrótce dziecko, widocznie jeszcze nie zupełnie przytomne, otwiera oczy; małe dzieci zwykle zaczynają płakać.

Niezawsze występuje zupełny napad drgawkowy. Niekiedy, przy utracie przytomności, pojawiają się tylko drgawki w kończynach, albo w mięśniach twarzy—i następnie napad ustępuje. Stosownie do przyczyny wywołującéj chorobę, napady takiego samego lub mniejszego natężenia, mogą się powtarzać, albo téż nie. U dzieci krzywicowych cierpiących na kurcz krtani napady powtarzają się niekiedy prawie co godzina, a nawet i częściéj.

W przypadkach mocznicy napad przychodzi po napadzie, przyczém przytomność wcale nie powraca i często wśród drgawek dziecko umiera. Niekiedy, skutkiem ostréj niestrawności pojawiają się drgawki bardzo silne,—lecz po wydaleniu z żołądka zawartości pokarmowych, albo po zadaniu środków przeczyszczających, ustają i więcéj się nie powtarzają.

Rokowanie.

Rokowanie zależne jest od przyczyny eklampsyi. Gdy jesteśmy w stanie usunąć przyczynę, wówczas możemy zwalczyć chorobę i zapobiedz jéj powrotom; eklampsyja więc skutkiem niestrawności albo podrażnienia przez glisty — pozwala na rokowanie stosunkowo dobre. Drgawki mocznicowe dają zwykle złe, a przynajmniéj wątpliwe rokowanie, gdyż zależą od cierpienia nerek. Równie wątpliwe rokowanie dają napady eklamptyczne, wywołane przez choroby zakaźne; wszystko tu zależy od stopnia zakażenia. Drgawki pojawiające się w początku zapalenia płuc pozwalają zwykle na dobre rokowanie, pojawiające się zaś w ciągu téj choroby, znacznie gorsze mają znaczenie: są one wówczas objawem grożącéj asfyksyi albo zmian anatomicznych w oponach mózgowych. — Drgawki pojawiające się u dzieci krzywicowych razem ze spazmem krtaniowym zawsze są niebezpieczne, albowiem łatwo mogą zakończyć się śmiercią z uduszenia. Nakoniec eklampsyja skutkiem otrucia daje tém gorsze rokowanie, im większa ilość trucizny dostała się do organizmu.—W ogóle każdy napad eklamptyczny u dziecka ma wielkie dla niego znaczenie i nasuwa wątpliwości co do całego dalszego rozwoju organizmu, albowiem dowodzi pewnéj nieprawidłowości dróg odruchowych, która umożliwia częste powroty drgawek. Rokowanie w oddzielnym napadzie za-

leży od natężenia drgawek. Napady bardzo silne mogą stać się powodem pęknięcia naczyń, krwotoków oponowych i mózgowych, a także gwałtownego obrzęku płuc, kończącego się śmiercią; zmiany te tém łatwiéj następują, im cięższe są zaburzenia pierwotne w narzędziach krążenia lub oddychania.

Rozpoznanie.

Za jednym rzutem oka łatwo rozpoznać napad eklamptyczny; trudniejszą jest rzeczą wyłączyć ciężkie cierpienia mózgowe; wywiady, objawy niestrawności, obecność glist, podrażnienia psychiczne albo czuciowe ułatwiają nam rozpoznanie. Często objawy zapalenia nerek, krzywicy i t. d. dadzą nam wskazówki rozpoznawcze. W innych przypadkach wszelką wątpliwość usuwa dopiero dalszy przebieg choroby; pojawienie się porażenia nerwów mózgowych lub kończyn, albo téż rozwój zapalenia opon umożliwi odróżnienie cierpień anatomicznych układu nerwowego ośrodkowego od zaburzeń czynnościowych. Podobnież dalszy rozwój chorób zakaźnych, zapalenia płuc i t. d. pozwoli oznaczyć naturę napadu eklamptycznego, który się pojawił w ich początku.

Leczenie.

Stosownie do przyczyn napadu eklamptycznego, leczenie jego bywa rozmaite. Przy niestrawnościach ostrych uciekamy się do środka wymiotnego; niekiedy dostateczną jest rzeczą połechtać dziecku podniebienie, aby przez wymioty opróżnić żołądek i przerwać natychmiast napad drgawek. Jeśli upłynęło już kilka godzin od chwili obciążenia żołądka, w takim razie lawatywy, ewentualnie przemywanie kiszek i środki przeczyszczające osiągną dobry skutek. Zalecamy kalomel z jalapą (0,06 do 0,10 aa) albo *infus. radicis rhei* 5 : 100. W razie gorączki, oprócz tych środków przepisujemy okłady zimne na głowę i brzuch i ewentualnie kąpiel umiarkowanie ciepłą (23 do 25° C.). Te same środki zalecamy wówczas, gdy bez poprzednich błędów w dyjecie pojawią się drgawki przy szybko podnoszącéj się ciepłocie i gdy możemy podejrzywać, iż zaczyna się choroba zapalna albo zakaźna ostra. W podobnych przypadkach uciekamy się bezzwłocznie do środków przeciwgorączkowych, jak chinina, salicylan sody, naparstnica i t. d. Nawet w takich przypad-

kach nie często mamy sposobność uciekania się do upustów krwi; decydujemy się na nie wówczas tylko, gdy wszystkie objawy, ogólne odżywianie, barwa twarzy i błon śluzowych wskazuje czynne przekrwienie mózgu. W tych przypadkach możemy zalecać także uciskanie (*compressio*) tętnic szyjowych (Trousseau), które niekiedy szybko przerywa napad.

Gdy drgawki są bardzo silne, podajemy środki kojące, mianowicie bromek potasu (2,5 do 3 : 120 dla dziecka 1 — 2 letniego) albo wodan chloralu (1 do 2 gramów : 100, co 2—3 godziny łyżeczkę do wewnątrz, a 0,5—1 grama w lawatywie) i piżmo (0,06 do 0,12 na dawkę). Bardzo silne napady ustępują pod wpływem wdychań chloroformu. Nie potrzebujemy przypominać, iż obosieczny ten środek należy stosować z wielką ostrożnością. Mniejszy skutek wywiera waleran lub mleczan cynku (0,015 na dawkę, co 2—3 godziny). Przez długi czas próbowałem wstrzykiwań podskórnych bardzo małych dawek atropiny (0,01 : 10, z tego jedną część na podziałce w strzykawce, a więc *pro dosi* dla dziecka rocznego około 0,0001), lecz nie otrzymywałem zachęcających rezultatów. Przy kurczu krtaniowym i krzywicy zalecamy przeciw napadom eklamptycznym powyższe środki kojące i przepisujemy dyjetę przeciwkrzywicową i odpowiednią kuracyję. — Eklampsyję, wywołaną przez glisty, usuwamy za pomocą środków przeczyszczających i czerwiogubnych (*anthelmintica*); niekiedy do usunięcia eklampsyi wystarcza w tych przypadkach kilka większych dawek kalomelu. Przy leczeniu eklampsyi mocznicowéj na pierwszym planie należy miéć leczenie zapalenia nerek, o którém mówić będziemy poniżéj w odpowiednim roździale. Napady eklamptyczne skutkiem działania trucizn leczą się odpowiedniemi odtrutkami. Często słyszymy pytanie, czy napady eklamptyczne, zależące od podrażnienia dziąseł przez zęby, (co mówiąc nawiasowo, zdarza się daleko rzadziéj, aniżeli ogólnie sądzą), należy leczyć przecinaniem dziąseł? Na pytanie to odpowiem, iż nie tylko nie należy, ale nawet iż leczenie podobne jest bezcelowém. W ogóle u dzieci, mających skłonność do napadów eklamptycznych, trzeba przedewszystkiém starać się o zmniejszenie pobudliwości układu nerwowego za pomocą dyjety wzmacniającéj. Musimy

usuwać od dziecka wszelkie momenty rozdrażniające, zabronić nadmiernego rozbudzania umysłowego i zapewnić jak największy spokój. Bardzo pożytecznym jest pobyt w miejscowości lesistéj i górskiéj lub nad brzegiem morza. Kąpiele morskie należy zalecać z wielką ostrożnością. Pokarmy nie powinny być podniecające, lecz lekkostrawne; szczególną trzeba zwracać uwagę na okoliczność, iżby dzieci nie przepełniały żołądka nadmierną ilością pokarmu, lecz jadały częściéj i w małych ilościach. Należy zabronić używania potraw z mięsa tłustego lub łykowatego, albo sera; natomiast słodycze łatwiéj są znoszone przez dzieci. Usposobionym do drgawek dzieciom nie wolno dawać, nawet bardzo małych ilości napojów wyskokowych, jak piwa, mocnego wina, nie mówię już wódki. Prawideł tych musimy trzymać się ściśle i prawie pedantycznie, albowiem jedno od nich odstępstwo znieść może skutki kilkomiesięcznych starań.

Epilepsyja. Padaczka. Wielka choroba. (*Epilepsia. Morbus caducus. Fallsucht*).

Z objawów zewnętrznych, epilepsyja prawie zupełnie jest podobna do pojedyńczych napadów eklampsyi. Nie jest ona jednakże, jak eklampsyja, cierpieniem przypadkowém i zależném od innych chorób, — lecz stanowi samoistne cierpienie układu nerwowego. Pomimo zupełnéj nieregularności, jaką spostrzegamy odnośnie częstości napadów epilepsyi, musimy jéj przyznać odrębną samoistność. Samoistność ta objawia się powrotami jednakowych napadów i występowaniem większych albo mniejszych zboczeń nerwowych w przerwach między właściwymi napadami. Jest to więc choroba przewlekła, pod pewnym względem ustrojowa i właściwie nie należy do dziedziny chorób dzieci, albowiem występuje daleko częściéj u dorosłych, aniżeli u dzieci. Znaczenie jéj dla wieku dziecinnego polega na tém, iż jest dziedziczną, pojawiającą się w pierwszych latach życia, jakotéż iż tém łatwiéj podlega wyleczeniu, im krócéj trwa. Nadto w wieku dziecięcym przedstawia ona pewne właściwości, z których wnioskujemy, iż u dzieci nie dosięga zupełnego rozwoju, lecz dopiero z wiekiem przybiera postać groźniejszą. Nie odnosi się to jednakże do wszystkich przypad-

ków, — i ja sam spostrzegałem nieraz zupełnie rozwiniętą epilepsyję w bardzo wczesnych okresach życia.

Przyczyny i warunki powstawania.

W wielkiéj liczbie przypadków choroba ta jest niewątpliwie dziedziczną. Spotykamy rodziny, w których, jeśli nie wszyscy, to przynajmniéj pewni członkowie podlegają temu cierpieniu. Gowers w 1450 przypadkach wykazał 36% dziedzicznych; w jednéj rodzinie chorowało 14 osób. Procent dziedziczności byłby jeszcze większy, gdyby cyfra śmiertelności dzieci, urodzonych z rodziców epileptycznych, nie była tak znaczna. Echeverria wspomina, iż w 135 rodzinach, w których jedno z małżonków cierpiało na epilepsyję, potomstwo liczyło 554 osób; z tych bardzo wcześnie umarło 246; 203 cierpiało na epilepsyję, albo téż na inną nerwicę — i tylko 105 było zdrowych. Gray opisuje, iż dziewięcioro dzieci jednéj matki cierpiało na drgawki epileptyczne i wymierało w pierwszych latach życia. Z tego wypada, iż choroba ta pojawia się w pierwszych okresach życia. W przypadkach Gowers'a 29% przypada na pierwsze dziesięć lat życia; z 995 przypadków Hasse'go 281 = 20,82% przypada na też lata; w 87 przypadkach epilepsyja pojawiała się od dnia urodzenia. Ja sam spostrzegałem epilepsyję u dziecka pięciotygodniowego, w kilku zaś innych przypadkach u dzieci jedno—lub dwuletnich.

Co się tyczy płci, to według Gowers'a kobiety przedstawiają większe usposobienie do epilepsyi, aniżeli mężczyźni; stosunek ten wyraża się jak 53,4% do 46,6%. Z momentów przyczynowych Gowers wylicza zębowanie, do którego odnosi 10% wszystkich przypadków epilepsyi, — co jednakże nie jest dowiedzioném; to samo należy powiedzieć o zołzach, jako o przyczynie epilepsyi. Nawet przymiot trudno uważać za moment przyczynowy; co do mnie przynajmniéj, nie widziałem ani jednego przypadku epilepsyi wśród dzieci cierpiących na przymiot dziedziczny, jakkolwiek wielką liczbę takich dzieci miałem w leczeniu. Wzruszenia psychiczne, jak bojaźń, przestrach mogą być przyczyną wzniecającą epilepsyję; to samo należy powiedzieć o naśladownictwie, tak iż uczęszczanie do szkoły dzieci, cierpiących na epilepsyję, przedstawia pewne niebezpieczeństwo dla dzieci

zdrowych. Griesinger i Hąsse uważają samogwałt za częstą przyczynę epilepsyi; bardzo często choroba ta powstaje po zranieniach czaszki i nawet po lekkich uderzeniach w głowę; zranienia nerwów obwodowych również mogą po pewnym czasie spowodować epilepsyję. Zatrucie wyskokowe (*alcoholismus*) u rodziców jest ważnym momentem przyczynowym epilepsyi wrodzonéj.

Odnośnie warunków powstawania epilepsyi, główne znaczenie mają momenty, wskazane przy eklampsyi, o ile one działają przewlekle; interesujące doświadczenia Brown-Séquard'a, Westphal'a, Nothnagel'a i późniejsze Luciani'ego, Albertoni'ego i Huglings-Jackson'a rzuciły nowe światło na ciemną dotąd kwestyję. Brown-Séquard wykazał, iż u zwierząt, którym przecięto część lędźwiową rdzenia kręgowego, lekkie podrażnienie wywołuje odruchowo drgawki epileptyczne; to samo spostrzegamy przy przecięciu nerwu kulszowego (*ischiadicus*). Daléj Westphal wykazał, iż uderzenie w głowę wywołuje u zwierząt napad epileptyczny, który ustępuje, lecz po kilku tygodniach pojawiają się przewlekłe napady epileptyczne. Nothnagel przyjmuje w moście Warola ośrodek kurczowy, a zarazem przypuszcza, że nerwy naczynio-ruchowe wpływają na powstawanie napadu epileptycznego. Gowers, opierając się na właściwościach tak zwanéj aury epileptycznéj, uważa korę mózgową za siedlisko napadu epileptycznego; to samo przypuszcza Jackson, który nawet mniema, iż z pojedyńczych objawów aury można dla każdego napadu oznaczyć w korze mózgowéj siedlisko cierpienia anatomicznego lub czynnościowego; tak naprzykład, nieprawidłowe poczucia w okolicy serca w czasie aury i drgawki, zaczynające się najprzód po stronie lewéj, — dowodzą cierpienia kory mózgowéj w półkuli prawéj; nieprawidłowe poczucia w twarzy lub w organach słuchowych, zawrót głowy, z początkowemi drgawkami prawostronnemi,—mają dowodzić cierpienia kory mózgowéj w półkuli lewéj, potwierdzenie czego znajdujemy w występującéj jednocześnie niemocie (*aphasia*). Kliniczne te fakty zostały stwierdzone doświadczalnie na psach przez Luciani'ego. Autor ten doszedł do wniosku, że jedynie tylko pas ruchowy (*zona motorica*) kory mózgowéj jest organem ośrodkowym dla drgawek epi-

leptycznych, że pobudzenie ośrodków drgawkowych w tym pasie jest najgłówniejszym pierwiastkiem sprawy epileptycznéj, podczas gdy pobudzenie ośrodków drgawkowych rdzenia przedłużonego jest tylko pierwiastkiem przydatkowym w téj sprawie (p. *Centralbl. f. med. Wissensch.* 1881 str. 471).

Anatomija patologiczna.

Zmiany anatomo-patologiczne u epileptyków są bardzo rozmaite; znajdujemy u nich przewlekłe zapalenie opon, guzy w mózgu, stwardnienie mózgu, ogniska rozmiękczenia, wreszcie niesymetryczność czaszki, wysięki wodniste w jamach mózgowych i t. d. Rozmaitość ta jest właśnie dowodem, iż właściwa przyczyna epilepsyi w zmianach tych nie leży. Widoczną jest rzeczą, iż zboczenia czynnościowe w częściach ruchowych kory mózgowéj i zmiany anatomiczne w tych częściach są w stanie podtrzymywać epilepsyję.

Objawy i przebieg.

W napadach epileptycznych odróżniamy: napad ciężki i zupełnie rozwinięty (*haut mal*) i napad niezupełny, zawrót epileptyczny (*petit mal*).

Ciężki napad epileptyczny zaczyna się w wielu przypadkach tak zwaną aurą, tojest pewném przeczuciem, że napad przyjdzie. W okolicy serca, albo w gardzieli, albo w jakiémś miejscu na obwodzie ciała, albo w jedném z narzędzi zmysłów—chory doznaje szczególnego, jemu tylko wiadomego uczucia, które go uprzedza, iż napad się zaczyna; nawet małe dzieci doświadczają podobnego uczucia. W kilka sekund dziecko pada z przenikliwym krzykiem, przyczém blednie na twarzy. Po krótkiéj chwili, w któréj ciało jest jakby zesztywniałe, pojawiają się ogólne kurcze toniczne i kloniczne, zupełnie takie same, jak w ciężkim napadzie eklamptycznym.—Twarz przybiera barwę ciemno-siną; język wciska się między zęby i skutkiem silnych ruchów drgawkowych szczęk zostaje pogryzionym; piana krwawa występuje na usta; oddech staje się chrapliwym i rzęrzącym. Mocz i wypróżnienia odchodzą mimowolnie. Stopniowo skóra blednie, zimny pot pokrywa czoło i twarz; ruchy oddechowe stają się powolniejsze i regularniejsze. Sztywność ustępuje,

członki wolnieją i dziecko zasypia, albo téż jakby przebudzone ze snu ciężkiego, otwiera oczy i zaczyna płakać.

Nie zawsze napad bywa tak silny. Owszem pod tym względem spostrzegamy najrozmaitsze stopniowania. Bywają napady, w których wcale nie ma kurczów i dzieci na kilka sekund tracą przytomność i padają; albo téż przytomność znika na jedną tylko chwilę. Leczę obecnie 5-letnie dziecko, które przebywa 20 do 30 takich napadów dziennie; choroba w ten sposób się objawia, iż dziecko chwyta się za okolicę żołądka, lekko sinieje na twarzy i uporczywie patrzy przed siebie, jakby nieprzytomne; gdy je postawimy, chwieje się z boku na bok, lecz nie upada i w téjże chwili wraca do przytomności. Podobne formy nie należą do rzadkości w pierwszych latach życia, powoli jednakże przechodzą w pełne napady epileptyczne; te ostatnie, na nieszczęście, są dość częste.

Napady epileptyczne występują i we dnie i w nocy; pewien młodzieniec, znajdujący się w mojéj opiece lekarskiéj i cierpiący na epilepsyję od pierwszych lat życia, miewa bardzo często ataki w nocy, które z powodu towarzyszącego im krzyku przerywają zwykle sen osób otaczających. Rozwój umysłowy tego chorego jest zupełnie zacofany, umysł całkiem dziecinny. Ale nie zawsze tak bywa. Jakkolwiek w przerwach między napadami spostrzegamy u dzieci pewną drażliwość nerwową, u niektórych nawet pewne nieprawidłowości nerwowe, jak bóle głowy, wymioty, nerwobóle, — to jednakże inteligencyja ich doskonale się rozwija. Pewna znana mi dziewczynka ośmioletnia cierpi na ciężką epilepsyję i często w ciągu pierwszéj doby po silnym napadzie epileptycznym miewa halucynacyje i nawet ulega obłędowi (*mania*); po ustąpieniu tego stanu, okazuje umysł zupełnie jasny, inteligencyję rozwiniętą i usposobienie wesołe. W ogóle, u dzieci, podobnie jak u dorosłych, pojawiają się rozmaite formy zboczeń umysłowych po-epileptycznych, mianowicie stany maniakalne, urojenia lub ciężkie melancholije.

Epilepsyja, jakto na wstępie już wspomnieliśmy, jest chorobą przewlekłą; liczba jéj napadów bywa bardzo zmienna, a nie zawsze można wykryć przyczynę tego faktu. Bez wątpienia odgrywają tu rolę podrażnienia psychiczne; wy-

siłki umysłowe nie mają wielkiego znaczenia, a przynajmniéj znaczenia tego nie dowiedziono; natomiast nieprawidłowości cielesne, szczególnie ostre niestrawności u dzieci wyraźnie powiększają liczbę napadów. Przypadkowe choroby ostre przerywają niekiedy na całe tygodnie napady epileptyczne; u wyżéj wspomnianego młodzieńca podczas ciężkiego zapalenia płuc i opłucnéj napady nie pojawiały się przez dwa miesiące, jakkolwiek poprzednio występowały co tydzień.

Rokowanie.

Rokowanie co do zupełnego wyzdrowienia jest niestety niepomyślne. Wyleczeniu ulega stosunkowo bardzo mała liczba przypadków, a najmniejsza — dziedzicznych; jeszcze możemy widzieć wyleczenie w razach, gdy przyczyną epilepsyi są cierpienia nerwów obwodowych. W wielu przypadkach, skutkiem strasznych napadów cierpi rozwój umysłowy i cielesny dziecka, które w końcu umiera na gruźlicę, albo na inną chorobę ostrą, łatwo przyłączającą się z powodu zmniejszonéj w ogóle odporności organizmu. Jeśli obok epilepsyi, znajdujemy u dziecka nieprawidłowości ustrojowe, jak małokrwistość, krzywicę, przymiot i t. d., wówczas możemy się spodziewać, iż z usunięciem ostatnich ustąpi i pierwsza.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie choroby opiera się na peryjodyczném powtarzaniu się napadów. Tą właśnie cechą epilepsyja różni się od eklampsyi,—pojedyńczego zaś napadu eklamptycznego od epileptycznego odróżnić nie możemy. Nadto w eklampsyi często nie trudno znaleść moment przyczynowy; natomiast w epilepsyi albo momentu tego całkiem wyszukać nie jesteśmy w stanie, albo gdy go znajdziemy, to posiada on zupełnie inny charakter, aniżeli w eklampsyi. Eklampsyja zawsze przedstawia się jako cierpienie następcze, jakby przypadkowe, podczas gdy epilepsyja występuje jako choroba samoistna, pierwotna. Przypadki, w których epilepsyja jest tylko wyrażeniem zmian anatomicznych w mózgu, jakoto guzów, ognisk rozmiękczenia i t. d., odróżniają się od przypadków właściwéj epilepsyi obecnością tak zw. objawów ogniskowych (porażenia, zapalenie nerwu wzrokowego i siat-

kówki i t. d.). — I u dzieci w pewnych przypadkach nakreślenie granicy między kurczami histerycznymi i tak zw. *petit mal* jest bardzo trudne, a często niemożliwe.

Leczenie.

Przy leczeniu należy przedewszystkiém, za pomocą starannego zbadania wszystkich narzędzi, a szczególnie czuciowych nerwów obwodowych, — określić przyczynę cierpienia i stosownie do tego skierować leczenie. Niestrawności przewlekłe, glisty, małokrwistość, krzywica, przymiot, nerwobóle wymagają odpowiedniego leczenia. W jednym przypadku u chłopca 12-letniego odkryłem na karku miejsce, odpowiadające nerwowi potylicowemu (*n. occipitalis*), bardzo bolesne za uciskiem i wyleczyłem nerwoból i epilepsyję za pomocą środków odciągających (pryszczydła). — W razie niemożności odkrycia momentu przyczynowego, nie pozostaje nam nic innego, jak tylko próbować kolejno leki tak zw. *nervina*. Podobnie jak wszyscy autorowie, najlepsze rezultaty otrzymywałem przy użyciu bromku potasu. Dzieci znoszą ten środek nawet w dawkach większych (dla dziecka 1 do 2 letniego—2 do 3 gramów *pro die*). Roztwór arsenionu potażu (*kali arsenicosum solutum*) (3 razy dziennie po 3 krople) zmniejsza częstość napadów, lecz wyzdrowienia przy użyciu tego środka nie spostrzegałem.—Nie widziałem żadnego skutku po przetworach cynku i wstrzykiwaniach podskórnych atropiny; to samo powiedzieć mogę o wodanie chloralu. Zalecano również wdychania chloroformu, makowiec, amylnitryt, kozłek, bizmut, azotan srebra — i możemy ich próbować, chociaż najczęściéj bez skutku. — Samo się przez się rozumie, iż matka lub mamka, cierpiąca na epilepsyję, karmić piersią nie powinna. Najstosowniéj dzieci rodziców, cierpiących na epilepsyję, całkiem od nich oddalić, dla uchronienia od przykrego widoku napadów. Dzieci z usposobieniem dziedzicznem do epilepsyi trzeba bardzo wcześnie strzedz od wszelkich podrażnień, błędów w dyjecie i przedwczesnych wysiłków umysłowych. Wychowywać je winniśmy ze spokojem i łagodnością. W szkołach należy uważać, iżby takie dzieci nie upadały podczas ćwiczeń gimnastycznych i były wolne zupełnie od kar cielesnych; nauczyciel winien obchodzić się z niémi łagodnie. Najlepiéj jest całkiem nie posyłać

do szkoły dzieci, cierpiących na epilepsyję, albowiem tym sposobem usuwa się możliwość rozszerzania choroby przez naśladownictwo.

Katalepsyja. (*Catalepsia. Katochus. Starrsucht*).

Pod nazwą katalepsyi lub *katochus* (według Galen'a *katoche*) rozumiemy niezdolność wykonywania ruchów dobrowolnych, pojawiającą się w postaci napadów (paroksyzmów) i z utratą przytomności, przyczém pojedyńcze części ciała zachowują położenie, jakie miały w samym początku napadu, albo jakie im nadała obca ręka podczas napadu (giętkość woskowa, *flexibilitas cerea*).

W ogóle choroba ta jest rzadką, stosunkowo częściéj spostrzegamy ją u dzieci, u których pojawia się w połączeniu z kurczami podobnymi do epileptycznych, albo z pląsawicą, albo i z histeryją. Napad więc kataleptyczny jest nie tyle cierpieniem samoistném, co raczéj szczególném wyrażeniem pewnych zboczeń nerwowych. — Niekiedy u dzieci nerwowych najbliższą przyczyną napadu kataleptycznego bywa przestrach, gniew lub inne silne wzruszenia psychiczne.

Fizyjologija nie wyjaśnia dotychczas katalepsyi; według wiadomości obecnych uważamy ją jako obniżenie czynności ośrodków korowych ruchowych i dotykowych. — Stałych zmian anatomo-patologicznych przy chorobie téj nie znaleziono.

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się nagle, bez wszelkich zwiastunów, niekiedy po silném wzruszeniu psychiczném. W chwili największego podniecenia, dziecko zostaje w pozycyi, w jakiéj je napad zastał, choćby niewygodnéj, — z oczyma wlepionémi. Przytomność widocznie znika i czucie nawet ginie. Późniéj dziecko nie wie, co z niém w tym czasie robiono; jeśli zmienimy mu pozycyję, — nieruchomo pozostaje w nowéj, tak iż słusznie możemy przyrównać takiego chorego do lalki o ruchomych członkach. Napad taki trwa zwykle nie długo; po upływie kilku minut dziecko się przebudza. Ruchy w członkach powracają i napad ustępuje. Opisywane są

jednakże przypadki, w których stężenie kataleptyczne miało trwać przez całe godziny, a nawet dnie. — Jeśli napady się powtarzają, w takim razie poprzedza je niekiedy, jak w epilepsyi, tak zwana aura, po któréj chory uczuwa zbliżanie się napadu.—Nie zawsze w czasie napadu wszystkie mięśnie ciała przechodzą w stan kataleptyczny. I tak Grainger Stewart opisuje chorobę 13-letniego chłopca, u którego po silnych drgawkach, trwających przez dnie całe, pojawiało się zesztywnienie kataleptyczne członków po stronie lewéj. Napady trwały przez $1/2$ do 1 minuty i kończyły się głębokiém westchnieniem.

Rokowanie zależy od jednocześnie z katalepsyją występujących zaburzeń w układzie nerwowym; niekiedy pojawia się jeden tylko napad, który więcéj się nie powtarza; w innych przypadkach, mianowicie wówczas, gdy katalepsyja pojawia się na tle epilepsyi, pląsawicy albo histeryi, — napady się powtarzają razem z zaburzeniami nerwowémi, zależnémi od cierpienia głównego.

Rozpoznanie wypływa z samego opisu choroby.

Leczenie ma za zadanie nie tyle przerwać napady, ile raczéj poprawić ogólny ustrój dziecka i pod tym względem uciekamy się do środków, podanych już przy opisie eklampsyi i epilepsyi. I tutaj zwracać należy uwagę na zboczenia w trawieniu i leczyć małokrwistość i blednicę. Nadto zalecamy środki kojące (*sedativa*); chory Stewart'a był wyleczony bromkiem potasu.

Tetanija. (*Tetanie. Tetanille. Arthrogryposis*).

(od αρθρον, staw i γρυπόω, krzywię).

Pod nazwą tetanii lub *arthrogryposis* (według Niemeyer'a) rozumiemy kurcz mięśni symetrycznych, występujący przeważnie w kończynach i pojawiający się w przestankach. Jest to więc prawdziwa nerwica ruchowa, nie mająca podstawy anatomicznéj i kończąca się zwykle pomyślnie.

Choroba ta została opisana najprzód przez Steinmann'a w 1830 roku, następnie przez autorów francuzkich (Dance, Corvisart, Trousseau); w ostatnich czasach Koppe zwrócił uwagę na pojawianie się jéj w wieku

dziecinnym. Chorobę tę spostrzegamy u dzieci bardzo małych; widziałem ją u dziecka sześciomiesięcznego, a przypadki Koppe'go odnoszą się również do dzieci jedno-lub dwu-letnich. — Często podawano jako moment przyczynowy zaziębienie albo sposób zajęcia; jedno i drugie nie stosuje się do dzieci. Nie można zaprzeczyć, iż choroba powstaje odruchowo skutkiem podrażnienia nerwów kiszkowych; spostrzegano ją naprzykład w razie obecności wnętrzaków (*entozoa*) (Tonnelé, Riegel) i po biegunkach (Trousseau). W przypadkach przezemnie spostrzeganych, choroba pojawiała się zwykle wśród zaburzeń w trawieniu, niestrawności albo biegunki z wymiotami; nie można także zaprzeczyć, iż łączy się często z krzywicą, a nieraz z kurczem krtaniowym i eklampsyją. Z tych danych musimy wnosić, iż tetanija jest nerwicą odruchową, rozwijającą się na gruncie przewlekłéj nieprawidłowości w odżywianiu; oczywistą jest rzeczą, iż w téj nerwicy, tak nerwy obwodowe, jak i narzędzia ośrodkowe muszą ulegać pewnym zmianom, jakkolwiek zmian tych anatomija patologiczna wykazać nie jest w stanie.

Pod względem anatomopatologicznym znajdujemy niekiedy wylewy wodniste w mózgu (Steiner), albo lekkie zmiany zapalne w oponach rdzenia kręgowego. Zmiany te jednakże znajdowano w przypadkach nie zupełnie czystych. Przypadki czyste trudno wytłómaczyć za pomocą tych zmian anatomicznych, gdyż kurcze pojawiają się od czasu do czasu, peryjodycznie.

Objawy i przebieg.

Choroba odznacza się kurczami zginaczów (*flexores*). W rękach palce wbijają się w dłonie, niekiedy tak mocno i przez czas tak długi, że, jak to widziałem u jednego dziecka sześciomiesięcznego, skóra na dłoni ulega od paznokci owrzodzeniu i zranieniu. Przytém jednakże palce nie są zgięte w stawach członków (*phalanges*), lecz wyprostowane; wielki palec także wyprostowany i wbity w dłoń. Sama dłoń (*vola*) jest mocno wklęśnięta, tak iż widocznie są zajęte mięśnie, leżące na powierzchni ręki, *inclusive* mięśnie międzykostne. Napięstek jest zgięty i lekko przekrzywiony do strony łokciowéj. Kończyna górna również zgięta w łokciu

i zwrócona na wewnątrz (*pronatio*). Położenia te zależą od działania mięśnia dwugłowego ramienia (*biceps brachii*), nawrotnego obłego (*pronator teres*) i zginacza napięstka promieniowego (*flexor carpi radialis*). — W kończynach dolnych widzimy tyłostopie (*pes equinus*) albo stopę kopyto-szpotawą (*pes equino-varus*); podeszwa jest wklęsła. (Zajęte są mięśnie łydkowe, mięśnie podeszwy i goleniowy tylny). — W przypadkach przezemnie spostrzeganych, choroba dotykała tylko mięśnie kończyn, inne zaś mięśnie były swobodne; najczęściéj w kończynach górnych kurcz pojawiał się w stopniu wyższym, aniżeli w dolnych. Zdarzają się jednakże przypadki, w których cierpią mięśnie tułowia, a nawet twarzy. Przykurczenia pojawiają się w przerwach i według słusznego opisu Koppe'go, choroba występuje z początku w postaci krótkich, późniéj zaś dłuższych napadów, tak iż po upływie pewnego czasu przykurczenie trwa stale; siła jednakże kurczu nie jest jednostajna. Stopniowo kurcz ustępuje zupełnie, tak iż po kilku tygodniach nie pozostaje ani śladu choroby.—Przykurczenia bywają niekiedy bardzo bolesne i wówczas dzieci krzyczą ustawicznie. Jednakże nie zawsze tak bywa. Widziałem dzieci, które nie zwracały najmniejszéj uwagi na cierpienie; jedno 2-letnie dziecko starało się nawet ujmować pokazywane mu przedmioty.—Według Erb'a pobudzalność mięśni cierpiących jest wzmocniona tak przy działaniu prądu stałego, jak i przerywanego. Trousseau zauważył, iż można wywołać przykurczenie przez ucisk pni tętniczych i nerwowych w zajętych członkach. Zdanie to potwierdza Kussmaul odnośnie tętnic.

Rokowanie w chorobie téj jest całkiem pomyślne. Zwykle kurcz ustępuje dobrowolnie po pewnym czasie. W przypadkach, gdzie w przebiegu choroby następowała śmierć, musiały zachodzić powikłania; zwykle chorzy umierają skutkiem kurczu krtaniowego albo eklampsyi, czyli chorób, nie zależnych od tetanii.

Rozpoznanie wypływa z powyższego opisu. Właściwe chorobie téj przykurczenia rozpoznać bardzo łatwo.

Leczenie ma na celu przedewszystkiém usunąć wszelkie dosięgalne przyczyny, jak małokrwistość, krzywicę, niestrawność i t. d. Przy kurczach można nadto użyć tak zw. *antispasmodica*. Muszę jednakże nadmienić, iż w pewnym

przypadku, bardzo długo się przewlekającym, leki te nie oddawały mi żadnéj usługi i choroba ustąpiła dobrowolnie.

Pląsawica. Taniec Wita. (*Chorea minor. Veitstanz*).

Choroba, zwana pląsawicą, odznacza się skombinowanymi, od popędów woli niezależnymi i zarazem bezcelowymi ruchami mięśniowymi, które zwykle zwiększają się pod wpływem pobudzenia psychicznego.

Przyczyny i warunki powstawania.

Choroba ta nie należy w wieku dziecinnym do rzadkości, jakkolwiek stosunkowo do innych cierpień nie jest bardzo częstą. Według statystyki Rufz'a, Sée'a, Gölis'a i in. stanowi ona 0,5 proc. wszystkich przypadków chorobowych.

Pląsawica dotyka przeważnie osobniki w wieku chłopięcym, dzieci zaś w pierwszych latach życia są od niéj wolniejsze. Przekonywamy się o tém z następującéj tablicy, ułożonéj przez Lewis'a Smith'a:

	w wieku do 6 lat,	między 9 a 10 rokiem,	między 10 a 15 rokiem	
zachorowało według	Willier'a .	81	237	106 dzieci
„ „	Rufz'a....	10	61	108 „
„ „	Sée'a.....	28	26	16 „

Płeć żeńska dostarcza większego kontyngensu chorych, aniżeli płeć męzka. Jednym z najważniejszych momentów przyczynowych jest nagłe pobudzenie psychiczne, szczególnie przestrach; ja sam spostrzegałem kilka przypadków, w których bez wątpienia choroba wywołaną została skutkiem podobnych wzruszeń.—Nie określono jeszcze w sposób stanowczy, o ile inne pobudzenia, a mianowicie samogwałt, wpływają na rozwój pląsawicy. Stosunek jednakże téj choroby do sfery płciowéj nie da się zaprzeczyć, gdyż właśnie dziewczynki zapadają na nią w okresie dojrzewania płciowego.— Autorowie podają za przyczynę pląsawicy chęć naśladowania i Briche Jean opisał taniec rozszerzający się z tego powodu wśród chorych histerycznych w szpitalu Neckera. Rilliet i Barthez nie widzieli ani jednego przypadku, któryby powstał przez naśladownictwo. — Bardzo ważnym

jest związek pląsawicy z gośćcem, na co zwrócili uwagę West, Sée i Roger. Wspominałem już o tym związku w roździale o gośćcu (p. str. 227, t. I); tutaj dodam tylko, iż Steiner opisuje małą epidemiję pląsawicy (19 przypadków), którą tłómaczy wpływem zimnéj pory roku.—Nie ulega wątpliwości, iż w pląsawicy znajdujemy często wady zastawek sercowych.

Co się tyczy warunków powstawania pląsawicy, Richter odróżnia 3 grupy przypadków: 1) pląsawica, jako proste zboczenie czynnościowe, bez zmian anatomicznych; 2) pląsawica odruchowa, zależna od cierpień nerwów obwodowych; 3) pląsawica objawowa przy ciężkich objawach mózgowych. — Nie można zaprzeczyć, że podział ten ma pewną podstawę i z tego powodu zasługuje na uwagę, iż skłania do starannego zbadania każdego pojedyńczego przypadku i daje nić przewodnią odnośnie rokowania i leczenia.

Anatomija patologiczna.

Przy pląsawicy znajdowano najrozmaitsze zmiany, od prostego przekrwienia mózgu z obrzękiem aż do guzów w mózgu, stwardnienie, zatory i ogniska rozmiękczenia; często nie znajdowano żadnych zmian anatomicznych. Jestto dowód, iż wszystkie te zmiany nie są właściwe zbiorowi objawów, stanowiących pląsawicę.—Stosunkowo często znajdowano zatory włosowate w związku z przewlekłém zapaleniem wsierdzia (Broadbent, Klebs, Kirkes i in.); znamy jednakże przypadki, w których nie było ani śladu tych zmian.—Wreszcie wyleczalność téj choroby i przerwy w jéj przebiegu wskazują, iż ciężkie zmiany anatomiczne nie mogą być przyczyną większéj liczby przypadków pląsawicy.

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się niekiedy zwiastunami,—znużeniem, rozstrojem i pewnym niepokojem dziecka; najczęściéj występuje nagle.—Spostrzegamy u dziecka szybkie drgania mięśni mimicznych. Czoło się marszczy, oczy migają, kąty ust wykrzywiają się, język skacze naprzód i w tył, głowa porusza się z boku na bok i od przodu ku tyłowi; ręce drgają w różne strony, palce wykonywają mnóstwo nieprawidłowych ru-

chów; od czasu do czasu kurczą się niektóre mięśnie tułowia, tak iż ciało chorego rzuca się z boku na bok. Krtań podnosi się i opuszcza. Takiż sam niepokój spostrzegamy w mięśniach kończyn dolnych. Dzieci nie mogą stać spokojnie, lecz bezustannie opierają się to na jednéj, to na drugiéj nodze. Prawidłowy chód staje się niemożliwym, nogi drgają, niekiedy dziecko upada i podnieść się nie może.—Każda próba, przedsiębrana przez chorego, powstrzymania drgań bezcelowych,—wszelkie pobudzenie duchowe—powiększa jeszcze ruchy; chory nie jest w stanie wykonywać celowych ruchów skojarzonych, albowiem ciągle przeszkadzają mu w tém ruchy bezcelowe.—Obawiając się podobnéj przeszkody, chory stara się wykonywać ruchy skojarzone jak można najszybciéj, a przez to ruchy te są zbyt zamaszyste i przekraczają cel zamierzony. — Widzimy to także w ruchach warg i języka: chory mówi prędko, przerywanie i niewyraźnie, szepleniąc, bełkocząc lub jąkając.—Sen bywa zwykle niespokojny i chociaż podczas snu ustają wszelkie ruchy, to jednakże pojawiają się marzenia senne.—Czucie nie jest zmienione, znajdujemy tylko tu i owdzie miejsca bolesne w kolumnie kręgowéj. Odżywianie, z początku prawidłowe, następnie podupada; pokład tłuszczowy zanika, skóra blednie i dzieci słabną.—Praca umysłowa utrudza dziecko chore na pląsawicę, trudno mu jest skupiać myśli i układać je w pewnym logicznym porządku; w miarę dłuższego trwania choroby, właściwość ta staje się wybitniejszą.

Według Sée'a choroba trwa przecięciowo $2^1/_2$ miesięcy=69 dni; stopniowo i przy lekkich pogorszeniach natężenie zaburzeń ruchowych się zmniejsza; pod koniec ślady choroby objawiają się tylko w niektórych, zbyt zamaszystych ruchach ramienia lub ręki.

Powroty choroby zdarzają się dość często; szczególnie dziewczynki, które w dzieciństwie przebywały pląsawicę, ulegają jéj napadom w okresie dojrzewania; niekiedy choroba powraca dwa i trzy razy.

Rokowanie.

Rokowanie bywa zwykle pomyślne. Niebezpieczne są niekiedy powikłania z ostrym gośćcem i zapaleniem wsierdzia; wyjątkowe są przypadki, w którychby chorzy z powo-

du strasznéj działalności mięśni, nie ustającéj we dnie ani w nocy, ulegli wyczerpaniu sił (*collapsus*). W podobnych przypadkach śmierć następuje wśród objawów obrzęku płuc i śpiączki.

Rozpoznanie.

Jeden rzut oka wystarcza do rozpoznania choroby. Dość widzieć pewne grymasy w twarzy, jakotéż bezcelowe ruchy kończyn, aby rozpoznać pląsawicę.

Leczenie.

Przedewszystkiém należy zwrócić uwagę na ustrój chorego dziecka i zalecić odpowiednią dyjetę. Dzieci małokrwiste, blednicowe — leczymy świeżém powietrzem, chłodnemi kąpielami wzmacniającemi i przetworami żelaza. — W razie powikłania z gośćcem, i co zatém idzie, z gorączką i zapaleniem wsierdzia, zalecamy według ogólnych przepisów salicylan sody, kalomel i pryszczydła na okolicę serca. Ważną jest rzeczą usuwać niestrawność za pomocą środków przeczyszczających, glisty zaś — za pomocą leków przeciwczerwiowych.—Specyjalnie przeciw samym ruchom choreicznym możemy próbować całego szeregu leków przeciwkurczowych (*antispasmodica*). Na pierwszém miejscu stoi tu roztwór arsenionu potażu (*kali arsenicosum solutum*), najlepiéj razem z wodą cynamonową (*aq. cinnamomi*) po połowie (stosownie do wieku dziecka, trzy razy dziennie po 5 do 10 kropli).—W wielu przypadkach środek ten bardzo szybko pomaga—i gdy nie ma ważniejszych przeciwwskazań do jego użycia (ciężkie rodzaje niestrawności), zawsze spróbować go należy. Jeśli chory nie znosi arszeniku, możemy spróbować bromku potasu, przetworów cynku, kozłka, chininy. Day wyleczył dziecko 11-letnie za pomocą ogromnych dawek siarczanu cynku (*zincum sulfuricum*) (zadawał trzy razy dziennie po 0,18, a następnie dawał 4 gramy (!) *pro die*). Rockwell zaleca podskórne wstrzykiwania ezeryny (0,002 *pro dosi*), Pürkhauer zaś propylamin (1 do 1,25 grama: 120 wody, co 2 godziny łyżeczka dziecinna).—Gdy ruchy choreiczne są tak silne, iż przerywają sen dziecka i grożą mu wyczerpaniem sił, wówczas musimy uciec się do leków odurzających. Podajemy do wewnątrz makowiec, morfinę w odpowiednich

dawkach, albo téż wstrzykujemy ją podskórnie. Doskonałym jest tutaj także wodan chloralu w lawatywach lub do użycia wewnętrznego. Bouchut podaje chorym wodan chloralu w takiéj ilości, iżby w ciągu 8 do 10 dni spali po 15 — 18 godzin na dobę, późniéj zaś po 12 godzin na dobę. Benedict i Berger zalecali leczenie pląsawicy prądem galwanicznym (wielka anoda na ciemieniu, katoda w ręku, posiedzenie trwa 5 do 10 minut). W czasach ubiegłych stosowano wielokrotnie przeciw pląsawicy gimnastykę metodyczną, nigdy jednakże nie widziałem dobrego skutku z tego leczenia; to samo powiedzieć muszę o sztuczném utrzymywaniu członków w spokoju. Kąpiele ciepłe, szczególnie solankowe, jakotéż kąpiele morskie (Soltmann) mogą być próbowane przy pląsawicy, podobnie jak przy wszystkich chorobach kurczowych u dzieci.

Kurcze w obrębie nerwu przydatkowego Willisa. Kiwaczka (*spasmus nutans*, *Salaamkrämpfe*) i Skrzywienie szyi (*torticollis*).

Z pomiędzy kurczów, występujących w zakresie pojedyńczych nerwów obwodowych, wybitne miejsce pod względem częstości pojawiania się zajmują kurcze w obrębie nerwu przydatkowego (*n. accessorius*). Kurcze te bywają: albo kloniczne, które wywołują trzęsienie lub kiwanie głową (*spasmus nutans*);—albo téż toniczne, które powodują nieprawidłowe skrzywienie szyi (*torticollis*). Kurcze te bywają albo jednostronne, albo téż zajmują obydwa nerwy.—Często kurcze nie ograniczają się tylko do nerwu przydatkowego, lecz, przynajmniéj chwilowo, łączą się z kurczami w dziedzinie innych nerwów obwodowych (twarzowy i t. d.) albo z drgawkami ogólnemi.

Warunki powstawania są te same, co przy wszystkich kurczach w wieku dziecinnym. Przyczyną mogą być poważne cierpienia ośrodkowe; sprawy odruchowe odgrywają także wielką rolę, tak iż nieraz spostrzegałem kiwaczkę w przebiegu ciężkich rodzajów niestrawności i po biegunkach z wymiotami; inni autorowie przypisują powstawanie tych kurczów podrażnieniu przez glisty. Często także

zębowanie podawaném jest za moment przyczynowy, jakkolwiek dowody na to twierdzenie nie są przekonywające. Spostrzegałem kiwaczkę u dziecka sześciotygodniowego, u którego zatém nie było mowy o zębowaniu. Widziałem także skrzywienie szyi u dzieci, które już dawno wyszły z okresu zębowania. Przykurczenia przerywane mięśni mostko-obojczyko-sutkowych (*sternocleidomastoidei*) albo mięśni kapturowych (*cucullares*) wywołują kiwaczkę, przykurczenie zaś tężcowe jednego z mięśni mostko-obojczyko-sutkowych powoduje skrzywienie szyi.

Objawy.

Przy kurczach drgawkowych głowa wykonywa ruchy z boku prawego na lewy, albo téż kiwa się z przodu w tył; niekiedy ruchy te zupełnie nie niepokoją dziecka. W jednym przypadku u dziecka, liczącego dziewięć miesięcy życia, głowa poruszała się z boku na bok bardzo silnie, dziecko jednakże było zupełnie wesołe i przedstawiało wygląd kwitnący.—Czasem kurcze rozszerzają się na nerw twarzowy, stopniowo słabną i wreszcie ustępują.—W innych przypadkach dzieci wyraźnie cierpią skutkiem kurczów, są nader niespokojne, popłakują i widocznie czują ból przy ruchach.

Przy skrzywieniu szyi, głowa przyjmuje położenie, jakie odpowiada przykurczeniu prawego lub lewego mięśnia mostkoobojczykosutkowego, a więc twarz odwraca się do strony zdrowéj i broda podnosi się do góry. Chory nie może nadać głowie położenia prawidłowego i nawet usiłowania, w tym celu przedsiębrane, są bolesne i trudne do zniesienia.

Rokowanie.

Jeżeli kurcz jest wywołany przez cierpienie ośrodkowe, w takim razie rokowanie zależy w zupełności od tego cierpienia. Kurcz odruchowy daje rokowanie całkiem dobre. Nie należy jednakże zapominać, iż dziecko, cierpiące na podobnego rodzaju kurcze, posiada, — jeśli tak wyrazić się można, układ nerwowy bardzo niestały i łatwo podlega rozmaitym drgawkom; tak naprzykład, u pewnego dziecka, cierpiącego w ciągu sześciu tygodni na kiwaczkę, spostrzegałem późniéj kurcz krtaniowy z eklampsyją.

Rozpoznanie.

Za jednym rzutem oka rozpoznajemy chorobę. Przy skrzywieniu szyi należy starannie zbadać okolicę pozagardzielową i przekonać się za pomocą macania, czy nie ma ropnia pozagardzielowego, któryby mógł wywołać skrzywienie szyi.

Leczenie.

Przy leczeniu należy przedewszystkiém zwrócić uwagę na momenty przyczynowe; następnie można uciec się do leków przeciwkurczowych. I w téj chorobie próbujemy arszeniku nawet u dzieci małych; przetwory cynkowe dobre także oddają usługi. — Ciepłe kąpiele solankowe, wcierania maści z jodkiem potasu i morfiną w okolicę przykurczonego mięśnia mostkoobojczykosutkowego wywierają skutek pomyślny. Przy uporczywém skrzywieniu szyi, nie pozostaje nam nic innego, jak zachloroformować chorego i ustalić głowę w położeniu prawidłowém za pomocą odpowiedniego opatrunku. Niekiedy nawet nie można się obejść bez przecięcia ścięgna (*tenotomia*) mięśnia mostkoobojczykosutkowego.

Peryjodyczny kaszel nocny.
(*Tussis nocturna periodica*).

Pod nazwą peryjodycznego kaszlu nocnego rozumiemy napad silnego kaszlu, który nagle i bez widocznéj przyczyny przerywa w nocy sen dziecka.

Dziecko zakaszle kilkakrotnie przez sen, następnie budzi się, siada — i porywa je w téj chwili silny atak kaszlu, podobnego do krztuśca i trwającego często $^1/_4$ lub $^1/_2$ godziny i dłużéj (mniejsze dzieci przytém płaczą).—Powoli natężenie kaszlu się zmniejsza, dziecko uspokaja się, zasypia i następnego dnia jest zupełnie zdrowe i wesołe. — Zwykle w narzędziach oddechowych nie znajdujemy zmian żadnych.

Jako przyczynę tego cierpienia podejrzywają często malaryję; peryjodyczny jednakże kaszel nocny pojawia się i u dzieci, u których, sądząc z warunków ich życia, nie możemy mówić o zakażeniu malaryczném.—Według mego zdania, prawdopodobniejszą przyczyną powyższych objawów jest

suchy nieżyt oskrzeli, przy którym nerwy błony śluzowéj są drażliwsze na wszelki bodziec. W praktyce po tysiąc razy spostrzegamy nieżyty oskrzelowe, które wywołują w ciągu dnia bardzo silne napady kaszlu, pomimo tego iż w klatce piersiowéj nie jesteśmy w stanie wynaleść żadnych objawów fizycznych nieżytu. Przypadki zaś kaszlu nocnego tém się tylko odznaczają, iż niewielkie nagromadzenie się podczas snu wydzieliny na błonie śluzowéj oskrzeli wywołuje kaszel odruchowy.

W każdym razie przy leczeniu kierujemy się tym poglądem i za pomocą łagodnych leków wykrztuśnych osiągamy pomyślny skutek w czasie stosunkowo krótkim. — Jeśli przypuszczenie malaryi okazuje się słuszném, w takim razie zalecamy chininę.

Jąkanie i bełkotanie. (*Dyslalia*).

Zboczenia mowy, rozwijające się po większéj części w wieku dziecięcym, są bardzo różnorodne; wszystkie jednakże dadzą się pomieścić w następujących ogólnych grupach, bardzo dogodnych w praktyce (Coën).

1) Niemota (*alalia idiopathica*). Stan ten bywa zwykle wrodzonym i zasadza się na zupełnéj niezdolności wytwarzania dźwięków artykulowanych, skutkiem czego mowa całkiem się nie rozwija. Stan więc ten różni się od afazyi, spostrzeganéj u dorosłych, gdzie już istniejąca i rozwinięta władza mówienia zostaje zniszczona w skutek spraw chorobowych.

2) Właściwe jąkanie (*dyslalia spasmodica*). Choroba ta jest nabytą, rozwija się w pierwszych latach życia, czasem po ciężkich sprawach chorobowych ostrych, albo na gruncie małokrwistości i charłactwa; zależy ona od niedostatecznéj i nieprawidłowéj czynności mięśni oddechowych, którą kierują ośrodki oddechowe.

3) Bełkotanie (*dyslalia articulatoria s. litteralis*). Zboczenie to jest tylko objawem obwodowéj, — i to na drodze dośrodkowéj lub odśrodkowéj powstającéj — nieprawidłowości w warunkach organicznych, niezbędnych do mówienia (stępienie słuchu, wady języka, podniebienia, warg

i t. d.), albo téż jest objawem niedokładnego używania narzędzi prawidłowych (wadliwe wykształcenie mowy).

Przyczyną niemoty samoistnéj (*alalia idiopathica*) są wrodzone nieprawidłowości ośrodkowe, nie zawsze organiczne, lecz i czynnościowe. Nieprawidłowości te, według zdania Coën'a, polegają „na niezupełnym rozwoju ośrodka ruchowego dla kojarzenia ruchów głosowych w wyrazy głosowe, albo na zatamowaniu odśrodkowéj drogi przewodzącéj, która łączy ośrodek czuciowy tworzenia wyrazów z ośrodkiem kojarzenia."—Według tego określenia, niemota objawowa (*alalia symptomatica*) nie wymaga żadnego z naszéj strony tłómaczenia; często powstaje ona skutkiem wadliwéj mowy osób, zajmujących się wychowaniem dziecka.

Zajmiemy się tutaj wyłącznie zboczeniami drugiéj grupy, mianowicie jąkaniem.

W częstych przypadkach przyczyną jąkania bywa usposobienie dziedziczne; przeważnie jednakże rozwija się ono w pierwszych latach życia dziecka skutkiem niedokształcenia przewodu oddechowego (wązka klatka piersiowa), albo pod wpływem wadliwego sposobu oddychania. Prócz tego dzieci mogą nauczyć się jąkać i często w szkołach jąkanie rozszerza się epidemicznie (*imitatio*). — Merkel tłómaczy jąkanie brakiem zgodności ruchów wydechowych z ruchami artykulacyjnymi mięśni mowy. Zapas wdychanego powietrza ginie odrazu jakby bezowocnie i w chwili stanowczéj braknie go do wydania głosu. Tym sposobem,—jakto daléj myśl tę rozwija Erwin Schulz, — obie grupy mięśniowe wychodzą niejako z pod popędu woli chorego dziecka, a niezdolność prawidłowego kojarzenia ruchów oddechowych z ruchami artykulacyjnymi powiększa się — w miarę tego, jak energija woli słabnie skutkiem rozdrażnienia lub ogólnego osłabienia po chorobach ostrych, — albo w miarę tego, jak niedostateczny rozwój narzędzi oddechowych coraz więcéj utrudnia to kojarzenie. Pogląd ten zgadza się w głównych punktach ze zdaniem Wyneken'a i Coën'a.— Schrank odnosi wrodzone jąkanie wprost do kory mózgowéj i prawie żadnéj nie przywiązuje wagi do aktu oddychania i właściwości narzędzi oddechowych. Na podstawie własnego mego doświadczenia, muszę przychylić się do zdania Merkel'a, Schulz'a i Coën'a. Zresztą nikt nie może

zaprzeczyć słuszności Merkel'owi, który pewne formy jąkania nazywa wprost choreicznemi albo klonicznemi z tego powodu, iż bardzo wydatną jest w nich niezależność mięśni artykulacyjnych od popędu woli chorego.

Nie wiele już nam pozostaje do dopełnienia obrazu jąkania. Jąkanie powiększa się, gdy chory przy mówieniu czuje, że na niego patrzą, lub gdy się lęka. Wdychanie odbywa się niedokładnie, tak iż płuca nie mogą należycie wypełnić się powietrzem; chory wykonywa ramionami bezcelowe poruszenia; przy wydaniu pierwszego głosu następuje nagły wydech, przy którym odrazu i bezowocnie wypiera się z płuc powietrze; następnie oddech na chwilę zupełnie się zatrzymuje, język, wargi i pozostałe mięśnie twarzy ulegają kurczom nieregularnym i nieumotywowanym; twarz zaczerwienia się, nawet sinieje. Mowa przerywa się na połowie wyrazu albo na początku wyrazu następnego, poczém chory głęboko wdycha i wymawia potrzebny wyraz albo poprawnie albo téż w formie zepsutéj i po wielokrotnych usiłowaniach. Tym sposobem podczas mówienia odbywa się pewien rodzaj walki między oddychaniem i artykulacyją.

Rozpoznanie.

Bełkotanie różni się od jąkania tém, iż przy pierwszém istnieje niezdolność wydawania pewnych dźwięków, przy drugiém zaś — skutkiem wadliwego oddychania niemożność artykulowania. — Zresztą nie można zaprzeczyć, iż obie te wady mogą się z sobą łączyć.

Rokowanie przy jąkaniu jest dość pomyślne, jeśli tylko wcześnie rozpoczęło się leczenie. Im dłużéj trwa ta choroba, tém trudniéj ustępuje i tém fatalniéj wpływa na ogólny rozwój chorego. Dziecko bywa zwykle zniechęcone, rozdrażnione, ponure i słabych zdolności umysłowych.

Leczenie.

Przy wszystkich zboczeniach mowy, leczenie przedewszystkiém jest zapobiegawczém. Od pierwszéj chwili, gdy dziecko zaczyna mówić, należy je uczyć wymawiać wyrazy głośno, powoli i z właściwą artykulacyją. Zdolność nauczenia się, albo właściwiéj mówiąc, zdolność naśladowania jest

u dzieci istotnie zdumiewająca. Widziałem naprzykład trzyletniego chłopca, który ze swymi rodzicami głuchoniemymi porozumiewał się szeptem lub nie wydając wcale głosu, za pośrednictwem wyraźnych poruszeń wargami,—z innemi zaś osobami rozmawiał zupełnie prawidłowo, jak każde dziecko; tak więc chłopiec ten podpatrzył u otaczających sposób ich mówienia.—Dziecko bardzo szybko przejmuje wszystkie błędy w wymowie osób otaczających. Z tego powodu do szkół nie należy dopuszczać jąkałów, ani jako nauczycieli, ani jako uczniów.—Dzieci wątłego zdrowia winny być wychowywane podług ogólnych przepisów higieny; po chorobach ostrych zalecamy dyjetę i środki lekarskie wzmacniające (wino, żelazo, kąpiele). Gdy dziecko zaczyna jąkać się, musimy cierpliwie uczyć je sposobu używania sił oddechowych. Coën każe przystawiać dzieci do ściany, z ramionami wciągniętémi w tył i piersiami wystawionemi naprzód. Następnie każe im wdychać głęboko z otwartémi ustami, o ile możności jak najdłużéj zatrzymywać powietrze wciągnięte i wreszcie wydychać również z otwartémi ustami. Ćwiczenia takie powtarzają się codziennie przez 10 do 15 minut, z odpowiednimi wypoczynkami.—Podobne metody zalecają Becquerel, Jourdant, Serre i inni, — zwykle w połączeniu jeszcze z pewnymi ruchami rąk, wykonywanymi przez chorego podczas każdego aktu oddychania; ruchy te mają na celu regulować rytm oddychania.—Dzieciom, przedstawiającym skłonność do zboczeń mowy, nakazujemy mówić powoli, wyraźnie — i wymawiać dokładnie pojedyńcze zgłoski.

Przestrach nocny. (*Pavor nocturnus*).

Przestrach nocny stanowi dość częste zjawisko chorobowe u małych dzieci.—Sposoby tłómaczenia go są w ogóle jednostronne. W większéj liczbie przypadków nie jestto prosta nerwica, ani prosty akt odruchowy, lecz nieprawidłowość psychiczna, przyczyną któréj bywają przewlekłe cierpienia pewnych organów, nie zawsze łatwo odkryć się dające; w ogóle cierpienie to spotykamy u dzieci z układem nerwowym chorobliwie podnieconym. — W niektórych, spostrzeganych przezemnie przypadkach, widoczną przyczyną cierpienia był przewlekły nieżyt nosa, — w innych zapalenie

gardła z przerostem migdałków, — w innych niestrawność; niekiedy chorobę tę spostrzegamy u dzieci wyniszczonych i małokrwistych. Dość często autorowie za przyczynę choroby podają przewlekły nieżyt ucha, sam jednakże nie spostrzegałem podobnych przypadków; w niewielu tylko razach dzieci wydają się całkiem zdrowémi, — jakkolwiek możliwą jest rzeczą, iż u dzieci wrażliwych marzenia senne, wywołane nadmierném pobudzeniem fantazyi w czasie zajęć dziennych, są najbliższą przyczyną przestrachu nocnego. — U pewnego dziecka $2^1/_2$—letniego sprawdziłem onanizm razem z przestrachem nocnym.

Objawy.

Dziecko budzi się w pierwszych godzinach nocy, z przestrachem i krzykiem, siada, drżąc na całém ciele lub chwytając palcami w około siebie,—albo nawet wyskakuje z łóżka. Twarz blednie i wyraża bojaźń; zimny pot pokrywa czoło i policzki. Dziecko nie poznaje osób otaczających, niekiedy nawet matki; nie odpowiada na pytania. Powoli zaczyna się rozglądać w otoczeniu, płacze i niepokoi się, dopóki go nie napoimy. Wkrótce zasypia na nowo i nazajutrz rano nic nie pamięta, co się z niém działo w nocy. — Przebieg tego cierpienia bywa rozmaity; niekiedy napady powtarzają się coraz częściéj, jak to spostrzegałem u pewnéj dziewczynki $4^1/_2$ letniéj, u któréj początkowo napady pojawiały się co cztery tygodnie, późniéj co ośm dni i wreszcie co noc; w innych przypadkach napady pojawiają się bardzo rzadko i bez widocznéj przyczyny. — W żadnym ze spostrzeganych przezemnie przypadków téj choroby, nie widziałem drgawek, z czego możemy wnosić, iż przy tém cierpieniu nie ma małokrwistości mózgu.

Rokowanie jest pomyślne. Wszystkie przypadki kończą się wyzdrowieniem w czasie stosunkowo krótkim.

Leczenie ma na celu odkryć i usunąć przyczynę. W jednym przypadku udało mi się za pomocą metodycznych przestrzykiwań ciepłych nosa usunąć przewlekły jego nieżyt, i razem z nieżytem ustały napady. Wielokrotnie spostrzegano, iż napady ustawały po wycięciu migdałków przerosłych. Ten sam skutek widzimy po usunięciu niestrawności.—U dzieci wrażliwych główną należy zwrócić uwagę

na rozumne wychowanie i usuwać możliwość nadmiernych wysiłków umysłowych.—Zresztą zalecamy wszystkie przepisy higieniczne, zimne obmywania, odpowiednie karmienie i t. d. Dzieci małokrwiste i blednicowe leczymy żelazem. Dzieciom w wysokim stopniu nerwowym podajemy roztwór arsenionu potażu (*kali arsenicosum solutum*), bromek potasu, albo nawet małe dawki wodanu chloralu.—Jednakże w największéj liczbie przypadków choroba ta leczy się bez wszelkich środków lekarskich, jedynie przy pomocy odpowiedniéj dyjetetyki.

Zboczenia psychiczne.

Niedołęztwo umysłowe (*idiotismus*). Choroby umysłowe. Histeryja.

Niedołęztwo umysłowe jest rezultatem powstrzymania rozwoju psychicznego. W stanie tym dają się odróżnić najrozmaitsze stopniowania, od stosunkowo nieznacznego niedokształcenia pojedyńczych czynności umysłowych (głupowatość, *imbecillitas*), aż do zupełnego braku wszelkich tego rodzaju czynności, czyli do stanu kompletnego zezwierzęcenia dziecka.—Im większy jest brak władz umysłowych, tém znaczniejsze bywają zwykle zmiany anatomiczne w mózgu. I tak, spostrzegamy całkowity zanik jednéj półkuli mózgu, a na jéj miejsce wodogłowie (*hydrocephalus ex vacuo*), zanik pojedyńczych części mózgowia, stwardnienie mózgu, zniekształcenie czaszki jako następstwo zbyt wczesnego skostnienia i zamknięcia szwów, małogłowie (*microcephalia*), wrodzone wodogłowie przewlekłe (*hydrocephalus congenitus chronicus*) i t. d.

Objawy niedołęztwa umysłowego są nader różnostronne; w formach bardzo ciężkich dzieci nie mają żadnéj wyobraźni, pamięci i mowy; narzędzia zmysłów niedostatecznie rozwinięte, szczególnie słuch, zapach i smak, natomiast wzrok i dotyk są dość rozwinięte. W następstwie powstrzymuje się rozwój umysłowy, tak iż dziecko pod tym względem stoi niżéj od zwierzęcia.—W przypadkach lżejszych i najlżejszych, dziecko wytwarza sobie pewne pojęcia, jakkolwiek ograniczone,—zwraca uwagę na otoczenie przynajmniéj w pewnym

kierunku,—może mówić, wprawdzie wadliwie, lecz zrozumiale—i zdolném jest do kształcenia.

W ostatnich tylko przypadkach odpowiednie wychowanie może osiągnąć pomyślny skutek. Niekiedy w urządzonych do tego celu zakładach, pod przewodnictwem doświadczonych nauczycieli, podobne osobniki uzdalniają się do niektórych przynajmniéj rodzajów pracy, głównie zaś do zajęć mechanicznych.—Z tego powodu należy nam jak najwcześniéj zalecać pomieszczenie takich chorych w specyjalnych zakładach dla idyjotów.

Właściwe choroby umysłowe i histeryja do niedawnego jeszcze czasu uważane były u dzieci za cierpienia bardzo rzadkie, jakkolwiek od dawna już Le Paulmier (1856) i West (1860) w doskonałych pracach wykazali jasno wielkie ich znaczenie. W późniejszych czasach coraz większą zwracano uwagę na te cierpienia i w pracach Steiner'a, Güntz'a, Hasse'go, Finkelnburg'a, Zit'a i Scherpf'a znajdujemy bardzo ciekawe spostrzeżenia o zboczeniach psychicznych w wieku dziecinnym; prace dwóch ostatnich autorów, na których opieram się w niniejszym roździale, zasługują na szczegółowe rozpatrzenie.

Przyczyny zboczeń psychicznych u dzieci są te same, co u dorosłych. Formy jednakże obłąkania tém się różnią w dwóch tych okresach życia, iż u dzieci,—odpowiednio do mniejszego rozwoju w korze mózgowéj ośrodków woli, odgrywających rolę ośrodków hamujących, — formy zmienne (maniakalne), jakotéż ruchowe, przeważają nad formami depresyjnemi (melancholicznemi), podczas gdy u dorosłych stosunek bywa odwrotny. Wśród momentów przyczynowych pierwsze miejsce zajmuje dziedziczność i wychowanie. Dziedziczność spoczywa w somatycznem usposobieniu układu nerwowego, w jego niestałéj, że tak powiem, równowadze, skutkiem czego wszelkie pobudzenie nerwowe wywołuje nader głębokie wrażenie. Objawia się to szczególnie w podwyższonéj pobudliwości odruchowéj u dzieci usposobionych do psychoz, w niestałości charakteru (drażliwość, kaprysy). Znaczenie sposobu wychowania zrozumiałém jest dla każdego, kto kiedykolwiek zajmował się pielęgnowaniem dzieci. Rozpieszczenie i zbytnia uległość; nadmierna surowość lub zaniedbanie; za wczesne zniszczenie właściwości umysłu

dziecka, przez zbytnie podrażnienie wyobraźni i skierowanie jéj z pola rzeczywistości w dziedzinę pojęć nadzmysłowych; wreszcie zbytnie natężenie działalności umysłowéj przez nauki: oto smutne czynniki, pod wpływem których rozwijają się choroby umysłowe. Podrzędniejsze znaczenie przyczynowe mają: urazy mózgu; sprawy zapalne w tym organie; znaczna małokrwistość, wywołana przez choroby ostre; onanizm; przewlekłe choroby serca (Zit); daléj wzruszenia psychiczne, jak przestrach; chęć naśladownictwa; wreszcie otrucia. Epilepsyja, pląsawica, szczególnie przypadki znane pod nazwą *chorea magna* i histeryja — są pokrewne z psychozami i powstają z tych samych, co one przyczyn; samych więc tych cierpień nie możemy zaliczać do szeregu przyczyn, wywołujących choroby umysłowe. O obłąkaniu epileptycznem mówiliśmy już wyżéj (str. 126, t. II). Wśród chorób umysłowych wydatne miejsce zajmuje tak zwane *moral insanity* (obłąkanie moralne). — Chorobę tę winien znać każdy lekarz i pedagog. — Objawia się ona wcześnie niestałością charakteru, uporem, brakiem serdeczności, a nawet okrucieństwem. Nauczycieli i rodziców często do rozpaczy doprowadza nieposłuszeństwo ich wychowańców, widocznie umyślne i tém ważniejsze, iż zwykle władze umysłowe bywają u takich dzieci rozwinięte w sposób prawidłowy. W dalszym przebiegu téj, w początku zapoznawanéj psychozy rozwija się coraz bardziéj charakter występny, który może doprowadzać nawet do zabójstwa; ostateczném zejściem bywają stany maniakalne, albo malancholia i nakoniec zupełna utrata władz umysłowych i zniedołężnienie.—Wczesne rozpoznanie cierpienia i we właściwym czasie zastosowane odpowiednie leczenie może nie jedno z tych nieszczęśliwych dzieci ocalić od ostatecznéj zguby.

Daléj spostrzegamy u dzieci rozmaite stany podniecenia, wywołane po części przez halucynacyje. Stany te są nieco podobne do bredzeń gorączkowych, różnią się jednakże od nich brakiem gorączki, rozmaitością objawów i wybuchowym sposobem powstawania. Za wzór takich stanów może służyć opisany wyżéj przestrach nocny, w którym prawdopodobnie halucynacyje wzrokowe odgrywają rolę przyczynową. Podobne halucynacyje mogą trwać przez czas dłuższy, pojawiać się w ciągu dnia i wywoływać mi-

mowolne wyobrażenia, ruchy i czyny, które, — odpowiednio do słabo rozwiniętych narzędzi hamujących ośrodkowego układu nerwowego dziecięcego,—będą gwałtowne i zmienne. Objawami tego rodzaju zaburzeń umysłowych są: przeraźliwy i nieumotywowany krzyk; długotrwające oznaki szaleństwa; wybuchy wściekłości; skłonność do niszczenia wszystkiego, co podpada pod ręce; wreszcie cały zmienny obraz przypadków, opisywanych przez autorów jako *chorea magna* (Bohn). Natomiast melancholiczne skupienie się i zaduma pojawiają się daleko rzadziéj u dzieci, niż u dorosłych.

Wyobrażenia, oparte na halucynacyjach, i zależne od nich mimowolne czyny, są bardzo podobne do trzeciéj formy, — do prawdziwych czynności przymusowych *(Zwangshandlungen)*. Te ostatnie jednakże różnią się co do swojéj wewnętrznéj istoty od pierwszych tém, iż dzieci chore wiedzą, że robią źle. Z tego powodu, po spełnieniu jakiéjś złéj i występnéj czynności, słyszymy nieraz od nich wyrażenie „nie mogę inaczéj“ albo „musiałem tak zrobić.“ Samo się przez się rozumie, iż poczucie własnéj winy nie chroni takie dzieci od powtarzania tychże samych występków. Nakoniec niektórzy autorowie (Steiner, Scherpf, Kelp) wspominają jeszcze o obłąkaniu peryjodyczném i cyrkularném u dzieci; obydwie te formy jednakże pojawiają się tak rzadko, iż możemy tu całkiem o nich zamilczéć.

Etiologija chorób umysłowych daje nam wskazówki do ich leczenia. — Każdy przypadek wymaga odmiennych środków. Choroby umysłowe, rozwijające się w skutek ostrych spraw zapalnych (szczególnie urazowych), wymagają użycia środków przeciwzapalnych, a mianowicie lodu, upustów krwi i leków odciągających. Psychozy wywołane przez małokrwistość mózgu (*hydrocephaloid*) leczą się przetworami żelaza, chiny i dyjetą wzmacniającą. Obie formy dają rokowanie względnie pomyślne. — Cierpienia psychiczne, w których, oprócz dziedziczności i wadliwego wychowania, nie możemy wykryć żadnych innych momentów przyczynowych,—stanowią bardzo trudne, lecz tém wdzięczniejsze zadanie dla lekarza. Trzeba tu miéć na widoku wszystkie warunki higieniczne dziecka i kierować wychowanie jego cielesne i duchowe ręką wprawną i doświadczoną. Nie możemy tutaj podać

przepisów ogólnych dla każdego przypadku, albowiem musimy koniecznie brać w rachubę indywidualność dziecka i do niéj zastosować leczenie. W ogóle możemy tylko powiedzieć, iż podobnych chorych należy jak najprędzéj wyswobodzić z pod wpływu złego i ekscentrycznego wychowania, a powierzyć rozsądnemu i doświadczonemu pedagogowi. Regularny i spokojny porządek życia jest głównym warunkiem pomyślnego skutku leczenia; jasną jest rzeczą, iż podobnych chorych w żadnym razie nie można oddawać do jednego ze współczesnych zakładów wychowawczych. Oprócz tego należy starannie leczyć wszelką chorobę przypadkową (niestrawność, choroby zakaźne i t. d.). Postawienie dziecka w odpowiednich warunkach życia uwieńczone zostaje doskonałym rezultatem, nawet w wielu przypadkach zrozpaczonych.

Przerost wrzekomy mięśni.

(*Pseudo-hypertrophia muscularis. Atrophia muscularis pseudo-hypertrophica*).

Przerost wrzekomy mięśni, opisany najprzód przez Duchenne'a i Griesinger'a, uznany został przez Cohnheim'a za prawdziwą chorobę mięśni,—a nowsze spostrzeżenia kazuistyczne coraz więcéj pogląd ten stwierdzają (Brieger, Demme, Schultze i inni).

Przyczyny choroby są ciemne. Wiemy tylko, że pewne rodziny posiadają szczególne usposobienie i że w tych rodzinach dzieci po kolei jéj ulegają. Prawie zawsze zapadają chłopcy. Z powodu, iż pierwsze objawy są niewyraźne, początek choroby bywa zwykle prześlepiony. U dzieci, zaczynających się leczyć w wieku chłopięcym, początek cierpienia można odnieść do okresu życia znacznie wcześniejszego.

Anatomija patologiczna.

Cohnheim opisuje, iż układ nerwowy ośrodkowy pozostaje zupełnie nietknięty; F. Schultze utrzymuje to samo; w niektórych tylko nerwach obwodowych, naprzykład w n. łokciowym (*n. ulnaris*), znalazł Schultze rozrost tkanki łącznéj i pomnożenie jąder. Objętość mięśni

w niektórych miejscach ciała jest bardzo powiększona, mięśnie są twarde i tęgie. Schultze opisuje w nich trzy rozmaite formy zmian drobnowidzowych: mięśnie mocno zmienione, umiarkowanie zwyrodniałe i prawie normalne. W mięśniach najmocniéj zmienionych, gołém już okiem możemy rozpoznać stłuszczenie. Widzimy w nich obok obfitéj ilości tkanki łącznéj mnóstwo komórek tłuszczowych, włókna mięsne mają barwę zaczerwienioną i są pogrążone w tłuszczu; prążki poprzeczne zwykle pozostają zachowane. Zmiany te w mniejszym stopniu (jakościowo i ilościowo) znajdujemy i w dwóch drugich formach. Czasem w chorobie téj przeważa rozrost tkanki łącznéj, czasem zaś tkanki tłuszczowéj; zdaje się jednakże, iż nagromadzenie tłuszczu odpowiada późniejszym okresom cierpienia (Friedreich). W ogóle sprawa przedstawia się jako śródmiąższowe zapalenie mięśni (*myositis interstitialis*).

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się szczególném osłabieniem w kończynach dolnych. Dzieci tracą chęć do chodzenia i bardzo łatwo się męczą, jednocześnie zaś zwraca naszą uwagę szczególny rodzaj chodu. Dziecko przy chodzeniu szeroko stawia nogi i tułów jego w szczególny sposób jakby balansuje na kończynach dolnych. Według Duchenne'a zjawisko to jest najważniejszém i najcharakterystyczniejszém dla téj choroby. Badając mięśnie kończyn, przekonywamy się, iż szczególnie mięśnie łydkowe są bardzo twarde i tęgie; wystają one w postaci naprężonych brzuśców mięsnych. Stopniowo do wachającego się chodu przyłącza się właściwe i wydatne skrzywienie boczne (*lordosis*) kolumny kręgowéj w okolicy lędźwiowéj. Gdy próbujemy wyrównać skrzywienie boczne kręgosłupa, wówczas dziecko pada naprzód i może się podnieść tylko przy pomocy rąk.—W takim stanie pozostają chorzy przez czas długi; powoli jednakże zaczynają występować pewne zmiany w kształcie kończyn dolnych. Rozwija się wydatne tyłostopie (*pes equinus*); pięty podnoszą się ku górze, jednocześnie podeszwa zagłębia się i palce przybierają postać szponów, — przyczém w pierwszych swoich członkach (*phalanges*) są mocno wyciągnięte (*hyperextensio*) ku grzbietowi stopy, w innych zaś członkach zgięte (*flexio*)

(Duchenne). Osłabienie mięśni coraz bardziéj wzrasta, tak iż w końcu chorzy nie są w stanie wykonywać żadnych ruchów. Niekiedy sprawie chórobowéj ulegają niektóre mięśnie grzbietowe i pośladkowe i w takim razie w miejscu nich występują ogromne brzuśce mięsne. — Faradomięśniowa pobudliwość zmniejsza się w mięśniach cierpiących, a według Ranke'go występuje odczyn zwyrodnienia (p. str. 112, t. II), jakkolwiek w przypadku opisanym przez Bernhardt'a zjawisk tych nie znaleziono. — Zwykle chorzy umierają skutkiem powikłań.

Rokowanie.

Rokowanie jest tu w ogóle niepomyślne, szczególnie zaś wówczas, gdy leczenie zaczyna się zbyt późno. W przypadkach świeżych udawało się Duchenne'owi doprowadzić chorego do wyleczenia. Podobne rezultaty otrzymywał Benedict.

Rozpoznanie.

Gdy brzuśce mięsne w kończynach dolnych mocno wystają, są twarde i tęgie,—i gdy pojawiają się wyraźne zmiany w kolumnie kręgowéj (skrzywienie boczne) i w chodzie dziecka: wówczas bardzo łatwo możemy rozpoznać chorobę. Powiększenie objętości mięśni nie pozwala na błędne rozpoznanie zapalenia rogów przednich rdzenia kręgowego *(poliomyelitis anterior)*, przy którém szybko zanikają mięśnie porażone; nadto, przy porażeniu dziecięcém elektromięśniowa pobudliwość zmniejsza się szybciéj, aniżeli przy przeroście wrzekomym.

Leczenie.

Duchenne zaleca użycie prądu indukcyjnego, ponieważ drażnienie elektryczne sprzyja odżywianiu mięśni. Obok tego niezbędne są ogólne środki higieniczne, odpowiednie żywienie, zimne obmywania i natryski. Benedict zaleca użycie prądu stałego.

CHOROBY NARZĘDZI ODDYCHANIA.

Choroby nosa.

Nieżyt nosa. Katar. Sapka. (*Coryza*).

Nieżyt nosa u dzieci, podobnie jak u dorosłych, jest cierpieniem bardzo częstém i może być chorobą ostrą albo przewlekłą. W obu razach bywa albo pierwotnym, — albo téż następczym, zależnym od innych nieprawidłowości w organiźmie dziecięcym.

Nieżyt nosa ostry (Coryza acuta).

Przyczyny.

Choroba ta niewątpliwie powstaje często skutkiem zaziębienia. Już noworodek posiada doń usposobienie. Działanie nagłego prądu zimnego powietrza na ciało dziecka rozgrzane i spocone wywołuje zaziębienie. Spostrzegałem często katar u noworodków, rozwijający się wskutek okładów lodowych na oczy przy tak zw. *ophthalmia neonatorum*. Ostry nieżyt nosa jako cierpienie następcze występuje przy odrze; nieżytowemu i błonicowemu żapaleniu gardzieli często towarzyszy nieżyt nosa.

Objawy i przebieg.

Choroba łatwo daje się rozpoznać po obfitém wydzielaniu się z nosa płynu, z początku wodnisto-śluzowego, następnie coraz bardziéj ropnego. Nos jest nieco grubszy; błona śluzowa nosa, o ile można ją widzieć, — zaczerwieniona, niekiedy ciemno-czerwona i obrzmiała. Dzieci sapią przy oddychaniu, oddychają z otwartémi ustami i często kichają.— U dzieci większych przebieg bywa bardzo łagodny, u młodszych jednakże choroba może być groźna dla życia. Niebezpieczeństwo wynika z następujących przyczyn: najprzód, z powodu zatkania przewodów nosowych dziecko nie może oddychać podczas ssania, skutkiem czego przestaje przyjmować pierś; powtóre, z przyczyny przeszkód w oddychaniu,

(dziecko oddycha naprzemian z otwartémi i zamkniętémi ustami), wyczerpują się i ulegają wreszcie porażeniu siły oddechowe. Obydwa te momenty sprowadzają łatwo niedodmę (*atelectasis*) płuc i śmierć. Tak więc u dzieci bardzo młodych przypadki tak zwanéj „nagłéj śmierci" mogą być tłómaczone prostym nieżytem nosa (West, Simon, Hüttenbrenner, Baginsky) [1]).

Z powikłań nieżytu nosa należy wspomnieć o nieżycie łącznicy, a przedewszystkiém o ostrém zapaleniu ucha średniego (*otitis acuta media*). Wysoka gorączka, ciężkie objawy ośrodkowe, szczególnie zaś napady eklamptyczne są znakami nieżytu nosa, powikłanego z ostrém zapaleniem ucha. Przypadki te są daleko częstsze, aniżeli można o tém sądzić z dotychczasowych opisów.

Rozpoznanie nie przedstawia żadnéj trudności. Należy tylko pamiętać, iżby daleko cięższego cierpienia, naprzykład błonicy nosa, nie uznać za zwykły nieżyt. Od omyłki podobnéj strzeże staranne zbadanie nosa i ogólnych objawów i ewentualnie przestrzyknięcie jam nosowych ciepłym $^1/_2$-procentowym roztworem soli kuchennéj. Za pomocą przestrzykiwań często udawało mi się wydalić z nosa grube błony dyfterytyczne, w przypadkach, gdy gardziel przedstawiała lekkie tylko zaczerwienienie i obrzmienie. Obrzmienie gruczołów limfatycznych podżuchwowych każe zawsze domyślać się poważniejszego cierpienia błony śluzowéj nosa.

Leczenie u małych dzieci ma na celu pobudzenie oddychania. Przestrzykujemy ostrożnie nos $^1/_2$-procentowym roztworem soli kuchennéj. Do tego celu najdogodniejsze są niewielkie strzykawki, dokładnie wyrobione z twardego kauczuku lub metalu. Przy przestrzykiwaniu należy uważać, iżby dzieci nie leżały na wznak, lecz siedziały prosto albo nieco pochylone ku przodowi. Baloniki gutaperkowe nie są odpowiednie do przestrzykiwania nosa u małych dzieci, albowiem łatwo napełniają się powietrzem przy najmniejszém zwolnieniu ucisku ręki, a ztąd razem z płynem możemy

---

[1]) *Plötzlicher Tod im Kindesalter* (*Centralzeitung f. Kinderheilkunde*, T. II, str. 405).

w nos wstrzyknąć i powietrze. Rozpryskujący się w tym razie płyn wpada do krtani i wywołuje gwałtowne napady zaduszania. Praktyka nauczy, jaki ucisk należy wywierać na tłok strzykawki przy przestrzykiwaniu. — U dzieci bardzo małych, gdy oddychanie jest powierzchowne, trzeba często drażnić błonę śluzową nosa kawałkiem papieru albo cienkiém piórkiem w celu wywołania głębszych wdechów. Wreszcie zalecamy utrzymywać dzieci w cieple i karmić je łyżeczką. — Nieżyt nosa u dzieci starszych nie wymaga żadnego poważniejszego leczenia.

Nieżyt nosa przewlekły (Coryza chronica).

Przewlekłe cierpienie nieżytowe nosa bywa następstwem często powtarzających się i nie zupełnie ustępujących katarów ostrych, albo powstaje skutkiem drażnienia ciał obcych, które dostały się do nosa, albo wreszcie bywa oznaką ciężkich chorób ustrojowych, jak zołzy i przymiot.—W każdym razie przewlekły nieżyt nosa jest chorobą wysoce uporczywą.

Objawy i przebieg.

Nos bywa gruby, niekształtny. Błona śluzowa nosa ciemno-czerwona, obrzmiała, niekiedy obnażona z nabłonka, albo nawet głęboko owrzodzona. Owrzodzenia te w niektórych miejscach pokrywają się strupkami, które od czasu do czasu odpadają, pozostawiając nieregularne dno owrzodzone. Przy dłuższém trwaniu choroby błona śluzowa stopniowo zanika, przewody zaś nosowe rozszerzają się. — Wydzielina jest śluzowo-płynna, dość obfita; niekiedy posiada lekki, niekiedy zaś bardzo przenikający i cuchnący zapach, bardzo nieprzyjemny tak dla samego chorego, jak i dla otaczających (ztąd nazwa *punaisie*, *Stinknase*, cuchnienie z nosa). Z powodu tego objawu choroba ta ma wielkie znaczenie dla dzieci, uczęszczających do szkoły. — Mowa staje się w właściwy sposób niewyraźną. Przebieg bywa bardzo długi i choroba sama w sobie nader uporczywa.

Rokowanie zależy całkiem od momentów przyczynowych. Gdy ciała obce albo polipy nosowe są przyczyną choroby, wówczas ustępuje ona razem z ich usunięciem; nawet owrzodzenia w nosie z bujaniem ziarniny (*ozaena hypertrophica*) w stosunkowo krótkim czasie ulegają wyleczeniu,

jeśli tylko nie ma przewlekłych cierpień kości. Katary na tle zołzowatém są trudno wyleczalne i niekiedy przez całe lata opierają się stosowanym środkom. Owrzodzenia głębiéj sięgające, zapalenie okostnéj i próchnienie kości nosowych — mogą doprowadzić do zniszczenia całego rusztowania nosowego.

Rozpoznanie opiera się na obejrzeniu błony śluzowéj nosa, na odcieniu nosowym mowy i na cuchnieniu wydzieliny.

Leczenie wymaga przedewszystkiém sprawdzenia, czy nie ma w nosie ciał obcych, które natychmiast wyjąć należy. — Jeżeli przyczyną przewlekłego nieżytu nosa jest przymiot, w takim razie leczenie przeciwprzymiotowe usuwa chorobę nosa. — Przy zołzach u dzieci młodszych używamy kąpiele solankowe, tran, przetwory żelaza, u starszych przetwory jodu. — Przy próchnieniu kości nosowych zalecamy miejscowo leki przeciwgnilne. Znajdują tu więc zastosowanie wstrzykiwania albo pędzlowania nadmanganianem potażu, kwasem bornym, jodoformem w eterze, eukalyptolem (*ol. eucaplypti e foliis* 1,5 : *spirit. vini* 17 i *aq.* 200); obok tych środków zalecamy przestrzykiwania nosa roztworem soli kuchennéj ($^1/_2$ do 1 łyżeczki od kawy : 1 kwartę wody). Kości próchniejące należy wyjąć. Owrzodzenia głębokie i o złym wyglądzie wymagają nieraz użycia żegadła galwanicznego. Witthauer zaleca przeciw podobnym owrzodzeniom, — po oddaleniu strupów, — wypalenie roztworem azotanu srebra (2-procentowym) albo półtorochlorku żelaza, następnie zaś wprowadzanie co wieczór do nosa zatyczek z waty, umaczanych w glicerynie i grubo posypanych proszkiem ałunowym. U dzieci starszych łatwiéj zastosować ten sposób leczenia, u małych jednakże musimy się go wyrzec. Volkmann zaleca w ostatnich czasach usuwanie muszli nosowych na drodze operacyjnéj.

Polipy i ciała obce w nosie.

Ciałami obcémi w nosie są albo sztucznie doń wprowadzone przedmioty, jak ziarnka bobu, guziki, groch, kamyczki,—albo organizmy żyjące, które się w nosie rozwijają, jak robaki, pasożyty, — albo nakoniec przerosty saméj

błony śluzowéj, czyli polipy nosowe. — Wszystkie te ciała jednakowy wywierają skutek, tojest podtrzymują sprawy zapalne przewlekłe w nosie i wywołują przewlekły nieżyt nosa, krwotoki, owrzodzenia, a nawet i próchnienie kości.

Objawy i przebieg.

Ciała obce, pozostające przez dłuższy czas w nosie, wywołują objawy, które w ogólnych rysach odpowiadają przewlekłemu nieżytowi. Polipy nosowe, powiększając się w objętości, przeszkadzają przechodzeniu powietrza przez nos i zmuszają dziecko do oddychania z otwartémi ustami; nadto bywają częstym powodem krwotoków. — Ciała, które jak np. gąbka, po wprowadzeniu do nosa pęcznieją i gniją,— mogą wywołać próchnienie, różę i niebezpieczne zakażenie gnilne; podobnie jak przy nieżycie ostrym nosa, i w tym razie, skutkiem przejścia zapalenia przez trąbę Eustachiusza do ucha średniego może rozwinąć się sprawa zapalna w tém uchu (*otitis media*), z przedziurawieniem błony bębenkowéj i w ogóle ze wszystkiémi następstwami.—Bardzo niebezpieczném dla dzieci może być dostanie się do jam nosowych pasorzytów i przechodzenie ich do jam czołowych; następstwem tego cierpienia bywa wielki niepokój dziecka, a nawet poważne objawy mózgowe.

Rozpoznanie obecności ciała obcego zostaje zrobioném zwykle przez osoby otaczające dziecko, jeszcze przed zasiągnięciem porady lekarza; w razie przeciwnym, badamy starannie i kilkakrotnie jamę nosową przy wszelkim nieżycie przewlekłym. — Polipy dostrzegamy często w nosie bez głębszego badania, przy lekkiém rozszerzeniu otworów nosowych; dzieci starsze same zdają sobie sprawę z obecności przeszkód przy przechodzeniu powietrza przez jamy nosowe.

Leczenie.

Jeżeli nie udaje się nam usunąć ciała obcego z nosa za pomocą szczypczyków albo łyżeczki usznéj, w takim razie próbujemy uskutecznić to przestrzykiwaniem ciepłego roztworu soli kuchennéj, $^1/_4$ do $^1/_2$-procentowego. Prawie zawsze udawało mi się w ten sposób usuwać ciała obce z nosa. — Pasorzyty w nosie próbujemy zabić najprzód kwasem karbolowym (1 do 2 procentowym); w krajach gorących,

gdzie cierpienie to zdarza się nader często, pasorzyty zabijają się za pomocą wdychań chloroformu, poczém się wystrzykują płynem (Weber, Frantzius). Polipy usuwamy szczypcami, pętlą drucianą zimną, albo wreszcie pętlą galwanokaustyczną.

Błonica nosa.

W roździale o błonicy (str. 174, t. I) wspominaliśmy o częstości pojawiania się błonicy nosa. Wszystko, cośmy tam powiedzieli o błonicy w ogóle, odnosi się do błonicy nosa, możemy więc tu odesłać czytelnika do powyższego roździału.—W czasach dawniejszych, póki nie mieliśmy dokładnego pojęcia o rozszerzaniu się sprawy błonicowéj, panował w nauce pogląd, iż błonica nosa jest cierpieniem rzadkiém, które występuje tylko w ciężkich przypadkach błonicy gardła, połączonych z objawami zakażenia ogólnego. Błonica nosa była uważana naówczas jako powikłanie wysoce niebezpieczne. Pogląd ten jest całkiem fałszywy. W bardzo wielu przypadkach błonica nosa stanowi pierwsze umiejscowienie sprawy błonicowéj i widywałem u dzieci na błonie śluzowéj nosa nader obszerne cierpienie błonicowe, przy zupełnie wolnéj od niego błonie śluzowéj gardła. Okoliczność ta jest wielce ważną, albowiem obejrzenie samego gardła i brak na niém błon dyfterycznych nie wyłącza wcale możliwości groźnego cierpienia. Błonica nosa przyłącza się chętnie do ekcematycznych spraw przewlekłych wokoło otworów nosowych i trzeba być nader ostrożnym w przypadkach, gdzie żółte strupki ekcematyczne zakrywają i prawie zatykają otwory nosowe. Błonicę nosa spostrzegamy i u dzieci bardzo małych.

Objawy i przebieg.

Objawy początkowe błonicy, umiejscowionéj na błonie śluzowéj nosa, są objawami prostego kataru. — Z tego powodu każdy uporczywszy katar u dzieci jest podejrzanym. Z otworów nosowych, nieco zaczerwienionych, wypływa śluzowa, lekko-żółtawa albo żółto-szara wydzielina. Przechodzenie powietrza przez nos jest utrudnione, a ztąd dzieci oddychają z otwartémi ustami. Gruczoły limfatyczne pod-

żuchwowe są nieco obrzmiałe, jak również powierzchowne gruczoły po bokach szyi. — Czasami dzieci pozostają wesołe, wachania gorączkowe są nieznaczne; czasami jednakże niewielkie cierpienie błony śluzowéj nosa nie odpowiada ogólnym zmianom w organiźmie dziecięcym. Dzieci zaczynają silnie gorączkować, źle śpią i robią wrażenie ciężko chorych. W ostatnim przypadku nie długo czekamy na pojawienie się cierpienia w gardle, wkrótce bowiem na migdałkach i nawet na tylnéj ścianie gardzieli występują pokłady błonicowe. — Jeżeli przywykliśmy do starannego badania nosa u dzieci za pomocą rozszerzacza i wziernika, w takim razie możemy przekonać się o istnieniu pokładów błonicowych na błonie śluzowéj nosa, zanim jeszcze cokolwiek pokaże się w gardle. Zobaczymy wówczas, iż część błony śluzowéj przegrody nosowéj, muszel i przewodów nosowych pokryta jest żółtoszarymi i nieco brudnymi pokładami. Niekiedy trudno jest odróżnić pokłady błonicowe od wydzieliny śluzowéj i ropnéj, jaka pokrywa zwykle wspomniane części; w takich razach przestrzyknięcie nosa ciepławym roztworem $^1/_4$ lub $^1/_2$-procentowym soli kuchennéj rozstrzyga wątpliwość. W wielu przypadkach przy przestrzykiwaniu wypadają z nosa większe błonki dyfterytyczne, które ułatwiają rozpoznanie choroby. W dalszym przebiegu błonica nosa odznacza się i innemi właściwościami. Powietrze przestaje całkiem przez nos przechodzić, nos obrzmiewa, otwory nosowe wrzodzieją i pokrywają się charakterystycznymi pokładami. Wydzielina jest rzadka, mazista i posiada własności ostre i gryzące; spływając po wardze górnéj, wywołuje na niéj owrzodzenia, mające kształt prążków. Przy odpowiedniém leczeniu i pomyślnym przebiegu, błonica nie rozszerza się daléj. Pokłady odpadają, albo zostają wydalone przestrzykiwaniem. Obrzmienie nosa zmniejsza się, wydzielina przyjmuje cechy nieżytowéj. Gorączka ustępuje, obrzmienie gruczołów limfatycznych podszczękowych i szyjowych znika i chory powraca do stanu prawidłowego. W innych jednakże przypadkach sprawa ta łączy się z błonicą gardła i przebiega w sposób wyżéj opisany (str. 170, t. I).

Rokowanie przy błonicy nosa jest takie same, jak rokowanie przy sprawie błonicowéj w ogóle; jest ono zawsze wątpliwe, albowiem nigdy nie można wyłączyć ogólnego

zakażenia i przejścia choroby na gardziel i krtań — i zawsze alternatyw tych obawiać się należy.

Rozpoznanie wynika z obejrzenia nosa, jakotéż ze znalezienia błon dyfterytycznych przy przestrzykiwaniu.

Leczenie ogranicza się do środków miejscowych, dopóki i sama sprawa pozostaje czysto miejscową, — przyczém musimy uwzględnić wszystko, cośmy powiedzieli w roździale o błonicy (str. 180, t. I). Dopóki nos jest dostępny dla przestrzykiwań,—przestrzykujemy go słabymi roztworami kwasu karbolowego (1%), albo roztworami salicylanu sody albo kwasu będźwinowego. Przy operacyi téj należy unikać wywierania zbyt silnego ciśnienia na tłok strzykawki, iżby nie wepchnąć mas błonicowych do trąbki Eustachiusza i tym sposobem nie wywołać nowego niebezpieczeństwa w postaci zapalenia ucha średniego. Zresztą leczenie pozostaje takie same, jakie podaliśmy w roździale o błonicy.

Krwotok nosowy (*Epistaxis*).

Krwotok nosowy zdarza się rzadko u dzieci małych, natomiast częściéj u starszych. Nie bez słuszności przypisują cierpienie to przebywaniu w gorącém powietrzu szkolném i jednoczesnemu wytężeniu umysłu. Choroba ta zalicza się głównie do chorób szkolnych. Ze spostrzeżeń Kotelmann'a wypada, iż w wyższych klasach krwotoki nosowe przytrafiają się częściéj, aniżeli w niższych (12,06% : 28,33%). Owrzodzenia w nosie, polipy, ciężkie choroby zakaźne, jak tyfus i wysypki ostre, wywołują często krwotoki nosowe, które są objawem już to prostego przekrwienia, już téż gnilnego rozcieńczenia krwi i w tym ostatnim razie są znakiem złowieszczym. Pojawiają się także krwotoki z nosa bez gorączki jako objaw ogólnéj diatezy krwotocznéj; także przy śledzionie i wątrobie skrobiowatéj (amyloidalnéj), przy białaczce i t. d. Wśród tych warunków słabe urazy (dotknięcie, uderzenie) mogą być przyczyną bardzo obfitych krwotoków.

Wywód choroby.

Z rodzaju momentów przyczynowych wypada, iż krwotok nosowy bardzo często jest cierpieniem następczém, albo

tylko objawem choroby ogólnéj. Zmian anatomicznych w naczyniach nosa w wielu podobnych przypadkach nie znaleziono.

Objawy i przebieg.

Krwotok nosowy odznacza się powolném wyciekaniem krwi kroplami, zwykle z jednego otworu nosowego. Niekiedy ilość wypływającéj krwi bywa tak znaczna, iż spływa przez nozdrza przednie i tylne — i zostaje wypluwaną przez chorego, lub połykaną. Zdarza się wówczas, iż chory naraz zwymiotuje ogromne ilości krwi połkniętéj. Zwykle po upływie pewnego czasu krwotok sam się zatrzymuje, albo pod wpływem odpowiednich środków, gdy w miejscu krwawiącém wytworzy się skrzep. Powtarzanie się krwotoków, z powodów bardzo nieznaczących, szczególnie w porze letniéj, — należy do codziennych zjawisk; chore dziecko stopniowo przybiera w takim razie wygląd małokrwistego.

Leczenie ma na celu przedewszystkiém usunąć wpływy szkodliwe. Nie pozwalamy dziecku uczęszczać do szkoły i o ile możności chronimy od gorącego powietrza, mechanicznych urazów i wysiłków umysłowych. Diatezę krwotoczną, małokrwistość, białaczkę, albo cierpienia skrobiowate leczymy według znanych przepisów terapeutycznych. Przeciw pojedyńczym wybuchom krwotoku zalecamy wciąganie w nos wody lodowéj, ewentualnie wstrzykiwania wody lodowéj. Jednoczesne podnoszenie rąk do góry jest środkiem ludowym, ogólnie znanym. — Jeżeli krwotok nie ustaje, dodajemy do wody nieco kwasu garbnikowego, albo kilka kropli roztworu półtorochlorku żelaza. W razie obfitych krwotoków wprowadzamy do nosa kulki ze skubanki, maczane w lekkim roztworze półtorochlorku żelaza i oglądamy gardło, czy krew nie spływa przez nozdrza tylne. W ostatnim przypadku uciekamy się do zatampowania nosa za pomocą trąbki Bellocque'a. Co do mnie jednakże, nie spostrzegałem u dzieci ani jednego przypadku, w którymby nie wystarczyły mi wyżéj podane środki.

Uczniów szkół, cierpiących na częste krwotoki z nosa, wysyłamy podczas wakacyj do kąpieli żelazistych, jak Cudowa, Schwalbach, Driburg, St. Moritz i t. d.

Choroby krtani.

Zapalenie krtani ostre (*Laryngitis acuta*).

Ostre zapalenie krtani przedstawia się u dzieci w dwóch formach, odmiennych pod względem klinicznym. Pierwsza forma obejmuje szereg objawów nieżytowych, zależnych od zmian zapalnych błony śluzowéj krtani (*Laryngitis acuta simplex*).—Druga forma odznacza się peryjodycznie przychodzącymi napadami zwężenia krtani, przy stosunkowo umiarkowanych objawach nieżytowych (*Laryngitis stridula, Pseudocroup*). Ponieważ obie mają jedną przyczynę anatomiczną, pojawiać się przeto mogą między niemi formy przejściowe. Nie mamy zasady do odrzucania poglądu, iż druga forma zależy od wzmagania się sprawy zapalnéj, właściwéj obu formom. Stopniowe potęgowanie się objawów może wytworzyć obraz choroby niezmiernie podobny, we względzie utrudnionego oddychania, do właściwego (włóknikowego) krupu. W takim przypadku nazywamy sprawę krupem nieżytowym.

Ostre zapalenie krtani proste (Laryngitis acuta simplex).

Choroba powstaje skutkiem zaziębienia, a więc pierwotnie; spostrzegałem przypadek, w którym dziecko, pozostawione bez dozoru, skutkiem kilkogodzinnego oddychania wśród dymu tytuniowego, zapadło na silne zapalenie krtani i tchawicy. Może się jednakże pojawiać jako cierpienie następcze, jako sprawa zapalna, rozszerzająca się *per continuitatem* z nosa lub gardzieli,—albo jako objaw choroby ogólnéj (naprzykład odry).

Anatomija patologiczna.

Obraz anatomiczny choroby spostrzegamy często *in vivo* za pomocą wziernika krtaniowego. —Zbadanie krtani dziecka wziernikiem nie należy z pewnością do łatwych zadań lekarza; przy pewnéj jednak wprawie i cierpliwości, przy dobrém oświetleniu, udaje się często spojrzéć biegłym wzrokiem we wnętrze krtani małego dziecka. Po większéj części i bez wziernika,—przyciskając korzeń języka i wywo-

łując tym sposobem ruchy wymiotne, możemy obejrzéć nagłośnię i część fałd nalewko-nagłośniowych *(plicae ary-epiglotticae)*. — Zresztą przekonałem się, iż dzieci, cierpiące na znaczne zwężenie krtani i lękające się o życie, niekiedy pozwalają się badać wziernikiem nader cierpliwie.—Przy badaniu wziernikiem krtaniowym znajdujemy, iż nagłośnia, fałdy nalewko-nagłośniowe i błona śluzowa chrząstki nalewkowéj — są ciemnoczerwone i obrzmiałe. Wiązadła zatoki Morgagni'ego również zaczerwienione i obrzmiałe. Struny głosowe niekiedy mało zmienione, niekiedy mocno nastrzyknięte. W niektórych miejscach na błonie śluzowéj, uległéj zapaleniu, widzimy osady śluzowe albo ropne. Oprócz tych zmian w górnym oddziale krtani, błona śluzowa pod strunami głosowemi ulega przekrwieniu i obrzmieniu, a na błonie śluzowéj tchawicy powstają plamy czerwone (Rauchfuss).

Cała więc sprawa jest prawdziwém zapaleniem krtani i tchawicy.

Objawy i przebieg.

Dzieci bywają niekiedy wesołe, niekiedy popadają w lekką gorączkę. Głos ochrypły. Skoro dzieci, jakto często się zdarza, wiele krzyczą w przebiegu choroby, wówczas stopniowo całkiem tracą głos (*aphonia*). Jednocześnie pojawia się kaszel. Jest on wilgotny i nie posiada owego przydźwięku głębokiego i szczekającego. Łaknienie pozostaje zwykle u dzieci w stanie prawidłowym. Choroba trwa kilka dni; powoli zmniejsza się kaszel i chrypka—i dzieci powracają do zdrowia. W rzadkich tylko przypadkach sprawa przechodzi w cięższe formy choroby.

Rokowanie w lekkich przypadkach jest zupełnie pomyślne.

Rozpoznanie opiera się na chrypce i kaszlu; zwykle jednocześnie pojawiają się objawy nieżytu nosa i lekkie obrzmienie i zaczerwienienie błony śluzowéj gardzieli; szmery nieżytowe w klatce piersiowéj dowodzą także jednoczesnéj obecności nieżytu oskrzelowego.

Leczenie.

Utrzymujemy dzieci w ciepłocie nieco wyższéj, jak zwyczajnie, nie wypuszczamy ich z pokoju i podajemy im cie-

pły napój,—starszym dzieciom gorące mleko z dodatkiem wody selcerskiéj. Z lekarstw podajemy lekki napar wymiotnicy (*infusum ipecacuanhae*) z dodatkiem węglanu potażu (1 : 120) albo tak zw. *mixtura solvens* (*sine tartaro emetico*). W razie znacznéj chrypki, zalecamy wziewania chlorku sodu (5 proc.).

Krup wrzekomy (Laryngitis stridula. Pseudocroup).

Przyczyny téj choroby są te same, co w prostém zapaleniu krtani; najczęściéj powodem cierpienia są zaziębienia; z chorób ogólnych, głównie odra w okresie wylęgania i wysypki wywołuje napady krupu wrzekomego. Choroba pojawia się wyłącznie we wczesnym okresie wieku dziecinnego, powodem czego jest wązkość krtani, tak iż stosunkowo niewielkie nawet obrzmienie błony śluzowéj utrudnia oddychanie i wywołuje objawy krupu wrzekomego. — Okoliczność ta tłómaczy nam także, dla czego w pewnych rodzinach istnieje niewątpliwa skłonność do tego rodzaju zapalenia krtani; usposobienie to zależy widocznie od budowy anatomicznéj krtani. Choroba dotyka dzieci obu płci i o ile mi się zdaje, przeważnie dzieci dobrze odżywione.

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się nieznacznie, objawami zwykłego nieżytu nosa, albo lekkiego zapalenia nieżytowego krtani, powikłanego z nieżytem nosa. Dzieci zdradzają podczas dnia pewien niepokój i lekko gorączkują. W ciągu pierwszych godzin nocnych napad zaczyna się tém, iż dziecko kilkakrotnie w czasie snu zakaszle z odcieniem ochrypłym i szczekającym. W przerwach między napadami kaszlu, słyszymy szmer świszczący ciężkiego i przeciągłego oddechu. Dziecko przebudza się podczas kaszlu, podnosi się i stara się przezwyciężyć przeszkodę w oddychaniu. Wśród chrypowatego i szczekającego kaszlu oddychanie jest świszczące i przeciągłe. Duszność się powiększa. I w krótkim czasie rozwija się obraz bardzo wielkiéj duszności krtaniowéj. Twarz ulega przekrwieniu, skrzydła nosowe rozszerzają się, oczy występują na wierzch, twarz wyraża obawę. Z daleka słyszymy przeciągłe syczenia wdechowe i następujące po nich również przeciągłe szmery wydechowe, — przerywane pojedyńczymi napadami ochrypłego kaszlu. Krtań przy każdym oddechu

wykonywa rozległe ruchy. Przydatkowe mięśnie oddechowe szyi i klatki piersiowéj mocno pracują. Mięśnie mostko-obojczyko-sutkowe, piersiowe, zębate i inne energicznie się kurczą. Przy każdym wdechu klatka piersiowa podnosi się wysoko, a jednocześnie podgarle (*jugulum*), wszystkie przestrzenie międzyżebrowe, dołek podsercowy i cała okolica nadpępkowa (*epigastrium*) głęboko się wciągają. Przy następnym wydechu klatka piersiowa pozostaje do pewnego stopnia w osiągniętém poprzednio położeniu. Nie powraca ona do położenia równowagi,—lecz do dokładnego wykonania wydechu potrzebuje czynnego działania czynników wydechowych, mianowicie mięśni brzusznych. Żyły szyjowe rozszerzają się, wypełniają się krwią ciemną, kończyny chorego przyjmują barwę sinicową, lecz zachowują ciepłotę prawidłową, a czasem ziębną. Skóra jest w ogóle nieco obrzmiała (*turgescentia*) i pokryta obfitym potem. Tętno zwykle częstsze od prawidłowego. Tętnice promieniowe dość wązkie i znacznie napięte.

Wśród takich objawów, które niekiedy trwają krótko, niekiedy zaś potęgując się, ciągną się przez całe godziny, — upływa część nocy. Stopniowo ustępuje przeciągły świst wdechowy, kaszel szczekający traci odcień ochrypły, staje się wilgotniejszym, a wydech—lżejszym. Dziecko zmęczone zaczyna drzémać, siedząc lub na pół leżąc na rękach matki. Nazajutrz pozostaje już tylko lekka chrypka w głosie i od czasu do czasu kaszel szczekający i ochrypły przypomina scenę nocy poprzedniéj. Zwykle dziecko jest wesołe i czuje się dobrze. Dzieci starsze chcą wstać z łóżka i chodzić po pokoju.

Następnéj jednakże nocy rozpoczyna się na nowo ta sama scena i prawie o téj saméj porze. Przez dwie, trzy i cztery noce z rzędu może dziecko ulegać podobnie groźnym przypadłościom. — Dla wytłómaczenia całego zbioru objawów jedni autorowie przypuszczają kurcz krtani (kurczowe zwężenie głośni), inni zaś paretyczne zwężenie głośni [skutkiem porażenia mięśni obrączko-nalewkowych tylnych (*mm. cricoarytaenoidei postici*)]. Ani jedno, ani drugie przypuszczenie nie wyjaśnia napadów krupu wrzekomego. Po prostu, skutkiem obrzmienia błony śluzowéj, krtań ulega zwężeniu i przepływ powietrza do płuc doznaje przeszko-

dy. Napady pojawiają się w nocy z tego prawdopodobnie powodu, iż wydzieliny w krtani i tchawicy zasychają i jeszcze bardziéj zwężają kanał — i tak już zwężony skutkiem obrzmienia błony śluzowéj. Kaszel, mający za zadanie usunąć wydzielinę, powiększa jeszcze napływ krwi do błony śluzowéj krtani i tchawicy; nadto zaschnięte masy śluzowe oddzielają się z trudnością.

Rokowanie jest zupełnie pomyślne. Nader rzadko chory umiera skutkiem uduszenia. Choroba ta groźną jest tylko dla dzieci krzywicowych, u których klatka piersiowa jest zniekształcona i zwężona. Takie dzieci często nie są w stanie przezwyciężyć przeszkód w oddychaniu.

Rozpoznanie choroby opiera się na pojawieniu się nieżytu nosa, obecności nieżytowego cierpienia gardzieli, na przebiegu i wreszcie na rezultatach badania wziernikiem krtaniowym. W niektórych przypadkach bardzo trudno rozstrzygnąć bez badania wziernikowego, — szczególnie przy pierwszym napadzie, — czy mamy do czynienia z prostém zapaleniem krtani, czy téż z prawdziwém zapaleniem błoniastém (krupem). Ciała obce w krtani i tchawicy, jakotéż guzy [polipy, brodawczaki *(papillomata)* krtani], wywołujące podobne napady, — możemy wyłączyć na podstawie wywiadów i badania wziernikowego. Kurcz krtani (*laryngismus stridulus)* odznacza się innymi objawami i dla lekarza doświadczonego nie przedstawia żadnego podobieństwa do opisywanych tu napadów.

Leczenie ma przedewszystkiém na celu usunąć wydzielinę z krtani. Do tego celu służą dwa rodzaje środków. Najprzód o ile możności szybkie rozcieńczenie wydzieliny za pomocą ciepła wilgotnego. Zalecamy więc chorym wdychać [za pomocą wziewadeł albo w postaci mgły (*spray*)] rozliczne roztwory solne, jak soli kuchennéj, węglanu potażu, węglanu sody, salmiaku, a nawet czystą parę wodną. Małe dzieci, nie chcące lub nie umiejące wdychać, pogrążamy w atmosferze wilgotnego ciepła, rozpylając powyższe roztwory ponad ich łóżkiem. Jeżeli duszność jest bardzo wielka i stawia się konieczność jak najprędszego ulżenia dziecku, wówczas przepisujemy leki wymiotne. Dzieciom młodszym dajemy: *pulv. ipecacuanhae* 1 : *aq. destillat.* 20 *c. oxymel. scillae* 10; co 10 minut po łyżeczce od kawy do skutku. Dzieciom

starszym zalecamy winian potasu i antymonu (*tartar. stibiat.*) 0,015 do 0,06 w mieszance wymiotnéj.—Ulubionym i wypróbowanym w téj chorobie środkiem wymiotnym jest siarczan miedzi (*cuprum sulfuricum*) (0,15 do 0,25 : 50). W bardzo rzadkich przypadkach znajdujemy potrzebę uciekania się do upustów krwi w okolicy krtani. Przedstawiają one nieprzyjemną stronę, iż krwawienie nader trudno daje się zatamować. Okłady lodowe u niektórych dzieci sprowadzają znakomitą poprawę, u innych powiększają męczący kaszel chrypowaty; w ostatnim przypadku należy odrzucić zimne, a zalecić ciepłe okłady.

Zapalenie krtani włóknikowe. Krup. Dławiec. (*Laryngitis fibrinosa. Croup*).

Pod nazwą krupu, (wprowadzoną do literatury lekarskiéj w r. 1765 przez Home'a i oznaczającą zadzierzgnięcie), rozumiemy duszność, połączoną z napadami dławienia i wywołaną tworzeniem się w krtani błon wrzekomych, bez względu na etyjologiczne ich pochodzenie i bez względu na szczegóły anatomo-mikroskopowe téj sprawy. Krup więc, jak za czasów Home'a, tak i do dnia dzisiejszego, jest pojęciem czysto klinicznem. Należy o tém doskonale pamiętać i przy łóżku chorego nie ulegać teoryjom, zbudowanym na podstawie późniejszych poszukiwań anatomo-patologicznych.

Z tego punktu widzenia odróżniamy dwie formy krupu.

1) Krup włóknikowy zapalny. Jest on cierpieniem miejscowém i występuje albo pierwotnie, jako włóknikowe zapalenie krtani (*sui generis*), albo następczo, jako powikłanie innych chorób, naprzykład odry, tyfusu i t. d. Nie należy on do chorób często się pojawiających, występuje sporadycznie, niekiedy z wysoką gorączką, nie jest zaraźliwy, lecz pojawia się czasem endemicznie w ograniczonych miejscowościach, gdzie pewna grupa dzieci żyje w jednakowych warunkach życiowych i zostaje pod wpływem specyjalnych momentów przyczynowych. Choroba ta, wywołując zwężenie krtani, jest dla dzieci wysoce niebezpieczna, lecz w razie rozcięcia tchawicy (*tracheotomii*) pozwala na stosunkowo pomyślne rokowanie.

2) Krup błonicowy. Choroba ta jest zawsze następczą i powstaje skutkiem posunięcia się sprawy błonicowéj z nosa, zasłony podniebieniowéj i migdałków. Może przebiegać przy niewielkich objawach gorączkowych, jako choroba czysto miejscowa. Zwykle jednakże łączy się z wysoką gorączką i ogólném zakażeniem organizmu, — a zatém jest cierpieniem podwójnie niebezpieczném: najprzód z powodu zwężenia krtani, które pod względem skutków mechanicznych niczém nie różni się od zwężenia przy krupie włóknikowym; powtóre, z powodu ogólnego zakażenia (patrz roździał o błonicy, str. 174, t. I), równie dla życia groźnego. Niezwykła zaraźliwość téj choroby i wyraźnie epidemiczne jéj szerzenie się, tak dalece spycha zapalny krup włóknikowy na plan dalszy, iż wielu autorów zupełnie zaprzecza istnieniu formy, opisanéj przez nas *sub* 1). — Rozcięcie tchawicy przy krupie błonicowym może usunąć zwężenie krtani, lecz nie wywiera wpływu na cierpienie ogólne. Ztąd i rokowanie odnośnie tracheotomii przy téj chorobie jest stosunkowo niepomyślne.

Przyczyny i warunki powstawania.

Nowsze doświadczenia są bardzo ważne dla etyjologii krupu włóknikowego. Już Bretonneau wykazał, że przez wstrzykiwanie substancyj drażniących (kantaridy) do krtani i tchawicy można wywołać u zwierząt zapalenia wrzekomobłoniaste. Doświadczenia te zostały powtórzone z takim samym skutkiem przez Delafond'a, Reitz'a, Oertel'a, Trendelenburg'a i Schweninger'a; natomiast inni autorowie, jak Mayer, nie należeli do równie pod tym względem szczęśliwych. Obecnie fakt ten zdaje się być zupełnie pewnym. Od czasu, jak Krieger, na podstawie klasycznych poszukiwań etyjologicznych, wykazał znaczenie wpływów zewnętrznych (powietrze zbyt gorące, wilgoć w pokoju i t. d.) dla powstawania cierpień zapalnych w narzędziach oddechowych u dzieci, — od tego czasu nie ulega żadnéj wątpliwości, iż zapalenie włóknikowe krtani może powstawać u dzieci bez wszelkiego wpływu zarazka. Zgadzają się z tém spostrzeżenia kliniczne. Przed dwoma laty, w jednym czasie, w trzech sąsiednich domach, leczyłem dwoje dzieci na ostre zapalenie krtani z objawami zwężenia—i trze-

cie na czysty krup włóknikowy. Trzecie dziecko (chłopiec trzyletni) było poddane tracheotomii i wyzdrowiało; u dwóch pierwszych choroba przeszła pomyśnie, w sposób prawidłowy. W praktyce wiejskiéj w r. 1868 i 1869 spostrzegałem wielokrotnie sporadyczne przypadki krupu włóknikowego w miejscowościach, gdzie nie było wcale błonicy. Podobne spostrzeżenia, jakich nie można robić w większych miastach, gdzie stale panuje błonica, — dowodzą niewątpliwie istnienia krupu, niezależnego od błonicy. Do tego samego wniosku doszedł zresztą Schweninger na podstawie badań anatomicznych i doświadczalnych. Krup jest chorobą, pojawiającą się przeważnie u dzieci w wieku od jednego do siedmiu lat; nie przypominam sobie ani jednego przypadku krupu u ssawca; Monti przytacza podobny przypadek u dziecka 14-dniowego, Bouchut u dziecka ośmiodniowego. — Niewątpliwy wpływ na powstawanie krupu ma pora roku i zmiany atmosferyczne. Suche i zimne wiatry wschodnie i północne łatwo wywołują zapalenie krtani proste i włóknikowe, ztąd choroby te częściéj występują w zimnych porach roku, aniżeli w gorących; wiele przyczynia się także do wywołania krupu powietrze w pokoju, szczególnie zbytnio rozgrzane (Krieger). Zapewne krup, podobnie jak wszelkie cierpienie nieżytowe błony śluzowéj, może być przeniesiony z osoby na osobę; nie ma jednakże mowy o wyraźnéj jego zaraźliwości, a przynajmniéj takiéj, jaką spostrzegamy w błonicy. Endemiczne rozszerzanie się choroby zależy od tego, iż dzieci wystawione są na jednakowe szkodliwości. W ogóle chłopcy zapadają łatwiéj, aniżeli dziewczynki.

Etiologija krupu błonicowego mieści się całkowicie w etiologii błonicy w ogóle (p. str. 171, t. I).

Anatomija patologiczna.

Na ciemno-czerwonéj, przekrwionéj i obrzmiałéj błonie śluzowéj znajdujemy szaro-białą błonę wrzekomą, rozmaitéj grubości, jużto w postaci oddzielnych plam, już téż w formie jednolitéj masy. Błona ta przylega do leżącéj pod nią błony śluzowéj niekiedy lekko, niekiedy zaś mocno; jednakże daje się oddzielić od błony śluzowéj bez jéj naruszenia. Zmiany mikroskopowe, według opisu Schweninger'a, są następ-

pujące: Nabłonek zachowany, błona śluzowa zmętniała, obrzmiała. Rzęsy nabłonka migawkowego po większéj części giną. Pod nabłonkiem a w części i pomiędzy komórkami nabłonkowemi znajdujemy gromady komórek okrągłych. Sama błona wrzekoma utkana jest z delikatnych włókien, złożonych z włóknika, a w oczkach między włóknami znajduje się obfita ilość komórek okrągłych (ciałka ropne). Oprócz tego w błonie spostrzegamy właściwe masy plazmatyczne, pochodzące prawdopodobnie ze zmienionych i zniszczonych nabłonków. Niekiedy błona przedstawia liczne warstwy sieci włóknikowych, z zawartemi w nich komórkami limfoidalnemi (ciałka ropne). Oprócz tych zmian, właściwych czystéj formie włóknikowéj krupu, — spostrzegamy w krtani złuszczenie nabłonka i zniszczenie pod nim leżącéj błony śluzowéj; albo też na zmienionym nabłonku znajdujemy błonę, podobną do opisanéj poprzednio błony włóknikowo-ropnéj. Tylko przy pierwszéj (z dwóch ostatnich) formie zmian, możemy, po oddaleniu błony wrzekoméj, zobaczyć utratę saméj substancyi błony śluzowéj. Znajdujemy tutaj często, jakkolwiek rzadziéj, aniżeli w gardzieli, gromady mikrokokków. W sąsiednich częściach błony śluzowéj spotykamy liczne wybroczyny krwawe i drobnokomórkowe nacieczenia błony śluzowéj. Te ostatnie formy jednakże przynależą krupowi błonicowemu. Tym sposobem, jakkolwiek z jednéj strony nie możemy zaprzeczyć, iż pod względem anatomicznym w całym szeregu przypadków występują pewne wyraźne różnice między krupem błonicowym a zapaleniem krtani włóknikowém: to z drugiéj strony musimy przyznać, iż często spotykamy najrozmaitsze formy przejściowe między dwiema temi sprawami, przyczém rozdzielenie ich staje się niemożebném. — Rozległość powierzchni, jaką zajmują błony włóknikowe, bywa bardzo rozmaita w rozmaitych przypadkach choroby. — Niekiedy błona osadza się w postaci plam lub prążków; w innych przypadkach błona wrzekoma w postaci rurek wyściela zupełnie tchawicę i oskrzela aż do drobnych ich rozgałęzień. U jednego chłopca, zmarłego po operacyi rozcięcia tchawicy, widziałem stałe masy włóknikowe, które wypełniały wszystkie rozgałęzienia oskrzeli.

U dzieci zmarłych skutkiem zaduszenia, znajdujemy nadto znaczne przekrwienie żylne, przepełnienie serca prawego

krwią nader ciemną i źle skrzepniętą. — W płucach, obok wielu mniejszych lub większych ognisk zapalenia nieżytowego i obok części uległych zapadowi (atelektazie), — znajdujemy często rozległą rozedmę, szczególnie w górnych częściach płuc; w przypadkach krańcowéj duszności pękają nawet pojedyńcze pęcherzyki płucne, co staje się powodem wytworzenia rozedmy śródmiąższowéj i podopłucnowéj. — Przy krupie błonicowym znajdujemy nadto zmiany w sercu i nerkach, wywołane przez błonicę (p. str. 178, t. I).

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się po większéj części niepostrzeżenie, wśród niewinnych objawów zwykłego nieżytu. Początkowy ten okres choroby bywa oznaczany nazwą okresu zwiastunów. Jestto niesłusznem, albowiem od pierwszéj chwili rozpoczyna się właściwa sprawa chorobowa, umiejscowiona w krtani. Dzieci czują się niedobrze, lekko gorączkują; z nosa cieknie, głos jest trochę zmieniony, nieco ochrypły, pojawia się kaszel suchy i męczący, plwocina nie wydobywa się z tchawicy; kaszel ma także odcień chrypowaty, w niektórych tylko przypadkach już w tym okresie jest szczekający.— W ten sposób upływa dni kilka bez istotnéj zmiany, chrypka tylko stale się powiększa, wdychanie nieco się przeciąga i nie jest tak swobodne i ciche, jak w stanie prawidłowym; słyszymy u dziecka wdychanie powolne i chlipiące.—Stopniowo obraz się zmienia i dziecko przechodzi w okres choroby, znany pod nazwą okresu zwężenia krtani. — Głos zupełnie, albo prawie zupełnie ginie, dziecko mówi cicho, kaszel staje się męczącym, bezdźwięcznym, suchym i bolesnym. Przy dotykaniu krtani chory czuje ból. Gardziel jest najczęściéj zaczerwieniona, błona śluzowa obrzmiała, lecz osadów na niéj nie ma; przynajmniéj takie objawy spostrzegamy przy prawdziwym krupie włóknikowym. Co innego zachodzi przy krupie błonicowym. Przy tym ostatnim znajdujemy żółtoszare i brudne plamy błonicowe, niekiedy bardzo obszerne i grube, – na migdałkach, w zagłębieniach podniebienia miękkiego, na tylnéj ścianie gardzieli, albo wreszcie w nosie. Nie zawsze jednakże plamy te widzimy na wspomnianych organach, mianowicie téż nie spostrzegamy ich w przypadkach, w których błonica gardła na dłuższy czas poprzedzała bło-

nicę krtani i w których błony wrzekome w gardle oddzieliły się przed wystąpieniem objawów krupu. W przypadkach takich migdałki i zasłona podniebieniowa są zupełnie czyste, możemy jednakże odkryć na nich powierzchowne braki substancyi, czyli owrzodzenia, które odpowiadają miejscom, gdzie znajdowały się poprzednio plamy błonicowe. — Bez względu na zmiany w gardle, przy obu chorobach rozwijają się równie szybko dalsze objawy zwężenia krtani.—Męczący kaszel chrypowaty łączy się z przeciągłym, syczącym, gwiżdżącym albo piłującym szmerem wdechowym. Dzieci wciągają powietrze powoli, szeroko i z trudem. Jednocześnie zaczynają pracować mimiczne mięśnie oddechowe, skrzydła nosowe rozszerzają się, usta pozostają otwarte, krtań ściąga się mocno ku dołowi; przydatkowe mięśnie oddechowe na szyi i klatce piersiowéj, dźwigacze żeber (*scaleni*), łopatkognykowe (*omo-hyoidei*), mostko-obojczyko-sutkowe (*sterno-cleido-mastoidei*), piersiowe (*pectorales*), zębate (*serrati*) i t. d. napinają się i pracują. Klatka piersiowa unosi się mocno ku górze, górna jéj część rozszerza się. Pomimo tego wszystkiego, płuca nie otrzymują dostatecznéj ilości powietrza; dołek gnykowy (*jugulum*), przestrzenie międzyżebrowe, dołek sercowy i dolna część mostka — zagłębiają się mocno przy każdym ruchu wdechowym. W końcu wdech dochodzi do szczytu. Następuje po nim mała przerwa, po téj zaś wydech. Wydech także nie jest swobodny. Mięśnie wydechowe, mięśnie brzuszne zaczynają pracować, brzuch się napina; powietrze wychodzi z krtani ze szmerem syczącym; wreszcie klatka piersiowa przechodzi w położenie wydechowe.

Chore dziecko przejęte obawą; chce zasnąć i na chwilkę zasypia, nie długo jednakże może leżéć w jedném położeniu: ciągle przekłada głowę z jednéj strony na drugą; ochrypłym głosem żąda napoju, którego nie przyjmuje, gdy mu go podają. Twarz zaczerwieniona, głowa odchylona ku tyłowi, ręce mimowolnie chwytają za szyję. Skóra wilgotna, czoło niekiedy pokryte potem. — Stan wydaje się jeszcze znośnym. Następnie przychodzi groźny napad zaduszenia. Oddychanie jakby całkiem ustaje; mięśnie wdechowe gwałtownie unoszą klatkę piersiową, niezmiernie mały strumień powietrza przechodzi przez głośnię ze szmerem świszczącym,

dołek zaś szyjowy, przestrzenie międzyżebrowe i dołek podsercowy mocno się zagłębiają; dziecko w śmiertelnéj obawie zrywa się, wyciąga ręce, twarz jego przybiera barwę sinicową, bladą, czoło pokrywa się zimnym potem. W takim stanie upływają straszne chwile i śmierć z uduszenia zdaje się nieuniknioną. Wreszcie przeszkoda w krtani ustępuje, powietrze przechodzi łatwiéj i nieszczęśliwe dziecko, blade i wyczerpane, pada na ręce matki i na chwilę lekko zasypia.— Niestety, tylko na chwilę. Silny napad kaszlu na nowo rozpoczyna tę samą scenę. Niekiedy wśród kaszlu wypada z krtani kawałek błonki szarobiałéj i stan poprawia się na kilka godzin. W osoby otaczające wstępuje nadzieja, która wkrótce okazuje się płonną: niezadługo bowiem duszność się zwiększa i niebezpieczeństwo wzrasta, gdyż siły dziecka zaczynają się wyczerpywać.

Jaka jest przyczyna utrudnienia oddechu, a w szczególności napadów zaduszenia? — Nie łatwo można dziecko zbadać za pomocą wziernika krtaniowego. Badanie to przedsiębrali Gerhardt, Rauchfuss, B. Baginsky, Schäffer i inni. Zmiany anatomiczne, jakie znaleźli, opisuje B. Baginsky w następujących słowach: „Nagłośnia jest lekko zaczerwieniona, więzy nalewko-nagłośniowe (*ligam. aryepiglottica)* surowiczo naciekłe, struny głosowe fałszywe *in toto* krwawo-czerwone, obrzmiałe, w stanie silnego zapalenia, w niektórych miejscach pokryte błoną żółtawo-białawo-szarą. Struny głosowe prawdziwe mocno zaczerwienione i obrzmiałe, nie pokryte błonami. Ponieważ struny głosowe na przednich i tylnych spojeniach (*commissurae*) ściśle do siebie przylegają, przeto głośnia zamienia się na malutki otworek okrągły. Chrząstki nalewkowe pozostają nieruchome i mocno do siebie przylegają. Błona śluzowa, — pokrywająca wcięcie (*incisura*) i stawy obrączko-nalewkowe, — obrzmiała. I błona śluzowa pod strunami, jakotéż wyściełająca tchawicę, — obrzmiała.“ — Tłómaczenie duszności porażeniem mięśni obrączko-nalewkowych tylnych (*mm. cricoarytaenoidei postici*) (Schlautmann) okazało się fałszywém. Duszność jest jedynie zależna od obrzmienia błony śluzowéj i obecności grubych błon wrzekomych. Najmniejsza warstewka, zmniejszająca i tak już zredukowany do *minimum* otwór głośni, wywołuje napad zaduszenia.

Jeżeli w tym okresie pozostawimy dziecko bez pomocy, w takim razie wystąpią objawy zatrucia kwasem węglanym. Siły oddechowe słabną; duszność widocznie się zmniejsza, oddech staje się powierzchownym; twarz blednie, kończyny ziębną. Pot zimny pokrywa czoło, nos się zaostrza. Dziecko leży z głową w tył odchyloną i z przytomnością lekko zamgloną. Od czasu do czasu pojawia się jeszcze napad zaduszenia, lecz siła mięśni jest już wyczerpana; dziecko w takim napadzie zrywa się gwałtownie, wyciąga obie ręce w powietrze i pada martwe; albo téż pojawia się charczenie, duszność się powiększa i życie gaśnie powoli i cicho. Trzeci ten okres choroby oznaczamy nazwą zamartwiczego (*st. asphycticum*).

Gorączka przy czystym krupie włóknikowym przebiega w sposób równie mało charakterystyczny, jak przy krupie błonicowym. Zdarzają się przypadki całkiem bezgorączkowe; w innych przypadkach spostrzegamy podwyższenie ciepłoty do 40° i wyżéj; niekiedy w krótkich stosunkowo okresach ciepłota wacha się od 38 do 40° C. Liczba uderzeń tętna bywa zwykle powiększona; tętnice w okresie początkowym, a niekiedy jeszcze w czasie największego zwężenia krtani są zwężone i napięte; w dalszym przebiegu choroby tętno bywa nieregularne, a jednocześnie napięcie tętnic się zmniejsza. W miarę upadania sił dziecka, tętno staje się częstszém i mniejszém. Na czas krótki przed śmiercią spostrzegamy zwolnienie tętna jako objaw poczynającego się porażenia serca; zjawisko to jednakże nie jest częstém.

Krup błonicowy nie różni się niczém w przebiegu od czystego krupu włóknikowego. Co najwyżéj w pierwszym,— skutkiem zakażenia ogólnego, gorączki i zmian w mięśniu sercowym, — siły dziecka wyczerpują się prędzéj, aniżeli w drugim. Walka organizmu z chorobą bywa krótsza i dzieci umierają prędzéj.

Powikłania.

Przy opisie zmian anatomo-patologicznych wspomnieliśmy już o cierpieniach, przyłączających się do krupu. W obrazie klinicznym stosunkowo mało są one wydatne.— Naturalném jest obniżenie się zapalenia na tchawicę i oskrzela w przypadkach dłuższego trwania krupu. Ponieważ

szmery oddechowe, powstające w krtani, przygłuszają wszelkie inne objawy wysłuchowe,—przeto trudną jest rzeczą na pewno rozpoznać zapalenie oskrzeli. Często jednakże możemy przekonać się o istnieniu tego zapalenia jeszcze przed wystąpieniem znacznéj duszności krtaniowéj. Jest rzeczą prawdopodobną, iż w całéj grupie tego rodzaju przypadków wysięk włóknikowy tworzy się najprzód w oskrzelach i odpowiednio do tego krup rozszerza się od dołu ku górze (*croup ascendens*). Zresztą należy pamiętać, iż bardzo często krup wikła się z krupowém cierpieniem tchawicy i oskrzeli. W tym razie nawet po operacyi rozcięcia tchawicy duszność mało się zmniejsza i wkrótce pojawia się w wyższym jeszcze stopniu. — Czasem, gdy chory wykrztusi większe płaty włóknika, które nakształt odlewu wypełniają przewód tchawicowo-oskrzelowy, — duszność ustępuje i stan chorego chwilowo się poprawia. Nowy jednakże wysięk znosi, niestety, tę poprawę. — Wykaszlanie mas włóknikowych utwierdza nas w rozpoznaniu krupu tchawicowo-oskrzelowego.

Łatwiéj rozpoznajemy za pomocą opukiwania rozedmę płuc, zwłaszcza jeśli powstała na większéj przestrzeni; okolice nadobojczykowe są wówczas podniesione, odgłos przy opukiwaniu płuc staje się tympanitycznym i jakkolwiek rzadko, zmniejsza się powierzchnia tępości serca. Rozedma płucna łączy się, chociaż równie rzadko, z rozedmą skórną, którą w okolicach nadobojczykowych i na przedniéj ścianie klatki piersiowéj rozpoznajemy po charakterystycznem trzeszczeniu.

Większe ogniska zapalenia płuc i obszerne atelektazy rozpoznajemy po tępym odgłosie przy opukiwaniu, małych zaś ognisk wykryć nie jesteśmy w stanie.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie zapalenia krtani włóknikowego nie jest łatwe w początku choroby; przeciągłe wdychanie, lekka chrypka i suchy, chrypowaty i szczekający kaszel musi zwrócić uwagę lekarza; jednakże dopiero zbadanie wziernikiem krtaniowym daje zupełną pewność. Powiększające się szybko zwężenie krtani ułatwia rozpoznanie. Dość raz widzieć chorego na krup, słyszeć oddech jego świszczący, jakby piłujący i obserwować ruchy krtani i klatki piersiowéj, wciąga-

nie dołka gnykowego i podsercowego, — aby na zawsze zapamiętać te objawy.—Rozpoznanie krupu błonicowego opiera się zwykle na obecności plam błonicowych w gardzieli albo na błonie śluzowéj nosa i na jednoczesném obrzmieniu gruczołów podszczękowych.—Proste zapalenie krtani (*laryngitis simplex*) różni się od krupu nagłém wystąpieniem objawów zwężenia krtani i dalszym przebiegiem; wreszcie badanie wziernikiem krtaniowym rozstrzyga wątpliwość. Należy wspomnieć, iż przy błonicy gardła pojawiają się: chrypka, kaszel i nawet objawy lekkiego zwężenia krtani, chociaż nie ma w niéj prawdziwego wysięku błonicowego; proste obrzmienie nieżytowe i tkanki podśluzowéj może wywołać te objawy; w tym razie rozpoznanie opiera się także na dalszym przebiegu i na rezultatach badania wziernikowego.

Rokowanie.

Rokowanie przy krupie włóknikowym jest w ogóle bardzo niepomyślne. Choroba ta pozostawiona sama sobie kończy się zwykle śmiercią tém prędszą, im młodsze i mniéj odporne jest dziecko. Krup błonicowy, z powodu jednocześnie rozwijającego się zakażenia ogólnego, zabija jeszcze prędzéj, aniżeli prawdziwy krup włóknikowy. — Rokowanie poprawia się nieco przy wykonaniu tracheotomii, przyczém krup czysto włóknikowy pozwala na rokowanie stosunkowo lepsze, aniżeli krup błonicowy.—Z powodu częstego łączenia obu tych form chorobowych, z dotychczasowych danych statystycznych większéj części klinik chirurgicznych nie możemy wyprowadzać żadnego wniosku odnośnie rokowania w jednéj lub drugiéj formie. Średnia cyfra wyzdrowień po operacyi dochodzi do 25%; znajdujemy tu jednakże ogromne wachania, które w znacznym stopniu zależą od właściwości poszczególnych przypadków.—Wiek dzieci operowanych wielce wpływa na rokowanie, które u dzieci po dwóch latach życia jest lepsze, aniżeli u młodszych; jednakże operacyja w przypadkach czystego krupu włóknikowego i u małych dzieci daje dobre rezultaty; przed niedawnym czasem wykonałem tracheotomiję z doskonałym skutkiem u dziecka $1\frac{1}{2}$-letniego. Im więcéj sił zachowało dziecko, poddane operacyi; im mniéj zostało osłabione poprzedniemi chorobami lub środkami wymiotnymi: tém lepsze

jest rokowanie odnośnie skutku rozcięcia tchawicy. Z tego powodu lepsze także rokowanie dają przypadki, w których wcześnie przystępujemy do operacyi. Z rozmaitych powikłań, jakie spostrzegałem po tracheotomii, do pogorszających rokowanie należą: zapalenie tkanki łączéj (*phlegmone*) na około rany i zakażenie ogólne przy krupie błonicowym, włóknikowe zapalenie oskrzeli i płuc przy obu formach krupu. Wreszcie pomyślne skutki operacyi zależą od zręczności jéj wykonania, od doświadczenia leczącego późniéj lekarza i od starannéj i właściwéj opieki nad operowaném dzieckiem.

Leczenie.

W początku sprawy krupowéj na pierwszym planie stoi ostre zapalenie krtani, naturalną więc jest rzeczą, iż przeciw niemu leczenie skierować się winno. Dzisiaj żaden rozsądny lekarz nie będzie uciekać się do upustów krwi, wobec doświadczenia ogólnego, które wykazało zupełną ich bezskuteczność przy téj chorobie i wobec konieczności utrzymania sił dziecka. — Ograniczamy się do użycia zimna w formie okładów lodowych. Często okłady zimne nie są dobrze znoszone przez chorych, gdyż powiększają kaszel i duszność; zastępujemy je wówczas obwijaniami hydropatycznémi albo okładami ciepłymi.

Próbowano nieraz wcierań maści rtęciowéj w okolicę krtani; leczenie to nie przynosi szkody, ani téż pożytku. Przeciwko obrzmieniu zapalnemu błony śluzowéj i poczynającemu się wysiękowi zalecano wdychania i wdmuchiwania substancyj, które mają posiadać własności rozpuszczania włóknika. Nie posiadamy jednakże środka, któryby wywierał pożądany skutek przy chwilowém działaniu i w bardzo małych ilościach, dostających się do krtani przez wdmuchiwanie. Wilgotne zatém ciepło przy wdychaniach stanowi jedyny środek działający.—Jest rzeczą zupełnie obojętną, czy zalecimy do wdmuchiwań wodę przekroploną, wodę wapienną z gliceryną, węglan potażu, chlorek sodu, czy salmiak. Wspomniane sole posiadają do pewnego stopnia tę przewagę, iż ułatwiają wydzielanie się śluzu z miejsc błony śluzowéj, nie pokrytych jeszcze błoną krupową. W tym samym celu Schütz, Netolitzky i inni zalecali wdychania bromu (*Kali bromati, bromi puri aa* 0,5 do 1, *aq.* 150—

100). Nasyca się gąbka tym roztworem i co pół godziny podaje się dziecku do wdychań przez 5—10 minut. Redenbacher zaleca jednocześnie użycie do wewnątrz bromu (*kali bromati* 4, *bromi* 0,1 do 0,3, *decoct. altheae* 120, *syrupi* 30, co godzina po łyżce stołowéj). Bezskuteczność wdychań skłoniła lekarzy do próbowania pędzlowań krtani, a nawet do bezpośredniego wprowadzania do niéj leków za pomocą strzykawki. I tak Fukala próbował pędzlowań 2—do $2^1/_2$-procentowym roztworem siarczanu cynku i ewentualnie wstrzykiwał roztwór ten do krtani za pomocą strzykawki Pravaz'a.— Palvadeau wstrzykiwał roztwór półtorochlorku żelaza (*cum aqua aa*).

Gdy wspomniane środki, jakto na nieszczęście zwykle się dzieje, pozostają bez skutku, i gdy coraz bardziéj potęgują się objawy zwężenia krtani, wówczas należy bezzwłocznie przystąpić do rozcięcia tchawicy. Zwykle w tym okresie choroby lekarze próbują jeszcze środków wymiotnych,—niestety najczęściéj ze szkodą chorego. W każdym razie strzegą się użycia winianu potasu i antymonu (*tartarus stibiatus*), który zawsze działa szkodliwie i zalecają albo wymiotnicę (*ipecacuanha*), albo siarczan miedzi. Po apomorfinie widziałem bardzo szkodliwe skutki (szybki upadek sił). — Należy wspomnieć, iż Bela Weiss widział jeden przypadek wyleczenia krupu włóknikowego przy zastosowaniu mięsienia (*massage*) okolicy krtaniowéj.—W ostatnich czasach Förster zalecał przeciw krupowi rossyjskie kąpiele parowe i przypuszcza, iż oddają one znakomitą pomoc, szczególnie w początkowym okresie zwężenia krtani i u dzieci silnych. Nakoniec bardzo niedawno Heubner zalecił stosowanie ciepła w około szyi,—do czego używa rur, wypełnionych gorącą parą i obwija niemi szyję chorego; obok tego przepisuje wdmuchiwanie sublimatu, przypuszczając, iż środek ten niszczy bakteryje.

Jeśli po kilkakrotnych wymiotach nie ma istotnéj poprawy, wówczas bezzwłocznie uciekamy się do tracheotomii.— Odnośnie sposobu wykonania operacyi musimy odesłać czytelnika do podręczników chirurgicznych. Wspomnę tylko, że *tracheotomia superior* z każdym rokiem w coraz większe wchodzi użycie i że operacyja ta z powodu dostępności tchawicy u dzieci w każdym razie przedstawia pewną wyższość.

Zawsze przy operacyi lekko usypiam chorego, a postępowanie to zawsze przynosi pożytek. — Po operacyi należy zalecić wdychania (inhalacyje) przez rurkę, i staranny nad nią dozór powierzyć osobom doświadczonym. Jeśli matka dziecka jest osobą inteligentną, w bardzo krótkim czasie może stać się najlepszą i najzręczniejszą dozorczynią.—Samo się przez się rozumie, iż niezbędną jest rzeczą utrzymywać ranę operacyjną w czystości. Nadto przy dalszém leczeniu zalecam dzieciom codzienne kąpiele letnie i śmiało mogę je rekomendować.

Z powikłań po operacyi, oprócz wypadkowych chorób przyrannych należy się obawiać głównie zapalenia płuc. Zapalenie to rozpoznajemy za pomocą badania fizycznego, nadto ze stałego podniesienia ciepłoty, kaszlu i przyśpieszonego oddechu. Co się tyczy leczenia, odsyłam do odpowiedniego roździału. Winniśmy także badać mocz małych pacyjentów; u niektórych, operowanych przezemnie dzieci pojawiało się po tracheotomii zapalenie nerek, skutkiem czego występowała gorączka i obrzęk brzegów rany. Przypadki te leczyłem kąpielami. Dyjeta winna być lekka i pożywna. Wino, rosół, mleko, czekoladę, a dzieciom starszym lekkie potrawy mięsne — należy podawać w małych ilościach, lecz często.

Obrzęk głośni.

(*Laryngitis phlegmonosa. Oedema glottidis*).

Choroba ta w bardzo wielkiéj liczbie przypadków jest następczą. Powstaje ona albo skutkiem rozszerzenia się sprawy zapalnéj z gardzieli na krtań, jakoto przy ropniach pozagardzielowych, zapaleniu gruczołów limfatycznych w płonicy, róży szerzącéj się od ucha, przy oparzeniach gorącymi napojami lub działaniu środków żrących i t. d.; albo przyłącza się do owrzodzeń krtani, jak przy tak zwanym przymiocie krtaniowym (*syphilis laryngea*), w tyfusie, ospie; albo téż stanowi powikłanie ostrego zapalenia nerek. Nowy przypadek podobnego rodzaju opisał de Bary w 1879 roku.

Pod względem anatomo-patologicznym znajdujemy nagromadzenie płynu surowiczego albo surowiczo-

ropnego w tkance komórkowatéj podśluzowéj nagłośni, fałdów nalewko-nagłośniowych i całéj górnéj części krtani.

Objawem téj choroby jest duszność, która zależy od zwężenia krtani i przyłącza się do wyżéj wyliczonych cierpień pierwotnych. Błona śluzowa gardzieli bywa zwykle ciemnoczerwona, obrzmiała, a po oparzeniu płynami gryzącymi lub gorącymi—pokryta strupami. Badanie wziernikiem wykazuje, iż nagłośnia i fałdy nalewko-nagłośniowe są zgrubiałe, obrzmiałe i ciemno-czerwone, wchód do krtani (*aditus laryngis*) prawie zupełnie zamknięty; nawet na tych częściach błony śluzowéj znajdujemy niekiedy strupy, pokryte ropą. W razie zapalenia nerek do objawów tych przyłącza się białkomocz. Przebieg zależy od cierpienia pierwotnego; w jednym przypadku ostrego obrzęku głośni, rozwijającego się w związku z czarną krostą (*pustula maligna*) koło ucha, chory zakończył życie przy objawach zaduszenia. Przy cierpieniach czysto zapalnych i oparzeniach możemy za pomocą odpowiednich środków osiągnąć pomyślne zejście choroby.

Leczenie stosuje się do cierpienia pierwotnego. W większéj liczbie przypadków zalecamy metodę przeciwzapalną, (pęcherze z lodem), każemy połykać wodę lodową lub kawałki lodu; przepisujemy nadto wcierania maści rtęciowéj. Niekiedy musimy uciec się do tracheotomii, jeżeli wykonanie jéj jest możliwe; we wspomnianym wyżéj przypadku wąglika (*antrax*) operacyja nie dala się wykonać z powodu ogromnego nacieczenia tkanki komórkowatéj podżuchwowéj i szyjowéj. U większéj liczby dzieci nacięcia (*scarificationes*) błony śluzowéj krtani nie dają się wcale, albo téż dają się bardzo trudno wykonać. Zalecana przez Bouchut'a, Weinlechner'a i innych metoda wprowadzania cewnika do krtani bardzo rzadko jest uwieńczona pomyślnym skutkiem, albowiem drażnienie krtani ciałem obcém, (nawet w razie, gdy uda się nam wprowadzić cewnik), powiększa obrzmienie i duszność—i staje się nieznośném dla dziecka.

Przymiot krtani.

Cierpienia przymiotowe krtani nie należą wcale do rzadkości u dzieci bardzo małych, które odziedziczają cho-

robę po rodzicach. Głos takich dzieci bywa prawie zawsze ochrypły, piejący i każe się domyślać cierpienia nieżytowego krtani. Rzadziéj spostrzegamy u dzieci cięższe sprawy przymiotowe, jak naprzykład zabliźniające się wrzody, miękczaki (*gummata*), lepieże (*plaques muqueuses*). W przypadkach, gdzie spostrzegamy podobne formy (niedawno w 1880 r. Eröss opisał taki przypadek), zwykle występują i inne objawy przymiotu kwitnącego (*condylomata lata, syphilides papulosae, ozaena*). Obok chrypki i kaszlu, pojawiają się silne napady duszności, tak iż okazuje się niezbędną tracheotomija. Badanie wziernikiem, obok obrzmienia i zawinięcia nagłośni i obrzmienia fałd nalewko-nagłośniowych, wykazuje jeszcze owrzodzenia albo rozrostowe wybujałości brodawkowate w krtani.

Rokowanie z powodu niebezpieczeństwa zaduszenia jest gorsze u dzieci, aniżeli u dorosłych.

Leczenie musi być energiczne, przeciw-przymiotowe. Kąpiele sublimatowe u dzieci młodszych, wcierania zaś maści szaréj u starszych, najprędzéj usuwają groźne objawy. — W razie potrzeby należy wykonać tracheotomiję.

Nowotwory krtani.

Guzy w krtani nie należą u dzieci do wyjątków. Pojawiają się one jako wrodzone; przez długi czas obserwowałem dziecko siedmiomiesięczne, które od urodzenia cierpiało na chrypkę i kaszel męczący i u którego można było przypuszczać obecność guza w krtani. W innych przypadkach powstanie guzów zależy z pewnością od powracających często zapaleń krtani; uporczywe cierpienia krtani, jakie przyłączają się do krztuśca, mogą nieraz być powodem rozwoju nowotworów w tym organie. Najczęściéj spostrzeganą tutaj formą są brodawczaki (*papillomata*); niekiedy przybierają one w krtani znaczne rozmiary. Włókniaki (*fibromata*) albo guzy złośliwe w krtani należą u dzieci do rzadkości.

Objawami guzów są: uporczywa chrypka, męczące napady kaszlu, trudny oddech z objawami wyraźnego zwężenia krtani, w końcu zaduszanie.—Za pomocą badania wziernikowego możemy wykryć w krtani nowotwór, obok jednoczesnego nieżytu przewlekłego.

Leczenie ma na celu wyjęcie guza. Możemy go wyjąć albo wewnątrz krtani, sposobem Voltolini'ego, nożem, pętlą zimną albo galwanokaustyczną, albo też przy operacyi zwanéj thyreotomią, albo wreszcie przy tracheotomii. — W ostatnich czasach Löri podał narzędzie, podobne do cewnika, w którém znajduje się owalne wycięcie z ostrymi brzegami; narzędzie to odpowiednią krzywizną wprowadza się do krtani przez usta albo przez otwór w tchawicy— celem wycięcia guzów.

Kurcz głośni.

(*Laryngismus stridulus. Spasmus glottidis. Asthma rachiticum*).

Pod nazwą kurczu głośni rozumiemy zbiór objawów, który zaczyna się świszczącym i przeciągłym wdechem i nagłą przerwą oddechu,—po powrocie zaś oddychania niekiedy szybko ustępuje, często jednakże łączy się z całym szeregiem objawów, sinicą, bladością skóry, omdleniem, drgawkami i czasem kończy się nagłą śmiercią.

Częste pojawianie się i groza tego cierpienia, a zarazem trudność wytłómaczenia wszystkich jego objawów—zrodziły ogromną literaturę. W pracy Reid'a (przełożonéj przez Lorent'a w 1850) sam spis autorów, zajmujących się tym przedmiotem, wypełnia całą stronicę druku. – Według Reid'a choroba ta została po raz pierwszy opisana dokładnie przez Plater'a (1617). Autor ten wspomina o dziecku, które „*nullo praecedenti alio affectu, subito cum stridore et respirationis difficultate e medio sublatus est.*“ W roku 1769 pojawiła się praca Millar'a, od którego choroba sama otrzymała nazwę „*asthma Millari.*“ Mason Good nazwał ją „*laryngismus stridulus.*“ W roku 1829 Kopp opisał ją, jako następstwo obrzmienia grasicy (*thymus*) i nazwał „*asthma thymicum s. Koppii;*“ w 1858 r. twierdzeniu Kopp'a gruntownie zaprzeczył Friedleben. W 1843 r. Elsässer w doskonałéj pracy tłómaczył tę chorobę uciskiem, wywieranym na rdzeń przedłużony skutkiem rozmiękczonéj krzywicowo kości potylicowéj. Z wielu wybornych prac, ogłoszonych w ostatnich czasach, zasługuje na uwagę praca

Oppenheimer'a, który utrzymuje, iż kurcz głośni powstaje skutkiem ucisku nerwu błędnego w dziurze szyjowéj (*foramen jugulare*); ztąd pochodzi nazwa „*asthma rachiticum.*" Należy wspomnieć, iż autorowie dawniejsi najrozmaitsze utrudnienia w akcie oddychania, byle mające przyczynę w krtani, podciągali pod nazwę „*laryngismus*;" ztąd w opisach ich trudno odróżnić krup wrzekomy od kurczu głośni.

Przyczyny i warunki powstawania.

Kurcz głośni jest chorobą wczesnego wieku dziecięcego. Z leczonych przezemnie dzieci, najmłodszę miało trzy miesiące, najstarsze zaś dwa lata. Jestto okres, w którym dzieci przechodzą najczęściéj krzywicę, i właśnie kurcz głośni nader często pojawia się u krzywicowych. Nie można tego przyjmować za wypadkowy zbieg faktów, gdyż krzywica stanowi z pewnością ważny czynnik przyczynowy powstawania kurczu głośni; jakkolwiek musimy przyznać, iż i dzieci niekrzywicowe na kurcz ten zapadają. Nie ulega wątpliwości, iż kurcz głośni pojawia się u dzieci zdrowych podczas zębowania, a często w początku ostrych chorób wysypkowych, szczególnie odry; w ostatnim przypadku przyłącza się zwykle do lekkiego zapalenia krtani ostrego.

Warunki powstawania nie są jeszcze dotychczas wyjaśnione i wymagają badań doświadczalnych.

Stawiano hipotezy, iż kurcz głośni powstaje skutkiem powiększenia grasicy (Kopp); Elsässer objawił zdanie, nie wytrzymujące krytyki, iż cierpienie to jest następstwem ucisku mózgu przy miękkiém tyłogłowiu; kurcz głośni spostrzegamy jednakże u dzieci, u których kość potylicowa całkiem nie jest rozmiękczona, a z drugiéj strony nie pojawia się on wcale u dzieci, mających czaszkę pargaminową. — Oppenheimer, opierając się na poszukiwaniach Rosenthal'a, stara się kurcz tłómaczyć podrażnieniem włókien dośrodkowych nerwu błędnego. Drażnienie ma następować w dziurze szyjowéj, przyczém n. błędny doznaje ucisku ze strony żyły szyjowéj wewnętrznéj (*v. jugularis interna*) przy zwątlonym więzie śródszyjowym (*ligamentum intrajugulare*). W wielu przypadkach kurczu głośni przy krzywicy wystarcza takie tłómaczenie;—lecz nie stosuje się ono do wszystkich, a mianowicie do tych, w których niewątpliwie po-

budka do kurczu jest obwodową i wychodzi z końców czuciowych nerwów krtaniowych, albo z końców czuciowych nerwów żołądkowych. Nerwy żołądkowe biorą udział tak wydatny w téj sprawie, iż Reid, a w nowszych czasach Flesch, chcą tłómaczyć kurcz głośni jedynie tylko zboczeniami dyspeptycznémi. Według mego zdania mechanizm kurczu głośni nie zawsze jest jednakowy. W wielu przypadkach mamy do czynienia z pewnością z kurczem odruchowym, który powstaje w ten sposób, iż przez końce krtaniowe i żołądkowe nerwu błędnego zostaje podrażniony ośrodek oddechowy. Często jednocześnie pobudzonym zostaje ośrodek naczynioruchowy, powstaje małokrwistość mózgu, a skutkiem tego z kurczem głośni łączą się drgawki ogólne (odpowiednio do doświadczeń Mayer'a i Pribram'a). W innych przypadkach odbywa się proces, jaki Langendorff i Zander wywołali drażnieniem obwodowém nerwu błędnego: tętno się przerywa (zatrzymanie bicia serca), ustaje oddech i pojawiają się drgawki ogólne. — Nakoniec zdarzają się przypadki, w których zbiór objawów wywołanym jest przez przyczyny ośrodkowe; w przypadkach tych musimy przyjąć, iż ośrodki oddechowe i ruchowe są podrażnione skutkiem przewlekłych przeistoczeń krwi, albo téż iż nieprawidłowości mózgu (jak przerost mózgu, wodogłowie) wywołują kurcz. — Tylko tak złożonym mechanizmem dają się wytłómaczyć wszystkie przypadki kurczu głośni.

Anatomija patologiczna.

W niektórych przypadkach kurczu głośni, które kończyły się śmiercią w czasie napadu, znajdowałem, obok znaków krzywicy, (w jednym przypadku znaków tych nie było), zmiany następujące: kości czaszki przekrwione, obfita ilość krwi w zatokach, lekki obrzęk opony naczyniowéj (*pia*), niewielka ilość płynu w jamach mózgowych; mała grdyka, mała grasica; nieznaczne powiększenie gruczołów oskrzelowych, skąpe zebranie śluzu w tchawicy i krtani przy prawie zupełnie prawidłowym stanie błony śluzowéj, płuca przekrwione; krew ciemna i płynna w sercu dokładnie skurczoném; ogromna ilość krwi w wątrobie; nerki prawidłowe.—Jak widzimy, zmiany te nie przedstawiają nic charakterystycznego.

Objawy i przebieg.

Musimy odróżnić napady kurczu głośni lekkie od ciężkich. W pierwszych, u dziecka zupełnie wesołego, skutkiem jakiegokolwiek podrażnienia, naprzykład przy zabieraniu się do badania lekarskiego, ruchy oddechowe słabną; ton wdychania staje się świszczącym, gwiżdżącym; nagle oddech się zatrzymuje,—lecz tylko na chwilę. Dziecko zostaje bez ruchu, lecz tylko na jedno mgnienie oka; wkrótce następuje głęboki, głośny i przeciągły wdech — i napad się kończy. Oddychanie staje się znowu prawidłowém i regularném.—W ciężkich i najcięższych przypadkach obraz napadu jest przestraszający. Po świszczącym wdechu, dokonanym z trudnością, nagle oddychanie się zatrzymuje. Usta otwarte, skrzydła nosowe rozdęte, mięśnie twarzy naprężone, gałki oczne wytrzészczone, wzrok osłupiały i nieruchomy, twarz czerwona, stopniowo ciemna i sinicowa. Kończyny górne kurczowo ściągnięte. Tętno znika. Dziecko znajduje się widocznie w stanie nieprzytomnym; nagle sinica znika. Pojawia się trupia bladość na twarzy, dziecko pada na ręce matki w stanie zupełnego zaduszenia, jakby nieżywe. Wreszcie, przy energiczném drażnieniu skóry, uderzaniu i spryskiwaniu zimną wodą—następuje pierwszy wdech głęboki, a z nim powraca stopniowo barwa skóry i przytomność. W innych przypadkach przyłączają się ogólne drgawki, krótko trwające, podczas których powraca oddech. Drgawki ustępują, przychodzi kilka minut snu, z którego dziecko przebudza się wesołe, jakby nic się mu nie wydarzyło. Czasem mimo wszelkich starań ocucenia dziecko wśród napadu umiera. Kurcz głośni zalicza się do najczęstszych przyczyn nagłéj śmierci u dzieci.

Między przypadkami najlżejszymi i najcięższymi spostrzegamy cały szereg pośrednich, które się jednakże w ogóle tém odznaczają, iż każdy napad zaczyna się kurczem mięśni zamykających krtań i ztąd rozszerza się na przeponę i pozostałe mięśnie oddechowe; tym sposobem po pierwszym gwiżdżącym lub świszczącym wdechu — oddech zupełnie się wstrzymuje; rozszerzenie się kurczu na mięśnie tułowia i kończyn sprowadza następnie drgawki ogólne.

Pojedyńczy napad kurczu głośni może trwać przez czas rozmaity, od kilku sekund do kilku minut. — Samo zaś cierpienie ciągnie się przez tygodnie i miesiące, a przy krzywicy słabnie niekiedy dopiero z jéj ustąpieniem.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie wynika z opisu choroby. Kto raz tylko widział napad kurczu głośni, ten nie może się nigdy pomylić i uznać go za objaw zapalenia krtani lub krupu wrzekomego. Te dwie ostatnie choroby odznaczają się chrypką i kaszlem szczekającym i chrypowatym. Objawów tych nie ma zupełnie przy kurczu głośni; jeśli zaś, co w każdym razie nie należy do wyjątków, kurcz głośni wikła się z zapaleniem krtani, wówczas przed napadami kurczu pojawia się kaszel chrypowaty. Zależy on jednakże nie od kurczu głośni, lecz od zapalenia krtani.

Rokowanie.

Rokowanie jest zawsze wątpliwe. Nigdy nie można być pewnym, czy w czasie napadu nie przyłączą się ogólne drgawki i nie przyprawią dziecka o nagłą śmierć. Z drugiéj strony nie można zaprzeczyć, iż bardzo wiele przypadków lekkich łatwo ulega wyleczeniu, co szczególnie daje się powiedzieć o napadach kurczu głośni w czasie zębowania, w przebiegu ostrych chorób zakaźnych, albo podczas ostrych spraw zapalnych w krtani lub oskrzelach. W tych razach z ukończeniem się choroby pierwotnéj ustępuje zwykle i kurcz głośni.

Leczenie.

Przy leczeniu musimy główną zwrócić uwagę na momenty przyczynowe. Cierpienia zapalne krtani i oskrzeli, jakotéż gorączkowe choroby zakaźne, krzywica i niestrawność — wymagają odpowiedniego leczenia. Przy tém wszystkiém osobno występujemy przeciw kurczowi głośni. Jako najskuteczniejsze uważamy środki zmniejszające pobudliwość odruchową, a więc bromek potasu i wodan chloralu. Obydwa te środki działają tu znakomicie, bylebyśmy tylko nie szafowali nimi zbyt oszczędnie. Dzieciom jednorocznym prze-

pisujemy bromek potasu 3 : 100, co 2 godziny łyżeczkę dziecinną,—i wodan chloralu 1 do 2 : 120, co 2 godziny po łyżce dziecinnéj. Mniejszy skutek otrzymywałem z przetworów cynku, arszeniku i piżma. Przy długo przeciągającéj się chorobie trzeba jednakże i tych środków próbować. Nadto starannie regulujemy dyjetę i wypróżnienia i zalecamy ciepłe kąpiele. Podczas napadu, celem pobudzenia oddechu, każemy dziecku drażnić skórę, oblewamy mu ciało zimną wodą w kąpieli ciepłéj, wycieramy i lekko uderzamy skórę.

Choroby tchawicy i oskrzeli.

Cierpienia nieżytowe.

Nieżyty tchawicy i oskrzeli należą do najczęstszych chorób u dzieci. Z powodu wązkiego światła rozgałęzień oskrzelowych i małych sił mięśni oddechowych, cierpienia te przebiegają u dzieci w sposób właściwy, całkiem odmienny od przebiegu u ludzi dojrzałych. Niestosunek ten rozporządzalnych sił oddechowych do potrzeby oddychania powiększa się jeszcze wówczas, gdy obok zwężenia światła oskrzeli, wywołanego obrzmieniem błony śluzowéj i nagromadzeniem wydzieliny, pojawi się gorączka. Z tych względów, niezmiernie ważnych w praktyce, odróżniam ściśle cierpienie bezgorączkowe,—nieżyt oskrzeli, od sprawy gorączkowéj,—tojest od zapalenia oskrzeli.

Nieżyt oskrzeli (catarrhus bronchialis).

Przyczyny.

Corocznie powtarza się fakt, iż nieżyty oskrzelowe pojawiają się w największéj ilości w miesiącach jesiennych, porą zimową utrzymują się w liczbie średniéj, na wiosnę zaś na nowo ilość ich wzrasta. Fakt ten dowodzi, iż wpływy klimatyczne są nader ważnym czynnikiem przyczynowym w powstawaniu nieżytów oskrzeli. Pora spadania znacznych mas wody z nagłém oziębieniem się powietrza, najwięcéj sprzyja rozwojowi nieżytów. Ciało tém łatwiéj ulega wpływom pory roku, im większa jest różnica powietrza pokojowego od zewnętrznego, im wyższa jest ciepłota w pokoju, im gorzéj pokój jest przewietrzany i w ogóle im bardziéj

powietrze w pokoju oddala się w ogólnym składzie od powietrza atmosferycznego. Dym, kurz, wyziewy z ubiorów, ścian i ludzi—usposabiają przewód oddechowy do nieżytów. Coraz bardziéj utrwala się przekonanie, iż wiele z tych momentów sprzyja rozwojowi drobnoustrojów, wszędzie się znajdujących, i daje im możność zagnieżdżania się na błonie śluzowéj dróg oddechowych u człowieka i wywoływania w niéj zboczeń chorobowych. – Im mniejszą jest *a priori* siła wentylacyjna i sprawność mechanizmu oddechowego,—wszystko jedno, czy zmniejszenie to jest skutkiem zaniku mięśni, czy téż nieprawidłowéj budowy klatki piersiowéj: tém większe znaczenie przyczynowe mają wszystkie wspomniane wpływy. Z tego powodu dzieci małokrwiste, zanikłe i krzywicowe najłatwiéj zapadają na nieżyty oskrzelowe, trudno się leczące.

Anatomija patologiczna.

Zmiany anatomiczne są te same, co przy wszystkich cierpieniach nieżytowych błon śluzowych. Błona śluzowa zaczerwieniona, drobne naczynia przekrwione; powierzchnia rozpulchniona; sama tkanka przepełniona obfitą ilością komórek okrągłych; gruczoły śluzowe również wypełnione licznemi komórkami i włóknami śluzowémi. Na błonie śluzowéj znajdujemy wydzielinę śluzowo-ropną, drobnopienistą, a w późniejszych okresach nieżytu żółtą, gęstą i ropną. Wydzielina wypełnia drobniejsze oskrzela i przy lekkim ucisku daje się z nich wydalić. Jako zmiany następcze ciężkiego nieżytu spostrzegamy po dłuższém jego trwaniu rozszerzenie rozedmowe licznych pęcherzyków płucnych; w przypadkach najcięższych, właściwie nie odnoszących się już do nieżytu, znajdujemy rozszerzenia oskrzeli (*bronchiectases*), czasem z owrzodzeniami, drążącémi w tkankę płuc i otoczonémi grubym pokładem tkanki łącznéj. Te jamy rozstrzeniowe wypełnione są ropą białawą, płynną, w któréj obok licznych drobnoustrojów (kokki ropne) i komórek ropnych spostrzegamy rozpad (*detritus*) drobnoziarnisty, jako produkt przeistoczenia tłuszczowego.

Objawy i przebieg.

W wielu przypadkach nieżyt oskrzeli nie zaczyna się samoistnie, lecz poprzedza go nieżyt błony śluzowéj nosa.—

Po kilkodniowym katarze nosa, głos staje się nieco ochrypłym i dzieci zaczynają częściéj kaszléć. Jednocześnie oddychanie nieco się przyśpiesza i łączy się ze świstem i rzężeniem, słyszalném nawet z odległości. Kaszel nie sprawia bólu i jest, że tak powiem, wilgotny, tojest słyszymy, iż wydzielina przy kaszlu oddziela się od błony śluzowéj, jakkolwiek w rzadkich tylko przypadkach dzieci wyrzucają plwocinę. Kaszel coraz bardziéj się powiększa, a z nim rzężenie i granie na piersiach, przyczém jednakże stan ogólny dziecka nie ulega wyraźnym zmianom. Łaknienie dobre, i dzieci wyglądają nieźle. Prawie na całéj klatce piersiowéj słyszymy silniejsze lub słabsze piski, gwizdy i rzężenia. Przytém szmer oddechowy jest nieco zaostrzony, odgłos przy opukiwaniu niezmieniony.—Przy tym lekkim przebiegu sprawa często się zatrzymuje i powoli ustępuje. Kaszel staje się lżejszym, napada rzadziéj i jest mniéj męczącym. Oddychanie staje się swobodniejszém i wreszcie powraca do stanu prawidłowego. W innych przypadkach, mianowicie u dzieci krzywicowych, nieżyt przebiega w sposób przewlekły. Kaszel pozostaje męczącym, oddychanie utrudnioném, i przy każdym oddechu zapadanie przestrzeni międzyżebrowych i dołka podsercowego dowodzi, iż dziecko cierpi na duszność. Słyszymy nadal rzężenie i granie na piersiach. W ten sposób proces może ciągnąć się przez tygodnie i miesiące, to zwalniając, to nasilając się, ale nie znikając zupełnie. W klatce piersiowéj dają się wówczas wykryć znaki fizyczne rozedmy płucnéj, obok znaków nieżytu. W innych jeszcze przypadkach, zwłaszcza u dzieci nieco starszych, obfitość wykrztuszanéj przez nich ropy, żółtawéj i płynnéj,— pojawiające się od czasu do czasu wachania gorączkowe,— i (jak to spostrzegałem u pewnego dziewięcioletniego chłopca, cierpiącego na nieżyt oskrzeli od lat kilku) plwocina, zabarwiona czasem prążkami krwi — dowodzą, iż w oskrzelach potworzyły się rozstrzenie z owrzodzeniami. U wspomnianego chłopca silniejsze ruchy mięśniowe, wchodzenie na schody i t. p., wywoływały tak wielką duszność, jaką spostrzegamy tylko przy prawdziwéj dychawicy (astmie), chociaż w tym razie dychawicy wcale nie było. Oskrzela były zawsze wypełnione wydzieliną, siły oddechowe wystarczały w stanie spoczynku i brakowało ich tylko przy ruchach

mięśniowych. Chwilami chłopiec nie mógł uleżéć w łóżku skutkiem uporczywego i nieustającego kaszlu i po całych godzinach musiał trzymać się w położeniu siedzącém lub na pół leżącém.—W przypadkach tych, przy opukiwaniu, czasem tylko znajdujemy obszerniejsze stępienia, częściéj zaś słyszymy odgłos bębnowy, a przy wysłuchiwaniu — głośny i pomieszany z rzężeniami oddech oskrzelowy, słyszalny w niektórych miejscach klatki piersiowéj. W żadnym z nader rzadkich przypadków rozszerzenia oskrzeli u dzieci, nie udało mi się spostrzegać Wintrich'owskiéj zmiany odgłosu. — Ogólne odżywianie stopniowo podupada u takich chorych i umierają oni albo skutkiem przyłączającego się zapalenia płuc nieżytowego, albo téż z powodu ogólnéj gruźlicy prosówkowatéj.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie opiera się na zjawiskach fizycznych, jakie znajdujemy przy badaniu klatki piersiowéj; rzężenia, piski i świsty towarzyszą zaostrzonemu oddechowi pęcherzykowemu. Opukiwanie wykazuje odgłos prawidłowy, płucny. Przy tém istnieje kaszel.—Za obecnością rozszerzeń oskrzelowych przemawiają: długie trwanie nieżytu,—częste jego powroty,—znaczne utrudnienie oddechu, — wykrztuszanie obfitéj ilości ropy jasnéj i płynnéj, zwykle układającéj się w trzy warstwy,—oddech oskrzelowy, dający się wysłuchać na ograniczonych miejscach klatki piersiowéj, przy bębnowym odgłosie przy opukiwaniu. Zresztą, przy poziomém położeniu klatki piersiowéj, napady kaszlu najczęściéj się powiększają.

Rokowanie.

Rokowanie przy prostym nieżycie oskrzelowym bezgorączkowym bywa wątpliwe tylko u bardzo młodych ssawców; u dzieci starszych w przypadkach świeżych bywa pomyślne. W miarę jak nieżyt się przeciąga albo powraca, rokowanie *quoad valetudinem completam* staje się niepomyślniejszém, gdyż nieżyt zaczyna się wikłać z rozedmą płuc i rozszerzeniem oskrzeli.—Zejścia obydwóch tych cierpień nie zawsze są niepomyślne, jakkolwiek zupełny powrót do zdrowia jest nader trudny i jakakolwiek sprawa zapalna ostra albo zakaźna łatwo przyśpiesza śmierć.

Leczenie.

Zapobieganie nieżytom oskrzelowym wymaga zachowywania wszystkich przepisów higieny dziecięcéj. Dobre odżywianie, czystość mieszkania, staranne przewietrzanie, unikanie zbytniego opalania pokojów, pielęgnowanie skóry, a szczególnie rozsądne hartowanie zimnemi kąpielami—zabezpieczają od skłonności do nieżytów oskrzelowych.—Leczenie ma na celu zmniejszenie obrzmienia błony śluzowéj i ułatwienie wydzieliny. Gdy zaburzenia w trawieniu łączą się z nieżytem oskrzeli, wówczas doskonałym środkiem nawet u mniejszych dzieci jest salmiak (*ammoniacum hydrochloratum* 1 do 2 : 100, co 2 godziny po łyżeczce dziecinnéj). Oprócz tego odpowiednimi są inne leki wykrztuśne, jak wymiotnica (*ipecacuanha*), krzyżownica cierpka (*senega*), *liquor ammonii anisati*. W ostatnich czasach zalecaną i wychwalaną w praktyce dziecinnéj jest apomorfina (Jurasz, Kormann). Nie mogę jéj zbyt ganić, ale téż wielokrotne używanie nie pozwala mi jéj nader chwalić; nie działa silniéj od innych środków wykrztuśnych, a sprowadza niekiedy upadek sił. Według Kormann'a podajemy ją w pierwszym roku życia 0,001 *pro dosi*, a więc 0,01 : 50, co godzina po łyżeczce od kawy i powiększamy tę dawkę z każdym rokiem życia o 0,0005 *pro dosi* i o 0,005 *pro die*, tak iż dzieciom dziesięcioletnim przepisujemy jéj 0,005 *pro dosi* i 0,05 *pro die*.

W wielu przypadkach, mianowicie wówczas, gdy oddech zaostrzony bez rzężeń dowodzi rozlanego obrzmienia błony śluzowéj oskrzeli,—bardzo dobre widziałem działanie siarczyku antymonowego złocistego (*stibium sulfuratum aurantiacum*, 0,015 *pro dosi* dla dziecka jednorocznego). Z wystąpieniem i wyrzuceniem wydzieliny, obrzmienie błony śluzowéj zmniejsza się. Bardzo rzadko w prostych nieżytach oskrzelowych bezgorączkowych potrzeba uciekać się do środków wymiotnych. Jeśli z powodu utrudnionego oddechu uciekamy się do nich, to u dzieci młodszych unikamy całkiem emetyku i zalecamy: *Pulv. ipecacuanhae* 0,5 do 1, *aq. destill.* 20, *oxymel scillae* 10; co 10 minut po łyżeczce od kawy aż do skutku.

W nieżytach przewlekłych i powracających, jakie wikłają się z krzywicą, albo doprowadziły do rozedmy lub rozszerzeń oskrzelowych,—środki wykrztuśne są prawie całkiem bezskuteczne. U podobnych dzieci idzie głównie o wzmocnienie całego ustroju. Przepisujemy więc przetwory żelaza z tranem albo wyciąg słodowy. Starszym dzieciom zalecamy wdychania środków solnych (*kali carbonicum*, *salmiak*, sól kuchenna); gdy wydzielina jest obfita, przechodzimy do wdychań roztworu półtorochlorku żelaza, kwasu garbnikowego, albo środków balsamicznych, jak olejku terpentynowego i balsamu peruwiańskiego. Gdy plwocina jest cuchnąca, zalecamy metodę Curschmann'a i inn., wdychania tymolu, kwasu karbolowego i t. p.; w ostatnich czasach zalecano także wdychania pary wodnéj z jodoformem (Schadewald). Przy wszystkich jednakże wdychaniach pilnie śledzimy za tętnem i ciepłotą i odrzucamy środki drażniące, skoro tylko pojawią się wachania gorączkowe. Nie mam dostatecznego doświadczenia odnośnie skutków leczenia dzieci powietrzem zgęszczoném albo rozrzedzoném; w wyżéj wspomnianym przypadku przewlekłego nieżytu oskrzeli z ich rozszerzeniem, powietrze ścieśnione przynosiło raczéj szkodę, aniżeli pożytek.

Należy wspomnieć o używaniu leków narkotycznych w celu złagodzenia męczącego kaszlu. Niekiedy nie można ich uniknąć, nawet u dzieci bardzo małych; jednakże użycie ich wymaga rozumnéj ostrożności, albowiem z przerwaniem wykrztuszeń plwociny zaczyna się niebezpieczeństwo dla życia. Od przepisywania morfiny całkiem wstrzymać się należy; co najwyżéj możemy zalecać *aq. amygdalarum amararum* (dla dziecka jednorocznego 2 gramy : 100), albo *extractum belladonnae* (0,05 : 100), albo nakoniec wodan chloralu (1 do 1,5 : 100); szczególnie ostatni środek wywiera doskonałe działanie, nie sprowadzając żadnych ubocznych skutków.

Zapalenie oskrzeli. (Bronchitis).

Zapalenie oskrzeli pod względem anatomicznym prawie się nie różni od prostego nieżytu,—co najwyżéj, przekrwienie błony śluzowéj bywa przy niém większe. Choroba ta jednakże ma skłonność do rozszerzania się na drobniejsze i najdrobniejsze oskrzelki (*bronchioli*), a nawet na pęcherzy-

ki płucne, czyli jedném słowem może wikłać się z atelektazą pojedyńczych części płuc i z ogniskami zapalenia oskrzelowo-płucnego (*bronchopneumonia*).

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się silnym, męczącym i sprawiającym ból kaszlem, jakotéż wysoką gorączką; niekiedy zaś upływa dni kilka bez gorączki, przy objawach prostego nieżytu; wreszcie czasami kaszel ten zaczyna się w okresie zdrowienia innych chorób, jak krztuśca, odry i t. d. Głos staje się ochrypłym, przy każdym napadzie kaszlu dzieci wykrzywiają twarz i im kaszel sprawia ból większy, tém bardziéj dziecko usiłuje go powstrzymać; ztąd kaszel bywa krótki i urywany. Oddychanie powierzchowne, bardzo częste, 40 do 60 oddechów na minutę. Tętno jest przyśpieszone, 120 do 160 uderzeń. Ciepłota przechodzi 39° C., czasem nawet 40° C. Policzki są czerwone, u dzieci mniejszych nawet z lekkim odcieniem sinicy. Z każdym oddechem poruszają się skrzydła nosowe, dołek zaś grdykowy, dolna część mostka i dołek sercowy—zapadają się przy wdychaniu, razem ze skurczem przepony. Objaw ten dowodzi, iż z powodu utrudnionego przedostawania się powietrza do płuc, ciśnienie powietrza atmosferycznego na klatkę piersiową znacznie przewyższa ujemne ciśnienie wewnątrzklatkowe. Objaw ten szczególnie jest wydatnym u dzieci krzywicowych, u których miękkie kości klatki piersiowéj jeszcze łatwiéj uginają się pod ciśnieniem atmosfery zewnętrznéj. Dzieci kapryszą, popłakują i są wrażliwe na każde poruszenie. Łaknienie jest złe, niekiedy pojawia się jednocześnie lekka biegunka. Badanie fizyczne wykazuje na całéj klatce piersiowéj obfite rzężenia drobno-lub średniopęcherzykowe. Przy opukiwaniu odgłos nigdzie nie bywa stłumiony, lecz posiada prawidłową dźwięczność i wysokość; czasem w niektórych miejscach bywa bębnowy. — Przebieg choroby bywa rozmaity, stosownie do wieku dziecka, rozległości cierpienia i wysokości gorączki. Im dziecko jest młodsze, tém duszność bywa większa, przy stosunkowo niewielkich rozmiarach sprawy chorobowéj. Im bardziéj zapalenie posuwa się ku płucom (*bronchitis capillaris*) i im liczniejsze zajmuje oskrzela, tém duszność staje się większą. Twarz przybiera barwę sinicową,

oddech staje się powierzchownym, kaszel — przerywanym i w tym stanie chory umiera, niekiedy wśród drgawek. U dzieci starszych, przy rozszerzeniu się zapalenia, ponad całym obrazem choroby górują objawy wysokiéj gorączki. Im ciepłota wyższa, tém objawy poważniejsze. Łatwo to zrozumieć, — albowiem przy gorączce ilość zużytego tlenu się powiększa, a tymczasem w téj chorobie przypływ jego się zmniejsza, co ma tém większe jeszcze znaczenie, iż niedostatecznie odwęglona krew niszczy energiję mięśni oddechowych. Wobec tych zgubnych wpływów, jakotéż pod działaniem wysokiéj ciepłoty mięśnie zaczynają słabnąć. Ztąd ostre zapalenie oskrzeli i dla starszych dzieci jest niebezpieczne. Jeśli zapalenie nie posuwa się ku płucom, w takim razie gorączka zaczyna stopniowo opadać i w téj saméj mierze ustępują objawy niebezpieczne, jakkolwiek przedmiotowe znaki nieżytu pozostają jeszcze w formie mało zmienionéj; pomimo kaszlu chory czuje się rzeźwym i wesołym.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie zapalenia oskrzeli opiera się na badaniu fizycznem klatki piersiowéj i na wskazówkach, jakie otrzymujemy z mierzenia ciepłoty. Od zapalenia oskrzelowo-płucnego (*bronchopneumonia*) choroba ta różni się brakiem oddechu oskrzelowego i zmian odgłosu przy opukiwaniu.

Rokowanie zależy od wieku dziecka, wysokości gorączki i rozległości sprawy chorobowéj, wreszcie od ogólnego stanu dziecka. Zapalenie oskrzeli, przyłączające się do krztuśca, odry, płonicy, zapalenia nerek, małokrwistości, cholery, krzywicy,—daje rokowanie gorsze, aniżeli u dzieci poprzednio zdrowych i to tém gorsze, im gorączka jest wyższa. Niekiedy śmiertelność we wszystkich tu wyliczonych chorobach bywa ogromna właśnie z powodu zapalenia oskrzeli; u dzieci poprzednio zdrowych rokowanie w ogóle nie jest niepomyślne i często choroba ustępuje przy energicznych środkach lekarskich.

Leczenie ma za zadanie przedewszystkiém usunąć gorączkę. W tym celu zalecamy z doskonałym skutkiem obwijania hydropatyczne klatki piersiowéj; nadto przepisujemy lekki napar naparstnicy (0,3 : 120 dla dzieci 1 do 2 letnich z azotanem sody 2), albo przeciwgorączkowe dawki

chininy lub salicylanu sody. W kwestyi, czy należy zalecać upusty krwi, musimy odpowiedzieć przecząco w razie, gdy sprawa zapalna rozszerzyła się na znaczną przestrzeń. W takich przypadkach upusty krwi mogą działać wprost szkodliwie; przeciwnie, u dzieci młodszych okazuje się potrzeba przepisywania środków podniecających i wykrztuśnych. Wcześnie zatém zalecamy: *liq. ammonii anisati* albo *succinici*, *acid. benzoicum* z kamforą lub bez niéj, wymiotnicę i senegę, a nawet pomornik (*arnica*). Daléj przy rozległém zapaleniu oskrzeli, przeciąganiu się choroby, wysokiéj gorączce i zaduszeniach—możemy spróbować zimnych oblewań w ciepłéj kąpieli, jeśli siły dziecka pozwalają jeszcze na podobną próbę. Działanie oblewań potęgujemy znanymi środkami pobudzającymi, winem i zastrzykiwaniami podskórnémi piżma albo eteru octowego. Skoro uda się nam tymi środkami osłabić gorączkę i zwalczyć duszność, wówczas choroba przyjmuje spokojny przebieg prostego nieżytu, a razem z tą zmianą, zmieniają się i wskazania lekarskie.

Dychawica oskrzelowa czyli nerwowa.
(*Asthma bronchiale sive nervosum*).

Dychawica oskrzelowa zajmuje w patologii wieku dziecinnego miejsce podrzędne. Należy ona do rzadkości. Prawdziwe przypadki opisane zostały tylko przez Politzer'a, Guastalla'ę, i Stoerk'a, inne zaś przypadki wspominane w literaturze, jakoto opisane przez Henoch'a pod nazwą „*asthma dyspepticum*", należą do przypadkowo pojawiających się ataków duszności, a nie są właściwą dychawicą nerwową.

Przyczyny téj choroby są zupełnie ciemne. W wielu przypadkach ostre nieżyty oskrzeli, w innych obrzmienie gruczołów oskrzelowych, albo cierpienia błony śluzowéj nosa (polipy, owrzodzenia) odgrywają rolę przyczynową. I warunki powstawania są ciemne. Jedni autorowie uważają chorobę tę za bardzo ostry nieżyt oskrzeli (*catarrhus acutissimus bronchialis*) z dusznością; inni główną zwracają uwagę na charakter jéj nerwowy i uważają ją za tężcowy skurcz przepony, albo za prostą, lub naczynioruchową nerwicę odruchową, wywołaną przez nerwy obwodowe (przez trójdzielny, Fränkel, Schadewald); wreszcie według innych je-

szcze autorów dychawica nerwowa jest kurczem mięśni w drobniejszych oskrzelach, przy którym zapewne odgrywają niejaką rolę kryształki igiełkowate, znalezione w plwocinie przez Leyden'a.

Objawy.

Przypadłości zaczynają się niekiedy pod koniec nieżytu oskrzeli, niekiedy jednakże całkiem samoistnie. Utrudnienie oddechu pojawia się prawie w oczach lekarza, bez gorączki i bez wszelkich zmian w klatce piersiowéj, któreby dały się wykazać za pomocą badania fizycznego. Oddech staje się gwiżdżącym i syczącym, wydech jest jakby wypychany, niekiedy połączony ze stękaniem. Barwa twarzy blada, oczy zapadłe, nos zaostrzony i zimny, kończyny chłodne. Tętno znika, albo jest bardzo małe. Napięcie tętnicy promieniowéj nieznaczne. Dokładne badanie fizyczne wykazuje, iż przepona jest nader obniżona, płuca rozszerzone ponad normę. Odgłos płucny pełny, nieco bębnowy. Wysłuch wykazuje tylko świsty i burczenia. Stopniowo duszność zmniejsza się, oddychanie robi się lżejszém, głębszém i swobodniejszém. Dzieci starsze przy lekkim kaszlu wyrzucają niewielką ilość plwociny szklistéj lub drobnopienistéj. W plwocinie téj Leyden znalazł u dorosłych właściwe kryształy ostre, które prawdopodobnie znajdować się mogą i u dzieci, lecz dotąd nie zostały jeszcze wykryte. Niekiedy pojawia się znużenie i sen, z którego dzieci budzą się zupełnie zdrowe. Liczba napadów dychawicy bywa bardzo rozmaita; niekiedy pojawia się codziennie, niekiedy z przerwami kilkodniowemi. Powoli jednakże ustępują bezpowrotnie. Widziałem ośmiomiesięczne dziecko, cierpiące na dychawicę nerwową, które zmarło skutkiem biegunki. Napady u tego dziecka odznaczały się ogromném natężeniem (tętno nie dające się zliczyć, ciepłota 37,7, oddechów 80), powtarzały się codziennie po 12-éj godzinie w południe i trwały kilka godzin.

Rozpoznanie opiera się na sposobie występowania choroby w postaci napadów, na stosunkowo małych zmianach fizycznych w klatce piersiowéj przy duszności nader znacznéj, na obniżeniu przepony (rozdęcie płuc według Biermer'a) i na braku gorączki.—Od krupu odróżnia się

sposobem pojawiania się i brakiem charakterystycznéj duszności, zależnéj od zwężenia krtani.

Rokowanie bywa w ogóle pomyślne; wyżéj jednakże wspomniany przypadek, przezemnie spostrzegany, dowodzi, z jaką szybkością następuje zejście śmiertelne, jeśli tylko przyplącze się powikłanie.

Leczenie ma na celu przedewszystkiém usunięcie warunków przyczynowych, jako to, nieczystego powietrza, choroby jam nosowych i nosogardzielowych i t. d. Jeżeli napady pojawiają się w sposób typowy, w takim razie najprzód próbujemy średnich albo większych dawek chininy. Zresztą zalecamy środki odurzające, wodan chloralu, albo belladonnę. Pary saletrzane tak doskonale działające na dorosłych, dobrze także są znoszone przez dzieci; ostrożniejszym trzeba być przy naznaczaniu jodku potasu, który bardzo silnie działa na dzieci (1 gram : 120, co 3 godziny łyżeczka dziecinna dla dziecka rocznego). Przeciwko nieżytowi oskrzelowemu, wikłającemu czasem dychawicę, przepisujemy wyżéj podane środki (patrz str. 190, t. II).

Choroby płuc.

Zapalenie płuc włóknikowe.

(*Pneumonia fibrinosa. Pneumonia genuina acuta*).

Ostre zapalenie płuc włóknikowe czyli krupowe jest częstą chorobą wieku dziecięcego. Dzięki pracom Seiffert'a, Rilliet'a i Barthez'a, Ziemssen'a, Steffen'a i inn. jest ono dokładnie odróżnione od zapalenia płuc nieżytowego (*pneumonia catarrhalis*) i w pracy mojéj o zapaleniu płuc [1]) rozdział ten ściśle przeprowadziłem.—Choroba ta u dzieci przebiega w sposób równie cykliczny, co u dorosłych; zaczyna się i przebiega z objawami wysokiéj gorączki, przyczém zwolnienia ranne są niewielkie—i kończy się najczęściéj po dniach kilku (pięć do siedmiu) gwałtownym spadkiem gorączki (*crisis*), albo powolném jéj obniżaniem się i ustępowaniem obja-

---

[1]) *Practische Beiträge zur Kinderheilkunde* 1880. *Bei H. Laupp. Tübingen.*

wów ogólnych (*lysis*). Zajmuje ona prawie zawsze cały zraz jednego lub obu płuc, albo całe jedno płuco.

Przyczyny i warunki powstawania.

Coraz bardziéj ustala się przekonanie, iż zapalenie płuc należy do chorób zakaźnych, jakkolwiek nie można zaprzeczyć, że mocne przeziębienie co najmniéj usposabia do téj choroby, albo sprzyja jéj rozwojowi. Holvede i Münnich opisali niedawno małą endemiję zapalenia płuc krupowego w pewnéj małéj wiosce (Ober-Sickte), w któréj 15 dzieci zachorowało w ciągu 14 dni. Klebs i Friedländer wykazali przy zapaleniu płuc, jako stałą zmianę, napełnienie pęcherzyków płucnych i naczyń limfatycznych mikrokokkami. Przytém Klebs widzi w mikrokokkach istotną przyczynę choroby, Friedländer zaś przyznaje im znaczenie chorobotwórcze, lecz nie uważa ich za istotne przenośniki zakażenia. Choroba ta po większéj części dotyka osobniki zdrowe, nie oszczędza żadnego wieku i zdarza się nawet u ssawców. Chłopcy i dziewczynki ulegają jéj w jednakowéj liczbie. Zapalenie płuc krupowe pojawia się w miesiącach zimnych, spostrzegamy je jednakże i w gorących miesiącach lata. Jednorazowe przebycie tego cierpienia zwiększa doń usposobienie.

Anatomija patologiczna.

Pod względem anatomopatologicznym odróżniamy: 1) okres nawału (*engouement*), 2) okres zwątrobienia czerwonego (*hepatisatio rubra*), 3) okres zwątrobienia szarego (*hepatisatio grisea*) i 4) okres przemiany wstecznéj.

W okresie nawału płuco jest ciemnoczerwone, pęcherzyki wypełnione niewielką ilością masy płynnéj, zawierającéj wiele komórek okrągłych, sama jama pęcherzyków jest nieco zmniejszona skutkiem obfitego napełnienia naczyń krwią. Stopniowo pęcherzyki na znacznéj przestrzeni płuc, najczęściéj w całym zrazie, wypełniają się materyjałem krwotocznym. Znajdujemy w pęcherzykach prawie same ciałka krwi czerwone i białe w materyjale włóknikowym (okres zwątrobienia czerwonego). Pęcherzyki coraz bardziéj wypełniają się masą włóknikową i ciałkami krwi białémi, tak iż na przekroju przedstawiają się rozciągniętymi i czopki

włóknika wystają ponad powierzchnię przekroju w postaci ziarenek. Ziarenka te są prawie suche, zabarwione szaro lub żółtawo-biało i nie znajdują się w żadnym związku ze ścianą pęcherzyków. Naczynia pęcherzyków są uciśnięte, opróżnione z krwi i całe płuco, w ten sposób nacieczone, przybiera wygląd szary lub żółtoszary (zwątrobienie szare). Jednocześnie błona śluzowa oskrzeli i tchawicy jest zaczerwieniona, rozpulchniona, a gruczoły oskrzelowe obrzmiałe; nadto w jedném i tém samém płucu widzimy często obok siebie trzy okresy sprawy zapalnéj, co dowodzi, iż choroba posuwa się nakształt róży.—Przemiana wsteczna jest rodzajem rozmiękczania materyjału szarego, poprzednio stałego; według wszelkiego prawdopodobieństwa odbywa się tu proces chemiczny rozpuszczania. Włóknik rozpływa się, komórki mętnieją i po części rozpadają się w delikatną masę szaro żółtą, i przy prawidłowym przebiegu choroby, albo wsysają się, albo téż zostają wykrztuszone. W rzadkich tylko przypadkach przemiana wsteczna i rozpływ nie odbywają się w sposób prawidłowy, lecz tworzy się prawdziwy ropień, albo część płuca przechodzi w zgorzel *(gangraena)*, lub ulega przeistoczeniu serowatemu. W wielu przypadkach, oprócz oskrzeli i gruczołów oskrzelowych przyjmuje udział w zapaleniu i opłucna. W tym razie oprócz wysięku włóknikowego w pęcherzykach, tkanka opłucnéj pulchnieje, odkładają się na niéj masy włóknikowe i tworzy się wysięk w jamie opłucnéj *(pleuritis)*. Najczęściéj zapalenie umiejscawia się po obu stronach. Spostrzegałem zapalenie krupowe

w prawym zrazie	górnym	26	razy
„ „ „	środkowym	12	„
„ „ „	dolnym	12	„
w lewym zrazie	górnym	18	„
„ „ „	dolnym	16	„

W ogóle zraz górny prawy ulega daleko częściéj zapaleniu, aniżeli zraz górny lewy; natomiast zraz dolny lewy częściéj, aniżeli zraz dolny prawy.

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się u dzieci nagle, drgawkami, wymiotami, albo wysoką gorączką, rzadziéj dreszczami. Policzki wkrótce zaczerwieniają się, oczy błyszczą. Oddech przyśpiesza

się i wydech następuje szybko po wdechu razem z jękiem lub stękaniem. Każdy ruch jest bolesny i dzieci starsze skarżą się na bóle w okolicy żołądka. Ciepłota szybko dochodzi do 40° C. i wyżéj, liczba oddechów wynosi 40 do 60, tętna 120 do 160 na minutę. Kaszel przerywany, stękający i męczący. Łaknienie znika, język jest obłożony, niekiedy pojawia się biegunka, niekiedy bardzo uporczywe zaparcie. Czasem daje się wykazać lekkie powiększenie śledziony. Ilość moczu skąpa, barwa jego ciemna i ciężar właściwy wysoki; częsty białkomocz. Stan taki trwa bez zmiany dni kilka, zwykle razem z zaburzeniami ze strony przewodu pokarmowego, obłożeniem języka, biegunką i nawet wymiotami. Stopniowo, niejasne z początku znaki fizyczne ze strony klatki piersiowéj stają się wyraźniejszymi. Odgłos wypukowy w miejscu nacieczenia zapalnego jest stłumiony bębenkowy, albo mocno stępiony i stępienie rozszerza się najczęściéj ponad jednym zrazem płuca, albo ponad całą połową płuc. Oddech jest oskrzelowy; w niektórych miejscach i szczególnie przy oddychaniu głębszém, słyszymy dźwięczne rzężenia drobnopęcherzykowe; w razie krzyku dziecka, słyszymy głośną bronchofoniję i wyczuwamy wzmocnione drżenie piersiowe (*fremitus pectoralis*).—Wszystkie te objawy utrzymują się w jednakowym stopniu przez dni kilka. Dnia szóstego lub siódmego, rzadziéj dziewiątego, występuje u dziecka szczególny rodzaj apatyi. Wygląd blady, tętno małe, przyśpieszone, obojętność na całe otoczenie zwiększa się, oddychanie niezmiernie utrudnione, czoło pokryte zimnym potem. Twarz dziecka wyraża trwogę. Upływa w takim stanie kilka godzin, podczas których ciepłota spada o 3 do 4° C. Powoli przychodzi sen, skóra staje się coraz bardziéj wilgotną i pokrywa się cuchnącym potem.— Po przebudzeniu się dziecka, obraz choroby zmienia się odrazu. Oddychanie staje się swobodném, niebolesném, ciepłota ciała się obniża, przytomność umysłu powraca do stanu prawidłowego; dziecko odzyskuje dawny humor siada na łóżku, żąda pokarmu, a niekiedy pragnie nawet wstać z łóżka. Choroba kończy się przesileniem (*crisis*). Objawy fizyczne często pozostają jeszcze te same, co na wysokości choroby,—lecz przez czas krótki. Oddech oskrzelowy ustępuje miejsca oddechowi nieokreślonemu, po-

łączonemu z rzężeniami wilgotnémi. Odgłos wypukowy jest bębenkowy, mniéj stłumiony, aniżeli poprzednio. Wydziela się obfita ilość moczu, w którym wcale nie zbiera się osad, albo tylko małe jego ilości. W ciągu kilku dni ustępują ostatnie objawy chorobowe i wszystkie czynności organizmu powracają do normy. Tylko nieznaczne schudnięcie i lekka małokrwistość wskazują, iż dziecko przebyło ciężką chorobę.

Zboczenia w przebiegu.

1) Zapalenie płuc poronne (pneumonia abortiva).

W téj formie choroby po większéj części nie przychodzi do zupełnego zwątrobienia ze stępieniem i do oddechu oskrzelowego. Obok wysokiéj gorączki i oddychania przyśpieszonego, odgłos wypukowy jest tylko bębenkowym, a szmer oddechowy nieokreślonym. Po kilku dniach choroba ustępuje bez śladu i gorączka całkiem znika. Może się także zdarzyć, iż szybko wystąpią objawy stępienia zapalnego i oddech oskrzelowy z charakterystyczną i wysoką gorączką. Lekarz może sądzić, że będzie miał do czynienia ze sprawą poważną i ciężką, — gdy tymczasem po jednym lub dwóch dniach gorączka nagle opada i razem z przesileniem ustępują zjawiska fizyczne. Tym sposobem, w jednéj grupie przypadków natężenie saméj sprawy anatomopatologicznéj jest niewielkie, w drugiéj zaś grupie sprawa zapalna szybko się rozwija, lecz i równie szybko przechodzi w fazę przemian wstecznych.

2) Zapalenie płuc wędrujące (pneumonia migrans).

Choroba zaczyna się w sposób wydatny w jedném miejscu płuca, w którém występuje zgęszczenie miąższu ze wszystkimi jego objawami fizycznymi i z charakterystyczną gorączką. Gdy jednakże zapalenie w téj części płuca ustępuje i gdy część ta powraca do stanu prawidłowego, wówczas sprawa chorobowa rozwija się w części sąsiedniéj płuca. W ten sposób zapalenie przechodzi niekiedy przez całe płuco. Choroba ta więc przebiega całe płuco nakształt róży wędrującéj i zwykle trwa dłużéj, aniżeli w przypadkach z przebiegiem typowym.

3) Zapalenie płuc z objawami żołądkowymi (pneumonia gastrica).

Wydatny udział przyjmują narzędzia trawienia. Choroba zaczyna się często wymiotami i biegunką. Język jest obłożony; pomimo duszności i gorączki, objawy fizyczne zgęszczenia miąższu płucnego dają się wykazać dopiero późniéj, a niekiedy na krótki czas przed przesileniem. Z tego powodu forma ta zapalenia płuc jest wielce trudną w rozpoznaniu. Jeżeli będziemy się w niéj opierać tylko na znakach fizycznych, (co naturalnie, nie jest słusznem), w takim razie łatwo możemy popaść w błąd i przypuszczać ostre i niebezpieczne zapalenie żołądka (*gastritis acuta*) tam, gdzie w istocie przebiega zapalenie płuc.

4) Zapalenie płuc z objawami mózgowymi (pneumonia cerebralis).

Choroba przebiega wśród poważnych zaburzeń mózgowych: albo wielokrotnie powtarzających się drgawek ogólnych (forma eklamptyczna), albo wszystkich znaków cierpienia opon mózgowych (forma meningealna), to jest wśród wymiotów, zaparcia stolca, silnego bólu głowy, bredzeń, senności, nieregularności tętna i wreszcie drgawek. Objawy te, zależące albo od ostrego napływu krwi do mózgu, albo od istotnego powikłania z zapaleniem opon mózgowych,—tak dalece panują nad całym obrazem choroby, iż tylko znaki fizyczne, jednoczesna duszność i kaszel dowodzą zapalenia płuc.

Z pojedyńczych objawów choroby, tętno, oddychanie i ciepłota zasługują na szczegółowe rozpatrzenie.

Tętno. Częstość tętna nie posiada u dzieci tego znaczenia, co u dorosłych. Liczba uderzeń tętna od 140 do 160 i więcéj przy zapaleniu płuc u dzieci należy do codziennych zjawisk. Liczba ta wówczas tylko przedstawia pewne znaczenie, gdy przy zupełnie spokojném położeniu chorego stale się powiększa i gdy wzrasta razem ze wzrostem ciepłoty. Przeciwnie, nieregularność tętna posiada bardzo ważne znaczenie z powodu stosunku tego zjawiska do czynności mózgowych.

Sposób oddychania jest daleko ważniejszą wskazówką w rokowaniu. Cechą charakterystyczną oddychania

przy zapaleniu płuc jest: stosunkowo powolne wdychanie, po którém następuje przerwa, a po niéj wydech nagły i ze stęknięciem połączony. Im oddychanie jest częstsze, tém mniéj typ ten jest wydatny, tém szybciéj uskutecznia się wdychanie i tém prędzéj następuje wydech, bez charakterystycznéj przerwy oddechowéj. Skutkiem tego całe oddychanie jest powierzchowne i uskutecznia się przy pomocy dodatkowych mięśni oddechowych. Oddychanie powierzchowne stale się pojawia przy zmniejszeniu powierzchni oddechowéj skutkiem rozległego nacieczenia zapalnego płuc i przy wysokiéj gorączce. Oddychanie zatém ma wielkie znaczenie w rozpoznawaniu i rokowaniu. Liczby oddechów przechodzące 40 na minutę, w każdym razie pogorszają rokowanie w zapaleniu płuc.

Ciepłota w kilka godzin po rozpoczęciu się choroby przechodzi ponad 40° C. i utrzymuje się na téj wysokości z niewielkiémi zwolnieniami rannémi aż do przesilenia. Obniżenie ciepłoty w czasie przesilenia jest nader wydatne i wynosi w ciągu kilku godzin 2 do 3° C. i więcéj. Niekiedy w czasie przesilenia ciepłota spada niżéj normy, na 36° C. Co się tyczy stosunku tętna do oddychania i ciepłoty, należy pamiętać, iż zapalenie płuc włóknikowe u dzieci jest bardzo niebezpieczne głównie skutkiem rozwoju niedostateczności (*insufficientia*) mięśni oddechowych; natomiast przeszkoda, stawiana sercu przez płuco zapalone, posiada u dzieci daleko mniejsze znacznie, aniżeli u dorosłych, a to z powodu stosunkowo znacznéj siły serca prawego. Pod tym względem muszę odesłać czytelnika do pracy mojéj pod tytułem: „*Practische Beiträge zur Kinderheilkunde*, Część I, Zapalenie płuc i opłucnéj.“

Powikłania.

Najcięższém powikłaniem zapalenia płuc jest zapalenie opłucnéj. Jako powikłania mogą także pojawiać się: zapalenie oskrzeli, osierdzia, błony śluzowéj ust, gardzieli, dyzenteryja, zapalenie ucha i opon mózgowych. Odnośnie tych cierpień odsyłam czytelnika do odpowiednich roździałów, tutaj zaś wspomnę tylko, iż ostre zapalenie oskrzeli w częściach płuc, nie zajętych sprawą zapalną, może przyjmować obrót bardzo tragiczny z powodu ograniczenia powierzchni oddechowéj i zmniejszenia funkcyi płuc; powikłanie to jest tém

groźniéjsze, im dziecko jest mniejsze, albo im słabsze są jego siły oddechowe. Tym sposobem dzieci krzywicowe, u których mięśnie są osłabione, nader często umierają skutkiem powikłania krzywicy zapaleniem płuc i oskrzeli. — I ostre zapalenie ucha średniego jest także jedném z bardzo ważnych powikłań zapalenia płuc —i nie można zaprzeczyć, iż wiele tak zwanych form mózgowych zapalenia płuc zależy od tego cierpienia.

Powroty.

Zdarza się niekiedy, iż w czasie, gdy w płucu istnieją jeszcze ślady zapalenia, następuje nowy napad téj choroby. Częściéj spostrzegamy powrót zapalenia w tejże saméj części płuca w czasie stosunkowo krótkim.

Zejścia.

W większéj liczbie przypadków spostrzegamy zupełny powrót płuca do stanu prawidłowego. Wysięk rozpuszcza się stopniowo i znika, co wykazuje badanie fizyczne, albowiem stępienie i oddech oskrzelowy ustępuje, pojawiają się rzężenia i oddech nieokreślony przy odgłosie wypukowym bębenkowym, następnie zaś powraca powoli jasny odgłos płucny i oddech pęcherzykowy.—Jednakże nie zawsze zejście bywa równie szczęśliwe. W rzadkich przypadkach wytwarzają się ropnie lub zgorzel płuc, częściéj zaś rozwijają się suchoty płucne.

Ropień w płucach u dzieci, podobnie jak i u dorosłych rozpoznajemy z następujących objawów: przy badaniu fizyczném znajdujemy na ograniczoném miejscu płuca oznaki nacieczenia, gorączka stale się utrzymuje i chory wykrztusza znaczne ilości ropy żółtéj, nie cuchnącéj i mającéj prawidłowy wygląd. Podobną plwocinę ropną spostrzegamy i u dzieci małych. Ponieważ nie ma jeszcze dokładniejszych badań plwociny u dzieci, przez analogiję możemy przypuszczać, iż podobnie jak u ludzi dorosłych znajdują się w niéj strzępki miąższu, ciałka ropne i kryształki, opisane przez Leyden'a (tłuszcz i hematoidina). Ropień powoli się zagaja po wypróżnieniu ropy, przy zmniejszeniu się gorączki i wzroście sił.

Zgorzel płuc odróżnia się od ropnia zgniłym charakterem plwociny, wykrztuszonéj z kaszlem. Przy zgorzeli ilość plwociny wyjątkowo tylko bywa obfitą; sprawa ta cechuje się upadkiem sił, oddechem cuchnącym i znakami fizycznymi, dowodzącymi przewlekłego cierpienia płuc.

O suchotach płucnych będziemy mówić poniżéj.

Rokowanie.

Rokowanie w zapaleniu płuc włóknikowém jest względnie bardzo pomyślne. Dzieci budowy ciała zdrowéj prawie nigdy nie umierają. O znaczeniu oddychania pod względem rokowania mówiliśmy już wyżéj, jak również o znaczeniu ciepłoty. O ile liczba oddechów przewyższa pewną miarę przy wysokiéj ciepłocie, o tyle rokowanie jest gorsze. Rokowanie jest także złe, gdy gorączka trwa długo i gdy mniéj mamy widoków na ukończenie się choroby przesileniem. Wszelkie powikłanie, zwłaszcza zapalenie rozlane oskrzeli i zapalenie opłucnéj, pogorsza rokowanie; u dzieci mniejszych objawy mózgowe, towarzyszące chorobie, robią rokowanie wątpliwém—i w ogóle mózgowe formy zapalenia płuc nie pozwalają na rokowanie pomyślne. Jeżeli po przesileniu opóźnia się roździelenie (*resolutio*) sprawy zapalnéj, w takim razie musimy powątpiewać o zupełnym powrocie płuc do stanu prawidłowego i obawiać się wytworzenia ropnia, zgorzeli lub suchot płucnych. Wszystkie zaś te trzy zejścia dają w ogóle złe rokowanie.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie zapalenia płuc jest łatwe, gdy występują wyraźne jego znaki fizyczne, mianowicie stępienie, oddech oskrzelowy, dźwięczące rzężenia i bronchofonija. W wielu przypadkach niestety znaków tych brakuje w pierwszych dniach choroby. W takich razach możemy tylko podejrzywać początek choroby na podstawie nagłego jéj występowania, przebiegu gorączki, kaszlu, właściwego typu oddychania i bólu. Przy badaniu fizycznem należy miéć na uwadze, iż nawet u dzieci z płucami prawidłowémi daje się słyszéć oddech oskrzelowy z tyłu między łopatkami i w okolicy nadgrzebieniowéj prawéj (*regio supraspinata dextra*), jakoteż iż granice stępienia od tyłu i od dołu po stronie prawéj za-

czynają się wyżéj, aniżeli po stronie lewéj. Zjawiska te więc wówczas tylko mają znaczenie patologiczne, gdy w pierwszym razie oddech oskrzelowy łączy się ze stępieniem, w drugim zaś razie — stępienie łączy się z oddechem oskrzelowym. Zawsze jednakże pewność rozpoznania opierać się może tylko na objawach fizycznych i tylko one mogą nas ochronić od omyłki uważania ostrego nieżytu żołądka, poczynającego się tyfusu, zapalenia opon i t. d. za zapalenie płuc. — O rozpoznaniu różniczkowém zapalenia płuc włóknikowego i nieżytowego, albo zapalenia płuc włóknikowego i zapalenia opłucnéj mówić będziemy w następnych roździałach. Atelektaza różni się od zapalenia płuc brakiem gorączki, małém stępieniem i brakiem oddechu oskrzelowego, o czém mówiliśmy już wyżéj (patrz str. 41, t. I). Długie utrzymywanie się gorączki, niepojawianie się przesilenia albo powrót gorączki po przesileniu, każą przypuszczać nieprawidłowy przebieg choroby albo przyplątanie się powikłań. Gdy badanie fizyczne nie wykazuje istnienia znaczniejszego wysięku opłucnéj, lecz gdy stępienie jest ograniczone i występuje razem z oddechem oskrzelowym: wówczas pojawienie się w plwocinie mas ropnych dowodzi rozwoju ropnia w płucach; zwykle z opróżnieniem się ropnia zmieniają się i objawy fizyczne; pojawia się oddech jamisty przy odgłosie wypukowym tympanitycznym stłumionym. —Zgorzel płuc rozpoznajemy po cuchnącym oddechu i objawach upadku sił. Dla dwóch ostatnich cierpień dostateczną wskazówkę rozpoznawczą może dawać badanie drobnowidzowe plwociny, jeśli takową w ogóle chory wykrztusza; własności jéj są nam dokładnie znane u dorosłych. — Zejście zapalenia płuc w przewlekłe suchoty rozpoznajemy z objawów fizycznych, gorączki trawiącéj (*febris hectica*) i chudnięcia.

Leczenie.

W wielu przypadkach zapalenia płuc chorzy zdrowieją bez wszelkiego leczenia. Fakt ten opiera się na cyklicznym przebiegu choroby; w innych przypadkach z powodu wysokiéj gorączki i ograniczenia powierzchni oddechowéj życie znajduje się w niebezpieczeństwie.—Na podstawie własnego doświadczenia nie mogę rekomendować zimnych kąpieli, zalecanych przez Jürgensen'a celem zwalczenia gorączki;

zresztą i ze strony teoretycznéj metodę tę uważamy za niebezpieczną, albowiem sprzyja podniesieniu ciśnienia krwi w tętnicach i wytwarza dla słabego serca lewego u dziecka nową i trudno przezwyciężyć się dającą przeszkodę; możemy tylko zalecać lekkie ochładzanie za pomocą obwijań hydropatycznych klatki piersiowéj. Obwijania te możemy zmieniać co $^1/_2$ godziny. — Do wewnątrz przepisujemy chininę w pełnéj dawce 0,5 do 1 grama *pro dosi*, raz lub dwa razy dziennie. Z salicylanem sody należy być ostrożnym dla uniknięcia groźnego upadku sił. Naparstnicę używać można przy tętnie nader przyśpieszoném, jeżeli użyciu jéj nie stoi na przeszkodzie biegunka (*inf. digitalis* 0,3 do 0,5 : 120 *cum natr. nitrico* 2 do 3, co 2 godziny po łyżeczce dziecinnéj). Z powodu mocnego działania tego środka na serce, szczególnie u dzieci mniejszych, należy również zachować pewną ostrożność przy jego zalecaniu. Miejscowe upusty krwi mogą być stosowane w formie baniek ciętych na klatkę piersiową w razie, gdy ból jest wielki, dziecko dość silne i stępienie opukowe nie jest jeszcze znaczne. Są one lepsze od pijawek, albowiem ilość krwi wypuszczonéj zawsze może być ściśle wiadoma. W ogóle rzadko uciekamy się do upustów krwi; tylko przy mózgowéj formie zapalenia płuc nie możemy często uniknąć przystawienia pijawek do głowy. W każdym razie nie trzeba się z tym środkiem zbyt spieszyć, lecz wprzód ochładzać głowę pęcherzami z lodem i podawać wielkie dawki kalomelu (0,06 do 0,12 *pro dosi cum rheo aa*). Jeżeli objawy mózgowe zależą od zapalenia uszu, w takim razie najenergiczniejszym środkiem, obok upustów krwi i okładów zimnych, jest przekłucie błony bębenkowéj. Na powikłanie to należy jak największą zwracać uwagę. Po przesileniu najstosowniejsze są łagodne środki wykrztuśne, jak wymiótnica, senega i t. d.—Z powikłań należy przedewszystkiém zwalczać zapalenie opłucnéj, o leczeniu którego mówić będziemy poniżéj. Jeżeli występują objawy ropnia albo zgorzeli płuc, w takim razie leczymy dzieci, podobnie jak dorosłych, wziewaniami tymolu, kwasu karbolowego i innych środków przeciwgnilnych; w ostatnich czasach zalecano wziewania jodoformu, przy których jodoform rozpyla się w parze wodnéj. Podczas choroby pokarmy winny być ograniczone do rosołu i mleka, jak w ogóle przy wszelkich go-

rączkach; po przesileniu zalecamy dyjetę wzmacniającą i wino.—Powrotom choroby zapobiegamy przez trzymanie dzieci w czystém powietrzu, ostrożne przyzwyczajanie ich do zimna; przez gimnastykę płuc staramy się powrócić poprzednią sprawność organów oddechowych; nie małą w tym razie rolę odgrywają ćwiczenia w śpiewie; w ogóle przez doskonalenie mechanizmu oddychania i rozwój pojemności płuc, dzieci chronią się od ich zapalenia. O sposobach zapobiegania zapaleniu płuc, jako chorobie zakaźnéj, nie możemy jeszcze obecnie powiedzieć nic stanowczego.

Zapalenie płuc nieżytowe. (*Pneumonia catarrhalis*).

Zapalenie płuc nieżytowe pojawia się często jako choroba samoistna ku końcowi sprawy zapalnéj w oskrzelach. Stosunek między dwoma témi cierpieniami zasadza się w wielu przypadkach na tém, iż zapalenie oskrzeli stanowi niejako okres zwiastunny zapalenia płuc nieżytowego. W innych przypadkach zapalenie płuc nieżytowe jest chorobą następczą, wikłającą się z krztuścem, odrą, błonicą, tyfusem i t. d. Rzadko przebiega w sposób ostry, prawie nigdy w sposób cykliczny; zwykle przebieg jéj bywa nieregularny, niekiedy bardzo powolny, w nader rzadkich jéj przypadkach spostrzegamy przesilenia; zajmuje ona małe ogniska płuc, z czasem zlewające się z sobą i pojawia się przeważnie u dzieci słabowitych.

Przyczyny.

Choroba ta nie jest całkiem niezależną od zmian atmosferycznych; pojawia się chętnie w miesiącach wiosennych i jesiennych. Zdarza się we wszystkich okresach wieku dziecinnego; zapadają nań i dzieci najmłodsze; zdaje się, iż dziewczynki więcéj są doń usposobione, aniżeli chłopcy; najczęściéj zapadają na nią osobniki, cierpiące na choroby przewlekłe, jak krzywica i zołzy. Nie wykazano jeszcze na pewno zaraźliwości téj choroby.

Anatomija patologiczna.

Błona śluzowa tchawicy i oskrzeli mocno zaczerwieniona, światło drobniejszych oskrzeli wypełnione klejkim

śluzem ropnym, który w postaci błon wrzekomych mocno przylega do błony śluzowéj. Płuco w miejscach nacieczonych posiada barwę ciemno-brunatno-czerwoną, na powierzchni opłucnéj spostrzegamy mniejsze lub większe krwotoki. Co się tyczy konsystencyi płuc, obok części miększych znajdujemy twardsze, które są na rozkroju gładkie i suche i przy ucisku nie wydzielają żadnego płynu; natomiast miejsca miękkie, więcéj zapadnięte, przy ucisku wydzielają płyn krwawy drobnopienisty. Części stwardniałe możemy jeszcze nadmuchać powietrzem przez oskrzela, co pokazuje, że części te uległy tylko atelektazie; natomiast inne części nie przepuszczają całkiem powietrza. Te ostatnie części przedstawiają pewien rodzaj słabego zwątrobienia, są barwy brunatnéj, szarawéj i żółto szaréj—i gdzieniegdzie spostrzegamy w nich rozmiękczenie ropne. Niekiedy słabe to zwątrobienie zajmuje znaczne odcinki płuc i wówczas sprawa chorobowa traci charakter zrazikowy, jaki posiadała w początkach. Następnie i tkanka śródmiąższowa bierze udział w cierpieniu, ulega przewlekłemu bujaniu; tworzy się tkanka bliznowata; prócz tego na brzegach płuc pęcherzyki ulegają rozedmie. — Tak więc cała sprawa rozwija się w ten sposób, iż najprzód skutkiem nieżytu drobnych oskrzeli, przez zatkanie ich światła, tworzy się ograniczona atelektaza płuc, następnie zaś skutkiem atelektazy powstaje przekrwienie i nacieczenie tkanki.

Objawy i przebieg.

Choroba zaczyna się zwykle objawami nieżytu i zapalenia oskrzeli. Do kaszlu, trwającego przez dni kilka, przyłącza się gorączka niepokój i ból w piersiach; stopniowo powiększa się częstość oddechu i rozwija się poważna duszność. Dzieci są senne i osłabione; barwa ich twarzy lekko sinicowa; wyraz twarzy cierpiący, skrzydła nosowe poruszają się przy każdym oddechu. Oddychanie jest powierzchowne, łączy się z kaszlem bolesnym, krótkim i głuchym. Przy każdym wdechu zapadają głęboko przestrzenie międzyżebrowe, dołek gnykowy i podsercowy; wdychanie i wydychanie szybko po sobie następuje bez przerw; liczba oddechów dochodzi do 70 — 80 na minutę. Ciepłota jest wysoka, niekiedy 41° C. Tętno uderza 140 do 160 do 200 razy na minutę. —

Badanie fizyczne klatki piersiowéj wykazuje na całéj jéj powierzchni burczenia, gwizdy i rzężenia przy zaostrzonym szmerze oddechowym; w niektórych miejscach oddech przybiera charakter oskrzelowego, a jednocześnie rzężenia przyjmują odcień dźwięczny. — W miejscach tych odgłos wypukowy bywa najczęściéj lekko stłumiony i bębnowy, rzadziéj mocno stłumiony; jeszcze rzadziéj spostrzegamy rozległe stępienie, które zajmuje cały zraz płuca, albo całą połowę płuc, jakto bywa przy zapaleniu włóknikowém; tylko w przypadkach, dłużéj się przeciągających, powstaje stwardnienie w całym zrazie, skutkiem zlewania się pierwotnych ognisk zrazikowych w większe masy nacieczone. Przebieg choroby bywa rozmaity, stosownie do rozmiarów ogniska chorobowego i odporności organizmu dziecka. Dzieci krzywicowe, z klatką piersiową zniekształconą przez krzywicę i mięśniami bardzo wątłymi, często umierają skutkiem zapalenia płuc nieżytowego; duszność powiększa się coraz bardziéj, z odległości słyszymy rzężenia i szmery w piersiach, oddech powierzchowny i połączony ze stękaniem; kaszel ustaje, sinica znika i ustępuje miejsca bladości twarzy, błon śluzowych i całéj powierzchni ciała; kończyny ziębną, tętno zaledwie wyczuwalne i dziecko umiera wśród drzemki. Tak więc śmierć następuje tu skutkiem niedostateczności oddychania. Niekiedy jednakże zagrażają życiu objawy gorączkowe, jakoto wysoka ciepłota, bredzenia i zajęcie ośrodków mózgowych. — Gdy choroba przebiega pomyślnie, wówczas gorączka opada, siły wzrastają, kaszel nabiera mocy, oddech staje się powolniejszym i głębszym. Dziecko nie jest już tak apatyczne, jak na szczycie choroby, lecz krzyczy przy najmniejszém zetknięciu się z niém, szczególnie przy badaniu lekarskiém. Objawy fizyczne rozlanego zapalenia oskrzeli, rozległe świsty i rzężenia znikają — i na ograniczonych miejscach słyszymy oddech oskrzelowy z rzężeniami dźwięczącémi, przy stłumionym odgłosie bębnowym; stopniowo i te zjawiska przyjmują inny charakter, rzężenia dźwięczące przechodzą w zwykłe, oddech zaś oskrzelowy — w pęcherzykowy zaostrzony, stępienie znika i tym sposobem przy ustąpieniu gorączki, poprawieniu się tętna i oddechu organizm powoli wraca do stanu prawidłowego. — Przebieg całego cierpienia bywa w ogóle mniéj typowy

i powolniejszy od przebiegu zapalenia płuc włóknikowego. Przesilenie zdarza się nader rzadko, a ponowne nasilenie się sprawy zapalnéj już po opadnięciu ciepłoty nie należy do wyjątków.—Z pomiędzy pojedyńczych objawów na największą uwagę zasługuje oddychanie, dokładność którego zależy wprost od wielkości powierzchni oddechowéj cierpiącego płuca. Należy jednakże pamiętać, iż powierzchnia ta, skutkiem rozległego cierpienia oskrzeli i mnóstwa rozsianych ognisk nacieczenia, bywa znacznie mniejsza, aniżeli przy zapaleniu płuc włóknikowém. Chore dziecko nie rozporządza prawie ani jednym kawałkiem płuca, którymby oddychało prawidłowo; z tego powodu wydatniejszymi są tu stosunki między tętnem, ciepłotą i oddychaniem, o których mówiliśmy wyżéj (patrz str. 201); z téjże saméj przyczyny i niebezpieczeństwo wyczerpania sił oddechowych jest tutaj większe, aniżeli w zapaleniu płuc włóknikowém.

Objawy, występujące ze strony przewodu trawienia i narzędzi moczowych, niczém się nie różnią od tychże objawów przy zapaleniu płuc włóknikowém.

Powikłania, pojawiające się przy téj chorobie, są bardziéj urozmaicone od powikłań zapalenia płuc włóknikowego z tego powodu, iż przyłącza się ona jako cierpienie następcze do różnych spraw chorobowych, naprzykład do prawie wszystkich chorób zakaźnych. Nadto spostrzegamy często zapalenie opłucnéj i osierdzia i obrzmienie gruczołów oskrzelowych jako samoistne powikłanie zapalenia płuc nieżytowego.

Zejścia zapalenia płuc nieżytowego są te same, co zapalenia włóknikowego. Jednakże z powodu długotrwałości i uporczywości sprawy chorobowéj, niebezpieczeństwo przeistoczenia serowatego mas zapalnych jest tutaj większe, aniżeli w zapaleniu płuc krupowém; szczególnie często spostrzegamy tu zropienie serowate gruczołów oskrzelowych, którego następstwem jest rozpad serowaty tkanki płucnéj i gruźlica prosówkowata. Widujemy nie mało dzieci, które po długiéj chorobie, połączonéj z gorączką, umierają w skutek podobnych cierpień następczych.

Rokowanie.

Rokowanie w przypadkach ostrych zależy często od choroby pierwotnéj. Wykazano, iż zapalenie płuc nieżytowe, przyłączające się do krztuśca i odry, przebiega bardzo złośliwie; literatura pełną jest opisów, iż prawie 100% tego rodzaju przypadków choroby kończy się śmiercią. Daléj rokowanie zależy od rozległości zapalenia oskrzeli i stopnia ograniczenia powierzchni oddechowéj, nakoniec od sił dziecka. — Ztąd dla dzieci chudych, zanikłych, krzywicowych i zołzowych choroba ta jest niebezpieczniejsza, aniżeli dla tych, które przed zachorowaniem były stosunkowo dobrze odżywione. I czas trwania choroby wpływa na rokowanie. Przedłużająca się i powracająca gorączka wyniszczy koniec końcem nawet dzieci silne.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie nacieczenia płuc w tym razie, jak i przy zapaleniu płuc krupowém, opiera się na znanych objawach fizycznych. Odróżnienie zapalenia płuc włóknikowego od nieżytowego opiera się głównie na przebiegu choroby. Zapalenie płuc nieżytowe zaczyna się powoli, poprzedzają je objawy nieżytu i zapalenia oskrzeli; cierpienia te i nadal towarzyszą sprawie zapalnéj w płucach; choroba ta nie przebiega w sposób ostry, dotyka przeważnie dzieci wątłe i osłabione, nie kończy się przesileniem i przeciąga się bardzo długo. Większe ogniska stwardnienia dają się wykazać tylko przy dłuższém trwaniu choroby, przyczém granice tępości nie odpowiadają pojedyńczym zrazom płuc, lecz przeciwnie bywają nader nieregularne; mniejsze ogniska dają się wykazać obok większych. — Z tego wszystkiego jasno się pokazuje, iż różnica między dwiema temi formami zapalenia płuc jest dość wyraźna i trudniejszą jest rzeczą odróżnić zapalenie płuc nieżytowe od nacieczenia serowatego płuc; to ostatnie cierpienie rozpoznajemy nie po objawach fizycznych, lecz po długości trwania choroby, ogromném chudnięciu chorego i po objawach przyłączającéj się gruźlicy prosówkowatéj; przytém nie należy zapominać, iż i zapalenie nieżytowe płuc może doprowadzić do zserowace-

nia. Od prostéj atelektazy zapalenie płuc nieżytowe tém się różni, iż przy pierwszéj nie ma wcale gorączki, oddechu oskrzelowego i rzężeń dźwięcznych.

Leczenie.

Opis sposobów zapobiegania zapaleniu płuc nieżytowemu musiałby objąć całą dyjetetykę i higienę wieku dziecinnego.—Im dziecko jest zdrowsze, tém mniéj jest usposobione do zapalenia płuc nieżytowego.

Należy być bardzo uważnym przy leczeniu nieżytu oskrzelowego u dzieci wątłych, albowiem bardzo łatwo przyłącza się doń zapalenie płuc; w tym razie odwołuję się do przepisów podanych wyżéj (str. 190). — Przy rozwiniętém już zapaleniu płuc zadaniem lekarza jest osłabić gorączkę i utrzymywać siły chorego. Pierwszemu wskazaniu czynimy zadość przez ostrożne ochładzanie klatki piersiowéj, przyczém zarazem powiększamy powierzchnię oddechową. Obwijania hydropatyczne klatki piersiowéj, powtarzane co $^1/_2$ lub 1 godzinę — wypełniają obydwa wskazania. Jednocześnie musimy zalecać środki przeciwgorączkowe, jak chininę i salicylan sody, jednakże nie trzymamy się ich zbyt długo. Głównie idzie o ułatwienie oddychania; z tego powodu wcześnie przechodzimy do leków wykrztuśnych. Stosownie do stopnia duszności i do stanu sił dziecka przechodzimy od łagodnéj wymiotnicy do senegi, do *liq. ammonii anisati*, *liq. ammonii succinici*, kamfory, kwasu będźwinowego (kamfora z kwasem będźwinowym aa 0,015 *pro dosi* co 2 godziny). Obok tego naznaczamy wino i pokarmy o ile możności wzmacniające. Przy objawach, grożących zaduszeniem, niekiedy musimy uciec się do środka wymiotnego, albo do zimnych oblewań w kąpieli ciepłéj; środki te jednakże należy stosować z przezornością, aby nie sprowadzić nagłego upadku sił i śmierci; w każdym razie przed zastosowaniem oblewań, podajemy dziecku nieco dobrego wina. — W rzadkich przypadkach, w których objawy mózgowe występują przy zapaleniu płuc nieżytowém razem ze znacznémi wachaniami gorączkowémi, należy przedsiębrać środki, zalecane przy zapaleniu płuc krupowém, z tém jednakże zastrzeżeniem, iż tutaj bardziéj jeszcze, aniżeli przy zapaleniu krupowém, trzeba unikać upustów krwi. — W okresie zdrowienia należy przedewszystkiém

zalecać pobyt na powietrzu wiejskiém. Jest rzeczą niekiedy zadziwiającą, jak dalece pobyt ten wpływa na szybką poprawę zdrowia dzieci. Działanie powietrza potęgujemy użyciem przetworów słodu i żelaza i ostrożném stosowaniem kąpieli słodowo-solnych.

Suchoty płucne (*Phthisis pulmonum*).

Suchoty płucne są cierpieniem przewlekłém miąższu płucnego, wywołaném przez rozpad serowaty i połączoném z wachaniami gorączkowémi, chudnięciem i wyniszczeniem.

Przyczyny i warunki powstawania.

Odnośnie suchot płucnych musimy powtórzyć wszystko, cośmy już mówili o gruźlicy (str. 238, t. I). Od czasu, jak Aufrecht, Baumgarten i Koch wykazali przenośniki zakaźne choroby, patogeneza jéj bardzo się uprościła. Wpływy, poczytywane poprzednio za momenty przyczynowe suchot, a mianowicie, przebywanie w złych warunkach higienicznych, nieżyt oskrzelowy ostry i przewlekły, zapalenie opłucnéj, — obecnie uważane są za momenty usposabiające, przygotowujące w płucach ludzkich grunt przyjazny do rozmnożenia laseczników. Dziedziczność, według poglądu Klebs'a, redukuje się w niektórych przypadkach do możności przenoszenia zarazków. W daleko jednakże większéj liczbie przypadków, wygląd suchotniczy (*habitus phthisicus*), klatka piersiowa długa i wązka, rozszerzanie się choroby w rozlicznych pokoleniach jednéj i téjże saméj rodziny, przyczém członkowie rodziny nie znajdują się z sobą w żadnych stosunkach, — słowem wszystkie te fakty nie dadzą się objaśnić teoryją prostego zakażenia. Pod tym względem dotychczas jeszcze spotykamy fakty całkiem niezrozumiałe i niewyjaśnione. — Suchoty należą w wieku dziecinnym do chorób stosunkowo rzadkich. Z 3575 osób zmarłych na suchoty płucne w Berlinie w ciągu jednego roku znajdowało się

95	dzieci	w	wieku	od	0	do	1 roku
89	„	„	„		1	„	2 lat
91	„	„	„		2	„	5 „
38	„	„	„		5	„	10 „

W mojém ambulatoryjum na 2,000 rozmaitych chorych wyrachowałem 38 dzieci, cierpiących na rozliczne formy przewlekłego nacieczenia płuc. Chłopcy zapadają nieco częściej, jak dziewczynki.

Anatomija patologiczna.

I tutaj musimy powtórzyć wszystko, cośmy mówili na str. 238, t. I. Odróżniamy przewlekłe sprawy zapalne, prowadzące do zserowacenia i rozpadu (tu należą: *pneumonia desquamativa* Buhl'a, *pneumonia caseosa*, *peribronchitis caseosa*) i właściwą gruźlicę, oraz zapalenie gruźlicze [tojest rozwój prawdziwych limfomatów prosówkowatych, z jednoczesnym udziałem naczyń limfatycznych, z małokrwistością tkanki, zgorzelą, przeistoczeniem serowatém, tworzeniem się owrzodzeń i blizn (Buhl)].

Zapalenie płuc złuszczające Buhl'a jest sprawą zapalną rozlaną, wywołującą rozpad tłuszczowy nabłonka płucnego, przebiegającą przewlekle i przy jednoczesnym udziale tkanki śródmiąższowéj płuc, powodującą marskość płuć i tworzenie się guzików. — Zapalenie płuc serowate jest prawdziwém zapaleniem nieżytowém z obfitém nacieczeniem nabłonkowém w pęcherzykach płucnych. Przy sprawie téj w oddzielnych częściach płuca, odpowiadających pewnéj gałązce oskrzelowéj, tworzą się guziczki, w których szybko rozwija się małokrwistość i które zasychają i serowacieją; albo téż podobne guziczki, zlewając się z sobą, zajmują obszerne przestrzenie płuc tak, iż w końcu cały zraz płuca ulega nacieczeniu serowatemu. W rozpadzie martwiczym przyjmuje udział także i właściwy miąższ płucny i tym sposobem w stosunkowo krótkim czasie obszerne części płuc ulegają zniszczeniu. — W przypadkach, gdzie sprawa ogranicza się tylko do bardzo małych przestrzeni, ewentualnie do pojedyńczych pęcherzyków, — tworzą się niewielkie, żółto szare i rozmiękające nacieczenia, które mają wygląd prawdziwych gruzełków prosówkowatych, jakkolwiek nie są nimi w istocie (*bronchopneumonia pseudotuberculosa*, Rindfleisch); to samo spostrzegamy, jeśli w około drobnych oskrzeli wytworzy się nacieczenie (cyrkularne), mające skłonność do ropienia i rozpadu serowatego (*peribronchitis caseosa*), co w końcu

doprowadzi do rozpadu miąższu płucnego. — W jakikolwiek sposób przy wszystkich tych sprawach rozwinie się ognisko serowate, — po upływie pewnego czasu cała masa, składająca to ognisko, ulega rozmiękczeniu i po zniszczeniu oskrzela wydobywa się na zewnątrz. W ten sposób z zapalenia przewlekłego i serowatego powstają jamy suchotnicze; w jamach tych, z powodu wchodzenia powietrza atmosferycznego, pojawia się fermentacyja, stale podtrzymująca rozwój spraw zapalnych, które ostatecznie mogą doprowadzić do przedziurawienia opłucnéj i wytworzenia otoku ropowietrznego (*pyopneumothorax*). Jednakże u małych dzieci, zwykle pojawia się wprzód prawdziwa gruźlica prosówkowata (tworzenie się limfomatów) z zejściem śmiertelném, zanim przyjdzie do zmian wspomnianych.

Druga grupa cierpień, charakteru czysto gruźliczego, nie różni się w płucach niczém od tego rodzaju cierpień w innych narzędziach. Pod tym względem możemy odesłać czytelnika do roździału o gruźlicy (str. 241, t. I).

Objawy i przebieg.

Pod względem klinicznym należy odróżniać 3 sprawy:

1) ostrą gruźlicę prósowkowatą płuc,

2) zapalenie płuc serowate ostre albo ostrawe,

3) suchoty przewlekłe, z tworzeniem się jam w płucach,

1) Ostrą gruźlicę prosówkowatą (*tuberculosis miliaria acuta*) opisaliśmy w głównych rysach w roździale o gruźlicy (str. 238 t. I). Objawy w początku choroby nie są jasne; dopiero znaczne chudnięcie, upadek sił, nie odpowiadający danym objektywnym, a zarazem przyśpieszenie oddechu, wysoka gorączka i objawy nieżytowe w klatce piersiowéj—wszystkie te objawy stopniowo naprowadzają na właściwe rozpoznanie. Czasem występują tak ciężkie objawy tyfoidalne, że cierpienie można mylnie uważać za tyfus; z drugiéj strony pojawienie się gruźlicy opon mózgowych często usuwa wszelką wątpliwość w rozpoznaniu.

2) Zapalenie płuc serowate ostre i ostrawe (*pneumonia caseosa acuta et subacuta*) wyraża się silną gorączką i występującymi wkrótce objawami nacieczenia płuc. W niektórych miejscach klatki piersiowéj, często w okolicy szczytów płuc, otrzymujemy przy wypukiwaniu odgłos stę-

piony bębnowy, i wysłuchiwamy głośny oddech oskrzelowy, połączony z dźwięczącémi rzężeniami. Zwykle te objawy fizyczne dają się spostrzegać na niewielkich przestrzeniach klatki piersiowéj, często tylko na szerokość plesymetra; czasami podobne ogniska są jakby rozsiane w rozmaitych miejscach jednego, częściéj zaś obu płuc. — Gorączka przebiega nieregularnie; ciepłota, przewyższająca 40° C., spada niekiedy bardzo nizko; jednakże gorączka nigdy zupełnie nie ustępuje. Liczba oddechów jest bardzo znaczna, niekiedy 60 na minutę i więcéj. Tętno jest małe, 140 do 160 uderzeń, tętnica promieniowa mało napięta. Silny kaszel męczy chorego dniem i nocą. — Skóra skłonna do potów, barwa jéj staje się wkrótce bladą; szybko zmniejsza się pokład tłuszczowy. Ogólne odżywianie upada, szczególnie waga ciała zmniejsza się w bardzo krótkim czasie. Naturalnie pojawiają się objawy niestrawności: wymioty i biegunka, łaknienie ustępuje zupełnie. Nastrój ducha u dzieci pognębiony. Wśród coraz większego upadku sił, w krótkim czasie, często już po 14 dniach lub 3 tygodniach następuje zejście śmiertelne. — Jednakże nie zawsze tak bywa; zdarzają się nieraz przypadki, w których gorączka się zmniejsza, lecz nie znika zupełnie i na długo — i po krótkiéj przerwie powraca na nowo. Kaszel pozostaje męczącym i fizyczne objawy nacieczenia nie ustępują; w jednych i tych samych miejscach znajdujemy stale stępienie, oddech oskrzelowy i rzężenia dźwięczące. W tym stanie upływają tygodnie. Siły coraz bardziéj upadają, dzieci przez całe tygodnie przyjmują mało pokarmu i wśród objawów wycieńczenia umierają; niekiedy w tym okresie pojawiają się wyraźne znaki gruźlicy opon mózgowych, które szybko sprowadzają śmierć; w innych przypadkach występują objawy gruźlicy brzusznéj, zaparcie naprzemian z biegunką, bolesność i wzdęcie brzucha, zebranie płynu w otrzewnéj i wśród gorączki i braku apetytu (*anorexia*), w czasie stosunkowo krótkim, chory umiera.

3) Forma charakterystyczna suchot płucnych (*phthisis pulmonum*) przewlekłych, z tworzeniem się jam (*cavernae*), spostrzegana u dorosłych, stanowi u dzieci chorobę rzadką. Najczęściéj rozwija się w okresie życia po drugiém zębowaniu i przebiega tak samo, jak u dorosłych. — Gdy suchoty przewlekłe dotykają dzieci młodsze, w takim razie spostrzegamy

przedewszystkiém ogromne ich wychudnięcie. W bardzo krótkim czasie faktycznie z całego ciała pozostają tylko skóra i kości. Klatka piersiowa jest długa i wązka, przestrzenie międzyżebrowe szerokie. Oddychanie przyśpieszone i powierzchowne. — Opukiwanie wykazuje w jednéj, albo w obu okolicach nadobojczykowych, wyraźne stępienie, które niekiedy rozszerza się do drugiego lub trzeciego żebra, a z tyłu pojawia się w okolicy nadgrzebieniowéj. Niekiedy odgłos jest mocno stępiony, czasem z przydźwiękiem jasno bębnowym albo metalicznym. Przy wysłuchiwaniu słyszymy głośny oddech oskrzelowy, czasem prawdziwy oddech jamny, połączony z rzężeniami dźwięczącémi, drobnopęcherzykowémi. — Skóra jest sucha i gorąca; gruczoły limfatyczne powierzchowne obrzmiałe i twarde. Ciepłota często podnosi się w różnych porach dnia do 40° C.; w godzinach popołudniowych lub wieczornych dochodzi do *maximum*, około północy zaś wśród obfitych potów spada do normy i nawet niżéj. Pojawiają się czasami niezwykłe wachania krzywizny ciepłoty (od 34 do 40° C.) (Gerhardt). — Samo się przez się rozumie, że wśród podobnych warunków i narzędzia trawienia ulegają zmianom; pojawiają się często biegunki, które obok utraty łaknienia w krótkim czasie wyczerpują siły organizmu. — Kaszel bywa najczęściéj męczącym i nawet dzieci młodsze wykrztuszają obfite ilości mas żółtych i zbitych; krwioplucie pojawia się nawet u dzieci bardzo małych, tak naprzykład spostrzegałem krwotok nader obfity u dziecka trzyletniego. W ogóle przebieg choroby u dzieci bywa szybszy, aniżeli u dorosłych. Siły szybko się wyczerpują, wychudnienie wzrasta i wśród objawów rozpływnych (*colliquatio*), jak poty i biegunka, chorzy nader prędko umierają. — Niekiedy jednakże przy suchotach przewlekłych występują powikłania gruźlicze ostre, jak zapalenie opon gruźlicze albo cierpienia gruźlicze kiszek i otrzewnéj, które w ostatnich dniach chorobie przewlekłéj nadają charakter odmienny i przyśpieszają zejście śmiertelne.

Rozpoznanie.

O rozpoznawaniu czystych form gruźliczych mówiliśmy już w rozdziale o gruźlicy, do którego odesłać możemy czytelnika (patrz str. 242, t. I).

Sprawy serowate ostre i ostrawe dają się wykryć na podstawie objawów fizykalnych w płucach, ich stałości, nie poddającéj się działaniu lekarstw, uporczywości gorączki, jednoczesnego chudnięcia i wreszcie przyłączania się czasami zapalenia opon gruźliczego. Przy formach suchot przewlekłych, doprowadzających do wytworzenia jam, — objawy fizykalne nacieczenia płuc i obecność w nich jam, wychudnienie i objawy rozpływne, biegunka i poty nocne, nadto wachania gorączkowe i ogólny wygląd suchotniczy — pozwalają wcześnie rozpoznać chorobę.

Rokowanie.

Rokowanie w formach gruźliczych i serowatych jest zupełnie złe; nie chcę przez to powiedzieć, iż nie ma przypadków wyleczenia; owszem, sam je spostrzegałem i mógłbym przytoczyć przypadki innych autorów, gdzie wszystkie objawy przemawiały za nacieczeniem serowatém płuc, a jednakże sprawa się rozeszła; mam w pamięci szczególny przypadek, w którym znaczne nacieczenie serowate w wierzchołkach płuc pojawiło się razem z miejscową gruźlicą mózgu, a jednakże obie sprawy ustąpiły w moich, że tak powiem, oczach. Przypadki podobne należą niestety do wyjątków i suchoty, nawet w sposób przewlekły przebiegające, są niezmiernie niebezpieczne. Dzieci, cierpiące na suchoty, umierają głównie w wieku szkolnym; nawet pomimo najstaranniejszego pielęgnowania i najlepszych warunków higienicznych kończą życie w latach dojrzewania; w każdym razie, w tym właśnie okresie życia, nadmiar pracy, pobyt w powietrzu szkolném, jako téż samogwałt, a u młodzieńców nadużycia napojów wyskokowych — przyśpieszają zejście śmiertelne.

Leczenie.

Leczenie spraw serowatych ostrawych i przewlekłych, *inclusive* suchot przewlekłych, stanowi kwestyję nader sporną. Wiadomo, iż zdania klimato terapeutów bardzo się pod tym względem różnią, jako téż iż zalecane bywają metody rozmaite i odmienne. Główną różnicę zdań spostrzegamy w kwestyi, czy suchotnikom należy zostawić pewną swobodę ruchów, z uwzględnieniem warunków klimatycznych, wy-

boru pokarmów i napojów, sposobów pielęgnowania skóry i t. d. (Rohden-Lippspringe), — czy też dla osiągnięcia pomyślnych skutków należy pilnie ograniczać wpływ wszystkich tych bodźców działających na organizm suchotników (Dettweiler-Falkenstein). Rozbiór téj kwestyi spornéj za dalekoby nas zaprowadził i dla tego odsyłamy czytelnika, chcącego bliżéj się z nią zapoznać, do odnośnéj literatury. — Co się tyczy wieku dziecinnego, musimy uznać za rzecz pewną, iż swobodne używanie świeżego powietrza, ile na to pozwala stan pogody, — żywienie się pokarmami wzmacniającymi, mlekiem i średniemi ilościami napojów alkoholowych,—wreszcie wzmacnianie skóry zimnémi obmywaniami i wycieraniami, — prowadzą do zamierzonego celu szybciéj od metody zamykania chorego. — Przy ostrych sprawach serowatych przedewszystkiém próbujemy opanować gorączkę za pomocą obwijań hydropatycznych klatki piersiowéj i średnich, a nawet wielkich dawek chininy; w tymże czasie, należy podtrzymywać o ile możności i podnosić siły dziecka za pośrednictwem świeżego powietrza i dyjety wzmacniającéj, odpowiadającéj stanowi narzędzi trawienia. Mleko, rosół, beaf-tea, ryż na mleku, lekkie potrawy mięsne, wino, piwo mogą być zalecane w dostatecznéj ilości, lecz z ostrożnością. W razie męczącego kaszlu podajemy nadto leki odurzające, jak wodę migdałową (*aq. amygdal. amararum*) w łagodnym środku wykrztuśnym (*ipecacuanha*), albo wyciąg belladony (*extr. belladonnae*), albo z wielką ostrożnością, nawet u dzieci starszych, małe dawki morfiny. — Gdy gorączka coraz bardziéj ustępuje, przyczém nacieczenie w płucach zupełnie się nie zmniejsza, — wówczas najlepszym środkiem jest przebywanie na świeżém powietrzu, nawet w miesiącach zimowych w czasie dni pogodnych. Zawsze można próbować użycia wody Ems Kesselbrunnen lub Krähnchen, Obersalzbrunn i t. d. z mlekiem; nie możemy jednakże od wód tych oczekiwać wielkich rezultatów. Letnią porą zalecamy gimnastykę płuc na świeżém powietrzu i głębokie i metodyczne oddychanie, którego mogą nauczyć się bardzo prędko nawet dzieci małe. — Szczególnie ostrożnym należy być przy zalecaniu wdychań soli kuchennéj w kąpielach solankowych, tak często niewłaściwie przepisywanych przez niedoświadczonych, a tak szkodliwych dla dzieci, cier-

piących na nacieczenia serowate. — Nawet pobyt nad morzem nie zawsze jest właściwy, albowiem powietrze, nasycone solą, działa szkodliwie na narzędzia oddechowe. Często chorzy źle znoszą kąpiele solankowe i morskie ciepłe; obmywania zaś chłodne z następném rozcieraniem stanowią doskonały środek pobudzenia czynności skóry i w ogóle funkcyj całego organizmu. Im szybciéj siły organizmu zaczynają się poprawiać przy zastosowaniu tych środków, im łaknienie staje się większém: tém obfitszą można zalecać dyjetę. Odpowiednimi są przetwory strączkowe Hartenstein'a, kombinacyje strącznika i kakao, obfita dyjeta mięsna i wino. Przetwory tranu, słodu i żelaza wówczas tylko zalecamy, gdy narzędzia trawienia znajdują się w zupełnym porządku i natychmiast je odstawiamy, gdy tylko spostrzeżemy, iż łaknienie się zmniejsza i język zaczyna się pokrywać osadem. Nigdy nie trzeba zapominać, że środki te, a szczególnie tran, nie zawierają w swym składzie niczego specyficznego i działają tylko jako środki odżywiające i wzmacniające.—Tę samą metodę leczenia stosujemy w suchotach przewlekłych, modyfikując ją tylko stosownie do stopnia i siły stanu gorączkowego. Niekiedy i u dzieci nie możemy uniknąć zapisywania większych dawek chininy. — Przeciw silnym potom nocnym należy spróbować metody, zalecanéj przez Köhnhorn'a i stosowanéj z pomyślnym skutkiem u dorosłych przez Fräntzel'a, mianowicie pudrowania proszkiem salicylowo-talkowym (*acid. salicylicum* 3 : *amylum* 10 i *talcum* 87).

Krwioplucie leczymy tak samo jak u dorosłych, średniemi dawkami octanu ołowiu (*plumbum aceticum*, 0,015 *pro dosi*, co 3 godziny u dziecka pięcioletniego, z małemi dawkami makowca, w razie silnego kaszlu), albo nalewką sporyszu (*infus. secal. cornut.* 2 : 100 z dodatkiem *ac. sulf. dilut. gutt. X*). Czasami uciekamy się do wdychań roztworu półtoro-chlorku żelaza. — Jeśli nie występują wcale powikłania, a wachania gorączkowe są nieznaczne i łaknienie dobre, wówczas przepisujemy dzieciom pobyt na świeżém powietrzu, dyjetę wzmacniającą, obfite ilości piwa i wina.—Samo się przez się rozumie, iż dzieci cierpiących na suchoty, nie należy wcale posyłać do szkół; według nowszych poszukiwań Koch'a, przepis ten jest niezbędny ze stanowiska higieny szkolnéj, albowiem dziecko suchotnicze jest niebezpieczne dla

innych dzieci, uczęszczających do szkoły; z tego samego powodu oddzielenie dziecka suchotniczego od rodzeństwa jest nader pożądane.

Rozedma płuc.

(*Emphysema pulmonum. Volumen auctum pulmonum*).

Przyczyny i warunki powstawania.

Pod nazwą rozedmy płuc rozumiemy u dorosłych rozdęcie miąższu płucnego, będące następstwem zaniku i utraty pewnéj części ścian pęcherzykowych. — W tém znaczeniu rozedmy płucnéj prawie nigdy nie spostrzegamy u dzieci młodszych, u starszych zaś spotykamy nader rzadko. Przeciwnie, proste rozdęcie płuc, to jest rozszerzenie pewnéj części pęcherzyków płucnych ponad ich miarę prawidłową, bez zaniku miąższu właściwego, stanowi cierpienie dość częste u dzieci. Cierpienie więc to nie jest właściwą rozedmą płuc (*emphysema pulmonum*), a raczéj, według trafnego wyrażenia Traube'go, prostém powiększeniem objętości płuc (*volumen auctum pulmonum*). — Tylko przy napadach bardzo silnego kaszlu miąższ płucny ulega niekiedy lekkiemu nadwerężeniu; może wówczas się zdarzyć, iż powietrze wdrąży w tkankę komórkowatą śródpiersia (*mediastinum*), pod opłucnę, a nawet w tkankę komórkowatą podskórną; podobne wypadki należą jednakże u dzieci do wyjątków; dwa razy tylko spostrzegałem rozedmę podskórną, raz przy zapaleniu płuc nieżytowém i drugi raz przy błonicy; w obu razach duszność była ogromna. Oczywistą jest rzeczą, iż rozedma powstaje tylko wówczas, gdy napięcie powietrza w ograniczonym odcinku płuca jest wzmocnione, a więc gdy ciśnienie wewnętrzne jest powiększone, albo téż gdy skutkiem ciągnienia od zewnątrz pewien odcinek płuca się rozszerza. — Tym sposobem powiększenie objętości płuc możemy teoretycznie wytłómaczyć albo wzmocnioném wdychaniem powietrza, albo wzmocnioném ciśnieniem wydechowém. Skoro pewien odcinek płuc uległ nacieczeniu i nie przepuszcza powietrza, wówczas silne wdychanie musi rozszerzyć inne ich odcinki, do których powietrze przedostawać się może; ztąd przy zapaleniu nieżytowém płuc powstaje rozdęcie niektórych ich

odcinków (*emphysema vicarium*). Powiększone ciśnienie wydechowe wpycha gwałtownie pewną część powietrza wydychanego do górnych odcinków płuc, a tém samém przeszkadza prawidłowemu opróżnianiu się płuc podczas wydechu; z tego powodu przy krztuścu rozdymają się górne odcinki płuc. — Należy jednakże pamiętać, iż rozwijające się w powyższy sposób nieprawidłowe rozszerzenia płuc pozostają nadal stałémi tylko w takim razie, gdy moment przyczynowy działa przez czas długi, albo gdy nieżyt, wikłający się zwykle z rozedmą, przeszkadza wyjściu powietrza, które weszło do płuc przy wdychaniu. — Ponieważ u dzieci mogą się zdarzyć wszystkie te warunki powstawania rozedmy, przeto należy ona u nich do chorób częstych. Jednakże sprężystość klatki piersiowéj i tkanki płucnéj jest u dzieci tak wielka, iż opisane tu zmiany wyrównywają się nader szybko, zanim jeszcze ścianki pęcherzyków płucnych ulegną zanikowi; niekiedy ścianki te bardzo łatwo zastosowują się do nowych warunków ciśnienia powietrza. Pod tym względem organizm dziecięcy ma przewagę nad dorosłym. — Objętość płuc często bywa powiększona u dzieci przy zapaleniu oskrzeli, zapaleniu płuc nieżytowém, ostrych i przewlekłych nieżytach oskrzeli, krztuścu, zwężeniach krtani i tchawicy, wywołanych przez krup lub przez guzy i t. d.

Anatomija patologiczna.

Zwykle przy rozedmie u dzieci nie znajdujemy żadnych zmian anatomicznych. Pęcherzyki płucne są po prostu nieco rozdęte i rozszerzone; w nader rzadkich przypadkach spostrzegamy te same zmiany, co u dorosłych, mianowicie zanik ścian pęcherzyków, oraz zarośnięcie i zagładę naczyń.

Objawy i przebieg.

Objawy ostréj rozedmy, rozwijającéj się w przebiegu innych spraw chorobowych ostrych, są tak nieznaczne i zamaskowane przez objawy cierpienia pierwotnego, iż rozpoznanie w wyjątkowych tylko razach jest możliwe. — Dopiero, jeśli sprawa trwa przez czas dłuższy, jesteśmy w stanie odkryć powiększenie objętości płuc. Przedewszystkiém pojawiają się właściwe zmiany w kształcie klatki piersiowéj. —

Górne odcinki klatki piersiowéj są bardziéj wypełnione, wypuklenie jéj większe, wymiar przednio-tylny powiększony; wymiar poprzeczny (od strony prawéj do lewéj) jest także powiększony—i spostrzegałem przypadki, w których podobna zmiana rozszerzała się na całą długość klatki piersiowéj, znacznie skróconéj. Z tego powodu klatka piersiowa, mianowicie u dzieci silnie zbudowanych, przybiera szczególną formę, zbliżoną do formy beczkowatéj. — W przypadkach tych badanie fizyczne wykazuje, iż granice płuc znacznie przechodzą granice prawidłowe; powierzchnia tępości serca jest zmniejszona, niekiedy zaś całkiem znika, albo téż daje się wykryć z trudnością tylko przy opukiwaniu palcami; granice wątroby są także obniżone, niekiedy zaczynają się dopiero na brzegu żebrowym.—Zwykle w przypadkach tych pojawia się przewlekły nieżyt oskrzeli, a ztąd oddech jest pęcherzykowy zaostrzony, połączony z gwizdami, burczeniami i rzężeniami.—Oddechu osłabionego, jaki słyszymy u dorosłych, u dzieci nigdy nie znajdowałem.—Skutkiem nieżytu oskrzeli oddychanie jest przyśpieszone. Nadto, z powodu uporczywego i często powracającego nieżytu, dzieci są osłabione, wątłe i wychudzone. Łaknienie i trawienie ulegają zmianom wówczas tylko, gdy pojawi się gorączka. W jednym zaledwie przypadku spostrzegałem poważne objawy zastoju krwi w płucach; w przypadku tym jednakże wystąpiły i inne powikłania w narzędziach oddychania i gruźlica ogólna sprowadziła śmierć.

Rozpoznanie tego cierpienia dokonywa się na podstawie badania fizycznego; znajdujemy obniżenie granic płuc, zmniejszenie tępości serca i wątroby i oddech pęcherzykowy zaostrzony, razem z objawami nieżytu.

Rokowanie w przypadkach czystego rozdęcia płuc ostrego jest dopóty pomyślne, dopóki nie pojawi się ciężkie cierpienie zapalne płuc; — w razie rozwoju zapalenia płuc nieżytowego łatwo może nastąpić zejście śmiertelne, szczególnie, jeśli jednocześnie dziecko chorém jest na krzywicę. Wypadki śmierci w kokluszu należy przypisywać częściéj zapaleniu płuc nieżytowemu, a nie ostremu powiększeniu płuc. Czasami jednakże zdarza się, iż po kokluszu płuca pozostają rozszerzone i następnie skutkiem powrotów nieżytu oskrzelowego rozwija się prawdziwa rozedma.

Leczenie ma na celu usunięcie momentów przyczynowych. Zapalenie płuc nieżytowe, krztusiec, zapalenie oskrzeli i t. d. musimy leczyć według znanych przepisów. Razem z ustąpieniem tych cierpień i objętość powiększona płuc wraca do stanu prawidłowego. Po kokluszu trzeba się miéć na baczności i starannie usuwać wszelkie ślady następczego okresu nieżytowego. W przypadkach tych doskonały wpływ wywiera pobyt w łagodnym klimacie górskim i w powietrzu leśném. W Niemczech wybornie działa w tym razie pobyt na średnich wyżynach Turyngyi, którym przyznajemy pierwszeństwo przed wybrzeżami morskiémi, jakkolwiek i te ostatnie dla chorych są nieraz pożyteczne. Co się tyczy działania gabinetów i aparatów pneumatycznych, zdania tak są podzielone, iż trudno o nich powiedziéć coś pewnego. Względy teoretyczne przemawiają za użyciem téj metody leczniczéj, potrzebujemy jednakże jeszcze więcéj w tym kierunku doświadczeń. Oprócz tego winniśmy poprawiać o ile możności odżywianie dziecka i ochraniać je od nowych nieżytów za pomocą ostrożnego hartowania.

Zapalenie opłucnéj (*Pleuritis*).

Zapalenie opłucnéj jest częstą chorobą wieku dziecięcego, jakkolwiek nie tak często bywa rozpoznawaną. Przy badaniu pośmiertném dzieci nieraz znajdujemy obszerne zrosty i zgrubienia opłucnéj, których za życia nikt nie podejrzywał. — Choroba ta występuje pierwotnie, albo téż jest następczą, jako powikłanie zapalenia płuc, płonicy, gośćca stawowego i innych cierpień. Stosownie do przebiegu, odróżniamy formę ostrą, przebiegającą z wysoką gorączką i formę przewlekłą lub ostrawą, rozwijającą się powoli i skrycie, i ciągnącą się niekiedy przez całe tygodnie. Ścisłe oddzielenie dwóch tych form nie jest możliwe z tego powodu, iż formy początkowo ostre, często po wystąpieniu wysięku przybierają charakter przewlekłych. — Daléj, stosownie do rodzaju produktów zapalenia, odróżniamy: 1) zapalenie opłucnéj suche (*pleuritis sicca*) i 2) zapalenie opłucnéj wysiękowe (*pleuritis exsudativa*); ostatnia forma, stosownie do własności wysięku, może być surowicza (*serosa*), surowiczo-ropna (*serosa-purulenta*) i ropna (*purulenta*). Wysięki krwo-

toczne spostrzegamy u dzieci nader rzadko, chyba tylko przy diatezie krwotocznéj, albo po urazach.

Przyczyny.

Zapalenie opłucnéj, jako cierpienie pierwotne, rozwija się u dzieci młodszych rzadziéj, aniżeli u starszych; jako zaś powikłanie innych chorób, szczególnie zapaleń płuc, występuje u dzieci bardzo małych. W większéj liczbie przypadków zapalenia opłucnéj pierwotnego całkiem nie znamy momentów przyczynowych. Urazy stanowią u dzieci wyjątkową przyczynę choroby; zaziębienie jest momentem bardzo niepewnym, jakkolwiek nie można zaprzeczyć, iż w chłodnych porach roku zapalenie opłucnéj pojawia się częściéj, aniżeli w ciepłych. — Płeć nie wywiera żadnego wpływu. — Najczęściéj zapalenie rozwija się po stronie lewéj, rzadziéj po prawéj, a najrzadziéj jest obustronném.

Anatomija patologiczna.

Przy zapaleniu ostrém opłucna na większéj lub mniejszéj przestrzeni jest mocno nastrzyknięta, w niektórych miejscach pokryta punkcikowatymi krwotokami. Powierzchnia jéj matowa, mętna, często pokryta cienką warstwą wysięku różowego, składającego się z włóknika i ciałek limfoidalnych. Jednocześnie w jamie opłucnéj zbiera się mała ilość płynu jasnego, przezroczystego i zawierającego mnóstwo białka. Stosownie do tego, czy sprawa zapalna przybiera charakter zapalenia zlepnego (*pleuritis adhaesiva*), czy téż wysiękowego (*pleuritis exsudativa*), — powiększa się ilość stałych pokładów włóknikowych, albo téż ilość płynu. W pierwszym jednakże razie sprawa nie ogranicza się na prostém odkładaniu włóknika, lecz skutkiem zlepiania się stykających się z sobą powierzchni opłucnéj żebrowéj i płucowéj tworzą się stałe powrózki włóknikowe, które stopniowo się wydłużają z powodu rozchodzenia się listków opłucnéj podczas ruchów oddechowych klatki piersiowéj; jednocześnie nowo wytworzone zrosty zaczynają się unaczyniać (*vascularisatio*) i organizować; tym sposobem obie powierzchnie cierpiące organicznie się z sobą łączą. Następnie skutkiem kurczenia się młodéj tkanki łącznéj rozwijają się pewne zniekształcenia klatki pier-

siowéj i płuc (*rétrécissement*).—Wysięk płynny zwykle wydziela się razem z odkładaniem mas włóknikowych, które już to osiadają na opłucnéj w postaci płatków i strzępków białych lub jasnożółtych, jużtéż pływają w płynie wysiękowym. — Skutkiem tego płyn posiada często wygląd mętny i serwatkowaty, a drobnowidz wykazuje w nim nader znaczną ilość okrągłych komórek limfoidalnych. Wysięk ten może uledz wessaniu, a jama opłucnéj wrócić do stanu prawidłowego. W wielu jednakże przypadkach skutkiem przenikania komórek i prawdopodobnie jednoczesnego ich wytwarzania, cała masa wysięku stopniowo przeistacza się w ropę. — Po wytworzeniu się ropy, wydobywa się ona następnie albo na zewnątrz, przez odstęp międzyżebrowy (*empyema necessitatis*), albo przez płuca, albo w najgorszym razie przez przeponę do jamy brzusznéj. Po opróżnieniu ropy sprawa może skończyć się pomyślnie, przez wytworzenie zrostów organizowanych i mających skłonność do ściągania się. Masy ropy, jakotéż obfite pokłady włóknika na opłucnéj żebrowéj i płucowéj, zwykle uciskają płuco i rozciągają tkankę organizowaną, wytwarzającą się na miejscu pokładów włóknika; zmiany te, utrudniając powierzchni oddechowéj płuc powrót do wielkości prawidłowéj, przyczyniają się, przez energiczne kurczenie się nowoutworzonéj tkanki, do wytworzenia największych zniekształceń klatki piersiowéj i kolumny kręgowéj. — (*Rétrécissement, Kypho-scolioses*).

Objawy i przebieg.

Zapalenie opłucnéj ostre (*pleuritis acuta*). Choroba ta, podobnie jak zapalenie płuc włóknikowe, zaczyna się nagle, wysoką gorączką, niekiedy nawet drgawkami. Twarz początkowo blada, wkrótce zaczerwienia się, policzki pałają; oddech krótki, przyśpieszony i powierzchowny; kaszel głuchy, sprawia ból i wykrzywianie twarzy. Skóra gorąca, sen niespokojny, często chorzy bredzą. — Ilość moczu mała, ciężar jego właściwy wysoki. Język obłożony, stolec zaparty. Najściślejsze badanie fizyczne klatki piersiowéj w pierwszych godzinach nie daje żadnych wskazówek co do cierpienia narzędzi oddechowych; jednakże dotykanie klatki piersiowéj, czasem nawet skóry, sprawia ból, — ucisk zaś, nawet lekki, na przestrzeń międzyżebrową wywołuje tak silny ból

iż chory krzyczy. — W ten sposób, wśród wysokiéj gorączki, upływa jeden lub kilka dni; charakterystycznym jest kaszel urywany, męczący, suchy i krótki. — Wreszcie pojawiają się wyraźne znaki fizyczne. — Znaki te są odmienne stosownie do tego, czy wysięk jest przeważnie włóknikowy, czy téż surowiczy. W pierwszym razie, na miejscu ograniczoném, mianowicie w częściach bocznych klatki piersiowéj słyszymy wyraźne tarcie opłucnéj. Szmer tarcia jest słabszy jak u dorosłych i przeważnie daje się wysłuchać na wysokości wdechu i zaraz po nim. — Szmer oddechowy jest pęcherzykowy, lekko zaostrzony. — Opukiwanie nie wykrywa żadnych nieprawidłowości.—Przy uciskaniu palcami okolicy, gdzie szmer tarcia jest słyszalny, dziecko krzyczy z powodu bólu; chory stara się nie kłaść na bok cierpiący. — Taki jest obraz czystego zapalenia opłucnéj włóknikowego. — Przy odpowiednich środkach lekarskich udaje się nam niekiedy opanować chorobę w ciągu dni kilku. — Ból i kaszel męczący ustępują, gorączka opada i dzieci powracają do zdrowia.

Rzecz inna, gdy wytworzy się wysięk płynny. — W miarę, jak opisane wyżéj znaki fizyczne wskazują powiększenie ilości wysięku, powiększa się także duszność. Oddychanie jest powierzchowne i prawie wyłącznie ruchy oddechowe wykonywane są przez zdrową połowę klatki piersiowéj.—Gorączka bywa w pierwszéj chwili nader wysoka, przyczém zwolnienia ranne wynoszą 1 do $1\frac{1}{2}$ stopnia; następnie krzywizna ciepłoty powoli się obniża, gorączka jednakże nie ustępuje całkowicie, lecz utrzymuje się na pewnéj wysokości (38 do 39^0 C.) przez całe tygodnie z rozmaitémi wachaniami i pogorszeniami. Z tém wszystkiém choroba zaczyna przybierać charakter przewlekły i przebieg spokojniejszy. Tętno przyśpieszone, oddech częsty, niekiedy uporczywa duszność. Dzieci bledną, chudną; łaknienia nie ma; stolec zaparty i ilość moczu skąpa. W takim ostrawym okresie choroba może przebiegać przez całe dnie i tygodnie, aż wreszcie gorączka ustępuje, wysięk widocznie się wsysa, o czém przekonywamy się za pomocą badania fizycznego i z powrotem łaknienia i polepszeniem warunków ogólnego odżywiania chory powraca do zdrowia.—Jednakże zejście podobnie szczęśliwe przy zapaleniu opłucnéj wysiękowém należy do wyjątków, daleko częściéj wysięk surowiczy nader szybko przeistacza się w ropny; wów-

czas gorączka utrzymuje się na stopniu wysokim, powiększa się duszność i chudnięcie dopóty, dopóki sprawa nie zostanie ukończoną przez operacyję albo przez dobrowolne opróżnienie się jamy opłucnéj.

2) Zapalenie opłucnéj ostrawe (*pleuritis subacuta*) odróżnia się od opisanego tu obrazu choroby tylko mniejszą gwałtownością objawów początkowych. — Gorączka bywa z początku niższa i odpowiednio do tego objawy ogólne są łagodniejsze, cały przebieg powolniejszy; rozpoznanie możemy postawić tylko wówczas, gdy badanie fizyczne dowiedzie obecności wysięku. Jednakże schudnięcie, pewien stopień duszności i chwilowe nasilenia gorączkowe — pojawiają się i przy téj formie zapalenia opłucnéj. Nawet w dalszym przebiegu, gdy wysięk przeistoczy się na ropny, wszystkie objawy mogą się spotęgować i ciepłota może się podnieść do 40° C.—Poczém forma ta przebiega i kończy się podobnie, jak poprzednia.

Objawy szczegółowe.

Wygląd i położenie chorego. Wygląd dziecka, chorego na zapalenie opłucnéj, w okresie ostrym choroby niczém nie różni się od zwykłego wyglądu dziecka gorączkującego. Policzki zaczerwienione, oczy błyszczące, rysy twarzy boleśnie wykrzywione, szczególnie przy kaszlu; czasami spostrzegamy ruchy wdechowe skrzydeł nosowych, jako oznakę duszności. W miarę opadania gorączki, twarz coraz bardziéj blednie, natomiast objawy duszności trwają nadal z powodu obecności wysięku. Zwykle w początku choroby ostréj dzieci leżą na boku zdrowym, jako nie bolesnym, albo na krzyżu; obawiają się wszelkich poruszeń, ograniczając się tylko do niezbędnych; w czasie późniejszym, szczególnie przy wielkim wysięku, dzieci leżą na stronie cierpiącéj, dla ułatwienia oddychania stroną zdrową.

Ból w piersiach i kaszel. Ból w piersiach, szczególnie w okresie trwania gorączki, bywa nader silny, i to tak przy kaszlu, jak i przy ucisku przestrzeni międzyżebrowéj; potém ból się zmniejsza i wreszcie całkiem ustaje pomimo obecności wysięku. Kaszel bywa zawsze krótki, urywany, uporczywy i niepowstrzymany; może on stanowić najbardziéj męczący objaw choroby i bywa zwykle suchy. Nawet po ustąpieniu gorączki kaszel pozostaje silnym i uporczywym

i czasem, obok znaków fizycznych, stanowi jedyny objaw przedmiotowy choroby.

Tętno. Na wysokości gorączki tętno bywa szybkie, nieraz 140 uderzeń na minutę; po ustąpieniu gorączki częstość jego się zmniejsza, lecz zawsze jest przyśpieszone, szczególnie przy poruszeniach ciała nawet bardzo słabych. Napięcie tętnicy promieniowéj i wysokość fali tętna zależą od wpływu, jaki wywiera na serce sam wysięk w opłucnéj.—Obfity wysięk w opłucnéj w rozmaity sposób wpływa na czynność serca. Przedewszystkiem stanowi mechaniczną przeszkodę dla rozkurczu serca; ztąd serce nie może w sposób prawidłowy napełniać się krwią; nadto wysięk przemieszcza serce z jego położenia prawidłowego; przemieszczenie serca musi się łączyć z przesunięciem wielkich pni naczyniowych, a skutkiem tego powiększa się tarcie krwi wewnątrz nich i wzrasta wewnętrzny opór; daléj ucisk płuc zwiększa bezpośrednio opory w naczyniach małego krwiobiegu i zmniejszając ssącą siłę wdechową płuc, przeszkadza rozkurczowi serca i prawidłowemu napełnieniu wielkich pni żylnych. Dwa te momenty wpływają szczególnie na serce prawe, przeszkadzając prawidłowemu jego napełnieniu.—Z tego powodu prawostronne wysięki opłucnej, które, jak wspomniałem, bezpośrednio utrudniają pracę serca prawego, szczególnie szkodliwie działają na prawidłową czynność serca. Na szczęście serce prawe u dzieci jest w stanie przezwyciężać przeszkody, stawiane jego czynności przez wysięk opłucnéj, tém bardziéj, iż siła jego mięśniowa jest stosunkowo większa, aniżeli u dorosłych. Tym sposobem, u dzieci przy zapaleniu opłucnéj warunki krążenia są względnie pomyślne, dopóki wysoka gorączka i znaczne ograniczenie powierzchni oddechowéj płuc nie powiększą zbytnio napięcia kwasu węglanego we krwi i nie osłabią i tak słabych sił oddechowych dziecka.—Tak więc przy zapaleniu opłucnéj, podobnie jak przy zapaleniu płuc, główne niebezpieczeństwo spoczywa w gorączce i w ograniczeniu powierzchni oddechowéj.

Oddychanie. Podczas wysokiéj gorączki oddychanie jest bardzo częste i tém częstsze, im szybciéj przy wysokiéj gorączce występują obfite ilości wysięku. Przy ciepłocie niższéj i powoli wytwarzającym się wysięku, dzieci znoszą dobrze nawet znaczne nagromadzenie płynu w klatce

piersiowéj, albowiem serce ma dość czasu do przystosowania się do powstających przeszkód, a zarazem zadanie dla sił oddechowych powiększa się nie nagle, lecz stopniowo. W każdym razie i w czasie bezgorączkowym przy obfitym wysięku w opłucnéj oddychanie bywa częste i nieraz dochodzi do 50—60 razy na minutę; z powodu napadów kaszlu przyśpiesza się ono zwykle na czas pewien.

Ciepłota w przypadkach ostrych jest bardzo wysoka i pozostaje na téj wysokości z niewielkiémi zwolnieniami rannémi. Ciepłota ponad 40° C. nie należy do wyjątków. Stopniowo się obniża, jednakże utrzymuje się na wysokości 38° C. nawet przy wysiękach surowiczych, ulegając najrozmaitszym wachaniom; zdarzało mi się nawet w przypadkach przewlekłych spostrzegać czasowe podnoszenie się ciepłoty do 40° C. Przeistoczenie ropne wysięku łączy się zwykle z uporczywą i wysoką gorączką, które ustępuje dopiero po wypuszczeniu sztucznem lub samoistném ropy; przy nagromadzeniu się ropy w jamie opłucnéj mogą pojawiać się u dzieci dreszcze wstrząsające z następném podniesieniem ciepłoty.

Zjawiska fizyczne.

Zapalenie opłucnéj włóknikowe u dzieci, podobnie jak u dorosłych, objawia się wyraźnym szmerem tarcia, który szczególnie silnym jest na wysokości wdechu i w początku wydechu.—Zapalenie opłucnéj wysiękowe zdradza się przedewszystkiém zmianami odgłosu wypukowego w najniższych częściach klatki piersiowéj. Odgłos jest stępiony, a zarazem rezystencyja w miejscu stępienia powiększona. Z powiększeniem wysięku powiększa się stopień stępienia i rozległość jego powierzchni. Jednocześnie wygładzają się odstępy międzyżebrowe i powiększa się widocznie obwód cierpiącéj połowy klatki piersiowéj. Z powodu podniesionego ciśnienia wewnątrz-klatkowego, odporność przy opukiwaniu palcami znacznie się powiększa; jednocześnie opukiwanie wykazuje przesunięcie prawidłowych granic organów sąsiednich, to jest serca, wątroby i śledziony. —Przy macaniu (*palpatio*) przekonywamy się, że drżenie piersiowe (*fremitus pectoralis*), w ogóle u dzieci łatwo wyczuć się dające, jest wyraźnie po stronie cierpiącéj zmniejszone. W czasie, gdy zjawiska te są

zupełnie określone i niedwuznaczne, objawy wysłuchowe przedstawiają godną uwagi rozmaitość. Zwykłym i prawidłowym objawem jest z początku osłabienie oddechu pęcherzykowego, obok wyraźnego stępienia, później dopiero pojawia się wydech oskrzelowy, potém wdech i wydech oskrzelowy i bronchofonija. Tym sposobem oddech oskrzelowy, przy silném stępieniu i jednoczesnym braku drżenia piersiowego, stanowi pewną oznakę zapalenia opłucnéj wysiękowego. Zdarzają się jednakże niewątpliwie przypadki, w których w miejscu stępienia przez cały czas słyszymy osłabiony oddech pęcherzykowy. Fakt ten tłómaczymy w ten sposób: szmer oddechowy, który u dzieci zawsze zbliża się do oddechu oskrzelowego (tak zw. *respiratio puerilis*), przechodząc z tchawicy na płuca i ścianę klatki piersiowéj, o tyle zostaje osłabionym przez warstwę płynu, (leżącego między ścianą klatki i płucami), iż pomimo uciśnięcia płuc, sprzyjającego pojawieniu się oddechu oskrzelowego, — dochodzi do naszego ucha jako oddech pęcherzykowy.—Ztąd nie powinniśmy nigdy poprzestawać na wynikach samego tylko wysłuchiwania, jeśli nie chcemy przeoczyć wielkich nawet wysięków opłucnéj.

Narzędzia trawienia. Zachowanie się narzędzi trawienia zależy najczęściéj od stanu gorączki; przy gorączce umiarkowanéj i szczególnie po ustąpieniu właściwego zapalenia i podczas wsysania wysięku, łaknienie zwykle powraca do normy; stolec, poprzednio zaparty, staje się prawidłowym; język się oczyszcza.

Mocz. W początku i na wysokości zapalenia opłucnéj ilość moczu się zmniejsza, ciężar jego gatunkowy jest wysoki, barwa ciemna. Ilość jego powiększa się w miarę, jak następuje wessanie wysięku i niekiedy staje się znaczną; odpowiednio do tego mocz przybiera barwę jasną i ciężar właściwy niewielki.

Zejścia zapalenia opłucnéj.

Autorowie opisują przypadki nagłéj śmierci przy zapaleniu opłucnéj, jakkolwiek nigdy nie zdarzyło mi się spostrzegać podobnego przypadku. Jasną jest rzeczą, iż przeszkoda w czynności serca może wywołać gwałtowne porażenie tego narzędzia; prócz tego śmierć nagła może nastąpić

skutkiem zatoru tętnicy płucnéj przez przeniesienie doń zatyczek, które wytworzą się w sercu prawém z powodu zwolnienia krążenia krwi; zresztą z przyczyny przeszkód w krążeniu może rozwinąć się obrzęk mózgu, i chory zakończy życie wśród drgawek; ze względu na wszystkie te ewentualności szczególnie niebezpieczném jest powikłanie zapalenia opłucnéj z zapaleniem osierdzia i nerek płonicowém, albowiem zapalenie osierdzia jeszcze bardziéj poraża czynność serca, zapalenie zaś nerek może wywołać mocznicowy obrzęk mózgu.

Zapalenie opłucnéj włóknikowe, jako właściwe zapalenie zlepne, kończy się przyrośnięciem opłucnéj żebrowéj do płucowéj, niekiedy w pojedyńczych miejscach, niekiedy zaś na wielkiéj powierzchni; podobne zrosty mogą się tworzyć nawet u bardzo małych dzieci; zwykle jednakże sprawa nie dochodzi do wyraźnego zniekształcenia klatki piersiowéj; dopiero w późniejszych latach życia, za pomocą badania fizycznego, wykrywamy obecność zrostów; zrosty te objawiają się w ten sposób, iż brzegi płuc przestają się przesuwać przy oddychaniu. Czysto surowicze zapalenie opłucnéj trwa zwykle u dzieci przez czas krótki i wysięk szybko i bez śladów ulega wessaniu. Wysięki, utrzymujące się w opłucnéj przez czas dłuższy, są prawie zawsze ropne. Ropa wypróżnia się albo przez ścianę klatki piersiowéj (*empyema necessitatis*), albo téż zostaje wykrztuszoną przez płuca, co w ogóle u dzieci spostrzegamy częściéj, aniżeli na pozór sądzićby można, — i zanim jeszcze otok powietrzny (*pneumothorax*) zdąży się wytworzyć. Jeśli zaś nie następuje ani jedno, ani drugie zejście z wyżéj wspomnianych, w takim razie musimy sztucznie opróżnić jamę opłucnéj, albowiem w przeciwnym wypadku ciągła gorączka, podkopując ogólne odżywianie, sprowadzi wyniszczenie sił i chudnięcie chorego i może zakończyć się śmiercią. W każdym razie następstwem otoku piersiowego ropnego (*empyema*) bywają większe lub mniejsze zniekształcenia klatki piersiowéj (*rétrécissement*), które powstają jużto w skutek kurczenia się nowowytworzonéj tkanki łącznéj, wypełniającéj zropiały worek opłucnéj, już téż w skutek utrudnionego oddychania, co znowu zależy od ucisku płuc błonami wrzekomemi.

Rozpoznanie.

Rozpoznajemy zapalenie opłucnéj na podstawie wyżéj podanych znaków fizycznych. Trudności, niekiedy wielkie, napotykamy w rozpoznaniu wówczas tylko, gdy mamy odróżnić zapalenie opłucnéj od zapalenia płuc. Za zapaleniem opłucnéj przemawiają zawsze następujące znaki: znaczne stępienie, słaby oddech oskrzelowy przy braku rzężeń, brak drżenia piersiowego, wyrównanie odstępów międzyżebrowych, zmniejszenie ruchów oddechowych klatki piersiowéj po stronie cierpiącéj, znaczny ból w piersiach i wreszcie kaszel męczący. Jeżeli wszystkie te objawy występują jednocześnie, wówczas ukłucie próbne, wykonane z ostrożnością i z zachowaniem przepisów antyseptyki, rozstrzygnie wątpliwość rozpoznawczą.

Rokowanie.

Rokowanie w pierwotném zapaleniu opłucnéj ostrém jest dobre; najczęściéj dość szybko chory powraca do zdrowia zupełnego, jeśli tylko ilość wysięku nie była zbyt wielka. Natomiast zapalenie opłucnéj wtórne, szczególnie przyłączające się do płonicy, daje rokowanie nader wątpliwe. Wysięki w opłucnéj, wytwarzające się powoli, są przy ostrych formach chorobowych, mniéj niebezpieczne od wysięków gwałtownych, nawet wówczas, gdy ilość płynu w pierwszych jest znaczna. Samo się przez się rozumie, szczególnie po tém, cośmy wyżéj powiedzieli o tętnie i czynności serca, że dla rokowania wielkie znaczenie ma wysokość gorączki. Przy obfitym wysięku w opłucnéj niebezpieczeństwo jest tém większe, im wyższa jest ciepłota. Otok ropny nie daje tak złego u dzieci rokowania, jak u dorosłych; gdy nie ma powikłań, a leczenie prowadzi się w sposób odpowiedni, i otok ropny może zakończyć się bardzo pomyślnie.

Leczenie.

Ostre zapalenie opłucnéj wymaga przedewszystkiém leczenia przeciwgorączkowego. Przeciw wysokiéj gorączce zalecamy salicylan sody, chininę i hydropatyczne obwijania klatki piersiowéj. Gdy w ograniczoném miejscu wysłuchujemy szmer tarcia i gdy ból w piersiach jest bardzo silny,

wówczas przystawiamy pijawki lub bańki cięte, stosując liczbę ich do wieku i sił dziecka i przekonawszy się poprzednio, iż nie ma żadnych powikłań. — Gdy gorączka się już obniża i stawia się potrzeba leczenia wysięku, wówczas zalecamy małe dawki kalomelu (0,015 *pro dosi* dla dziecka 1 lub 2-letniego) i pędzlujemy klatkę piersiową nalewką jodową (*tinct. jodi c. tinct. gallarum aa*). Przy leczeniu tém spostrzegamy, iż ostatnie ślady zapalenia znikają i wysięk ulega wessaniu. W dalszym ciągu leczenie wzmacniające, podawanie wina, odwarów chiny, wyciągu słodowego z żelazem, pokarmy pożywne i świeże powietrze — przyśpieszają wessanie wysięku. W przypadkach, gdy wysięk wytwarza się tak szybko i w takiéj ilości, iż wywołuje duszność zagrażającą życiu, — musimy wykonać przekłucie (*punctio*), celem wypuszczenia wysięku nawet w czasie największego rozwoju sprawy zapalnéj. Posługujemy się w tym celu prostym trójgrańcem, pokrytym kondomem; za jednym razem wypuszczamy tylko tyle płynu, ile potrzeba do obniżenia ciśnienia wewnątrz klatki piersiowéj, co poznajemy po sposobie wypływania wysięku. Po wyjęciu cewki starannie pokrywamy rankę plastrem lepkim. Jednakże przypadki, w których przekłucie już we wczesnym okresie zapalenia opłucnéj stanowi u dzieci tak zw. *indicatio vitalis*, należą do wyjątków. Natomiast w późniejszym przebiegu choroby wypuszczenie wysięku staje się koniecznością, skoro wsysanie nie postępuje należycie i skoro ciągła gorączka, męczący kaszel i wyniszczenie zagrażają życiu chorego. Zwykle w tych razach mamy do czynienia z wysiękiem ropnym; przed przystąpieniem jednakże do operacyi winniśmy zawsze fakt ten sprawdzić za pomocą nakłucia próbnego. Opierając się na nowszych doświadczeniach, możemy podać tutaj następujący sposób leczenia.

W niektórych przypadkach dla ostatecznego wyleczenia otoku ropnego (*empyema*) dostateczną jest rzeczą zrobić przekłucie (*punctio*), z zachowaniem przepisów antyseptyki, za pomocą prostego trójgrańca, opatrzonego kondomem w celu niedopuszczenia powietrza do jamy opłucnéj, bez następnego jéj przepłukiwania. Doświadczenie uczy, iż u dzieci, szczególnie u bardzo małych (od jednego do trzech lat), najlepiéj jest robić najprzód proste przekłucie, które można po-

wtórzyć w razie nowego nagromadzenia się ropy. Przekłucie należy wykonywać w punkcie o ile można najniższym na klatce piersiowéj, na linii pachowéj tylnéj. Nie trzeba wypuszczać odrazu całéj zawartości jamy opłucnéj: pozwalamy wypływać ropie dopóty, dopóki wycieka strumieniem, pod wpływem dość znacznego ciśnienia wewnątrzklatkowego. Po operacyi starannie zamykamy otwór przekłucia plastrem lepkim.

Jeżeli po dwu lub trzykrotném przekłuwaniu, gorączka trwa nadal, otok ropny się odnawia, siły i odżywianie chorego podupadają,—wówczas musimy przedsiębrać przecięcie (*incisio*). Operacyję tę wykonywamy z zachowaniem ostrożności, wymaganych przez antyseptykę. Jamę opłucnéj otwieramy nacięciami warstwowémi. Przecięcie wykonywamy w miejscu klatki piersiowéj o ile można najniższém, równolegle do kierunku żeber, w odstępie międzyżebrowym i w ten sposób, iżby przedni kąt rany zaczynał się na linii pachowéj tylnéj. Ropie pozwalamy najprzód odpływać swobodnie w mgle karbolowéj (*spray*). Następnie jamę opłucnéj przepłukujemy starannie 3-procentowym roztworem kwasu salicylowego, dopóki nie zacznie odpływać roztwór zupełnie czysty (dla uniknięcia objawów otrucia nie używamy do przepłukiwań roztworu kwasu karbolowego). W ranę wkładamy zdezynfekowany dren gumowy, średniéj grubości i przymocowujemy go do klatki piersiowéj za pomocą nitki i plastra lepkiego. Następnie ranę jak najstaranniéj przykrywamy opatrunkiem przeciwgnilnym.

W największéj liczbie przypadków u dzieci można się obejść bez wypiłowania (*resectio*) żeber. Po operacyi przemywamy jamę opłucnéj tylko wówczas, gdy pojawią się nowe nasilenia gorączkowe bez wszelkich powikłań, któreby je tłómaczyły, i gdy badanie fizyczne wykaże nowe nagromadzenie ropy.

Skoro opatrunek przesiąknie ropą, zakładamy nowy. — Nie potrzebuję chyba nadmieniać, iż przy leczeniu tém dyjeta wzmacniająca i jak najlepsze warunki higieniczne odgrywają rolę niezmiernie ważną.

Wole (*struma*).

Powiększenie gruczołu tarczowego (*gl. thyreoidea*) bywa u dzieci wrodzone i zależy albo od znacznego rozszerzenia

naczyń, albo też od prawdziwego rozrostu (*hyperplasia*) tkanki gruczołowéj i pomnożenia śródmiąższowéj tkanki łącznéj gruczołu.—Wiadomo, iż znajdują się okolice, w których wole pojawia się endemicznie; w okolicach tych, według praw dziedziczności, wola wrodzone są częstsze, niż gdzieindziéj. Z pomiędzy form wola nabytego na szczególną uwagę zasługuje tak zw. „wole szkolne," opisane przez Guillaume'a; forma ta ma powstawać skutkiem częstego odchylania głowy ku tyłowi przy zajęciach szkolnych i jednoczesnéj niedostateczności oddychania. Z wszelkiém prawdopodobieństwem w formie téj również tylko naczynia gruczołu tarczowego ulegają rozszerzeniu, albowiem często podczas wakacyj powiększony gruczoł się zmniejsza; zresztą wole szkolne należy w Niemczech do wyjątków. W liczbie form wola, rozwijających się u dzieci w latach późniejszych, spostrzegamy podobnie jak u dorosłych, przeistoczenie gruczołu tarczowego torbielowate (*cystoideum*) i galaretowate (*gelatinosum*); rozwija się jednakże często także prawdziwe wole rozrostowe (*hyperplasticum*), włóknikowe. Zwyrodnienie gruźlicze, rakowate, wreszcie zropienie powiększonego gruczołu — nie należą do częstych, ale jednakże wielokrotnie były spostrzegane. (Nagła śmierć przy tracheotomii). O wolu, połączoném ze zboczeniami w narządzie krążenia krwi, będziemy mówić poniżéj w roździale o chorobie Basedowa.

Objawy i przebieg.

Rozpoznajemy wole u dzieci po silném wypukleniu przedniéj okolicy szyjowéj. U noworodków głowa bywa niekiedy wprost odchylona ku tyłowi, albo też dzieci dla ułatwienia oddechu dobrowolnie głowę w tył przekrzywiają. Za pomocą macania łatwo się przekonywamy o powiększeniu gruczołu tarczowego, który niekiedy sięga aż na okolice boczne szyi. Największe znaczenie wola polega na ucisku, jaki wywiera na tchawicę i przez to ją zwęża; najważniejszym jego objawem jest przeciągłe wdychanie i wydychanie, połączone z dusznością i szmerem syczącym. Ucisk żył szyjowych przez wole łatwo sprowadza zastoje żylne w mózgu ze wszystkimi ich objawami.

Leczenie wola zasadza się na ostrożném użyciu maści jodowych, pędzlowań jodowych i wstrzykiwań wysko-

ku lub jodu do wnętrza wola i na wewnętrzném użyciu przetworów jodowych. Bardzo często małe wola znikają u dzieci pod wpływem tego leczenia; nieraz jednakże niewielkie wola znikają bez wszelkiego leczenia przy odpowiednich warunkach higienicznych. W ostatnich czasach wole często usuwano za pomocą operacyi. Znając anatomiczne położenie gruczołu tarczowego, łatwo zrozumiemy niebezpieczeństwo podobnéj operacyi.

Cierpienia grasicy.

W dawniejszych czasach wielką zwracano uwagę w patologii wieku dziecinnego na choroby grasicy *(gl. thymus)*, albowiem przypisywano im powstawanie kurczu głośni; od czasu jednakże, jak Friedleben zaprzeczył téj teoryi, choroby te straciły na znaczeniu. Pewną jednakże jest rzeczą, iż u dzieci przymiotowych często spostrzegamy zropienie i rozmiękczenie grasicy; prosty rozrost gruczołu nie należy także do wyjątków, wreszcie według poszukiwań Hahn'a i Thomas'a grasica bywa nieraz punktem wyjścia guzów śródpiersia przedniego. Gruźlica grasicy jest zwykle cierpieniem następczém przy ogólnéj gruźlicy prosówkowatéj albo przy zapaleniu płuc serowatém. Rozrost grasicy może niekiedy wywoływać napady zaduszeń z powodu ucisku na tchawicę. Opisałem przypadek *(Centralzeitung f. Kinderheilk.* T. II), w którym śmierć dziecka nastąpiła w skutek ucisku tchawicy. Ogromna grasica obejmowała prawie zupełnie tchawicę, błona śluzowa któréj w miejscach ucisku była małokrwistą. Gerhardt opisał podobny przypadek u dziecka ośmioletniego. Objawami choroby były napady zaduszeń i epileptyczne. Badanie pośmiertne wykryło tylko znaczne powiększenie grasicy.

Rozpoznanie chorób grasicy jest nader trudne; stępienie odgłosu wypukowego w górnéj części mostka daje niejaką wskazówkę do przypuszczania przerostu grasicy. W razie nie dających się niczém wytłómaczyć napadów zaduszeń, należy podejrzywać cierpienia grasicy, zwłaszcza u ssawca; jednoczesne w tym razie stępienie odgłosu wypukowego na mostku do pewnego stopnia potwierdza rozpoznanie.

Leczenie pozostaje niestety bezsilném. — Znając wpływ, jaki zdają się wywierać przetwory arsenu na guzy mięsakowe, możemy próbować *sol. arsenicalis Fowleri* (2 krople 2 razy dziennie u ssawców). U dzieci przymiotowych zalecamy przetwory rtęci (*calomel, hydrarg. jodat. flavum*) i jodek potasu.

Cierpienia gruczołów oskrzelowych.

Cały układ naczyń limfatycznych, należący do klatki piersiowéj i jéj organów, z włączeniem gruczołów limfatycznych, bardzo często przyjmuje żywy udział w cierpieniach narzędzi piersiowych. U dzieci udział ten układu limfatycznego jest jeszcze wyraźniejszy, aniżeli u dorosłych. Ztąd powiększenie gruczołów limfatycznych w klatce piersiowéj należy do nader zwykłych cierpień wieku dziecięcego, szczególnie zaś powiększenie téj grupy gruczołów, która stoi w bezpośrednim związku z płucami. Gruczoły więc tchawicowe, oskrzelowe i płucne ulegają zboczeniom chorobowym bardzo często, z powodu częstości cierpień narzędzi oddechowych u dzieci.

Anatomija patologiczna.

Gruczoły limfatyczne ulegają ostremu obrzmieniu i rozrostowi; w tym razie na przekroju przedstawiają barwę czerwoną, ciemno-błękitno-czerwoną albo błękitno-czerwoną — i powierzchnię przekroju gładką i wilgotną; w téj postaci spostrzegamy gruczoły limfatyczne u dzieci, które zmarły na zapalenie płuć ostre nieżytowe albo włóknikowe. W innych przypadkach gruczoły ulegają przewlekłemu obrzmieniu rdzeniowemu; powierzchnia przecięcia jest wówczas biała albo brudno-szara, sucha i chropowata. Od téj formy zmian spostrzegamy przejścia do prawdziwych rozrostów limfo-mięsakowych. Oprócz tych spraw rozrostowych spostrzegamy także w gruczołach procesy martwicze, a mianowicie suche przeistoczenie serowate, z rozsianymi prawdziwymi gruzełkami prosówkowatymi, a nawet rozmiękczenie serowate i wytworzenie jam (*cavernae*). W ostatnim przypadku spostrzegamy niekiedy, iż właściwy gruczoł, na pół rozpłynięty, leży jako *caput mortuum* wśród rozrosłéj

tkanki okołogruczołowéj (*periadenitis*); podobne ognisko rozmiękłe może następnie otworzyć się do jakiegokolwiek oskrzela, do tchawicy, przełyku, a nawet do jednéj z gałęzi żyły bezimiennéj (*v. anonyma*), oskrzelowéj (*v. bronchialis*), albo do jednéj z tętnic w pobliżu leżących.

Objawy i przebieg.

O ile często przypuszczamy powiększenie, zserowacenie albo rozrost mięsakowy gruczołów oskrzelowych,—o tyle na pewno rozpoznawać cierpień tych nie jesteśmy w stanie, albowiem prawie nigdy nie udaje się nam za pomocą badania fizycznego wykazać powiększenia tych gruczołów, lub chyba tylko udaje się nam to w przypadkach wyjątkowych. Najczęściéj dostępnym jest dla diagnostyki fizycznéj rozrost gruczołów limfatycznych w śródpiersiu przedniém, ponieważ w tym razie pojawia się stępienie odgłosu wypukowego na rękojeści mostka. O stanie zaś gruczołów limfatycznych w śródpiersiu tylném nie możemy żadnych, albo prawie żadnych wyprowadzać wniosków z nieznacznych zmian odgłosu wypukowego w okolicy międzyłopatkowéj. Z tych powodów ważną jest rzeczą brać pod uwagę inne objawy, czysto funkcyjonalne. — Ścisły związek gruczołów limfatycznych wewnątrzklatkowych z szyjowymi i podżuchwowymi każe domniemywać się obrzmienia pierwszych w razie wydatnego powiększenia i stwardnienia drugich, tak więc przy rozrostach wrzekomobiałaczkowych (pseudoleukemicznych), przy przewlekłych ekcemach, w ogóle przy zołzach i krzywicy, nadto przy wszystkich ostrych sprawach złośliwych, połączonych z cierpieniem gruczołów szyjowych, jak przy błonicy, płonicy i t. d. — Z pomiędzy objawów czynnościowych, należy zwracać uwagę na następstwa podrażnienia i ucisku narzędzi sąsiednich przez powiększone gruczoły. Odnośnie podrażnienia, wywoływanego przez powiększanie się gruczołów, należy pamiętać, iż o ile ostre i przewlekłe cierpienia przewodów powietrznych mogą wywoływać obrzmienie gruczołów limfatycznych, o tyle naodwrót to ostatnie może podtrzymywać stan podrażnienia w przewodach powietrznych; skutkiem tego tak często spostrzegamy nieżyty tchawicy i oskrzeli, ciągnące się przez czas nadzwyczajnie długi. Przy tém kaszel bywa uporczywy, ilość plwociny

nader mała; charakter kaszlu kurczowy, z częstemi wymiotami; napady astmatyczne, z charakterem wyraźnie nerwowym, nie należą także do rzadkości. Odnośnie objawów ucisku, na szczególną uwagę zasługują oznaki zwężenia tchawicy, które cechują się przeciągłém wdychaniem i różnią się od objawów zwężenia krtani brakiem chrypki; daléj skutkiem ucisku przełyku powstają trudności w akcie połykania i nakoniec pojawiają się porażenia mięśni krtaniowych zaopatrzonych przez nerwy wsteczne nerwu błędnego (*recurrentes nervi vagi*); prócz tego, jeśli uciskowi ulegną naczynia, a szczególnie żyły, w takim razie potworzą się zastoje w żyłach twarzowych ze znaczném ich rozszerzeniem i przepełnieniem. O ile każdy z tych objawów, uważany oddzielnie, posiada mało cech rozpoznawczych, o tyle wszystkie one razem ułatwiają niewątpliwie rozpoznanie, szczególnie jeśli nadto znajdujemy u chorego objawy zołzów lub krzywicy, albo jeśli dziedziczność każe podejrzywać gruźlicę. — Przewlekłe zserowacenie gruczołów oskrzelowych łączy się zwykle w czasie stosunkowo krótkim ze sprawami serowatemi w płucach, albo z gruźlicą prosówkowatą.

Opierając się na wszystkich powyższych danych, rozpoznajemy obrzmienie gruczołów limfatycznych wewnątrzklatkowych wówczas, gdy przy chorobach ostrych lub przewlekłych, zwłaszcza w sprawach krzywicowych, zołzowych lub przymiotowych, obrzmienie gruczołów szyjowych łączy się z silnymi napadami kaszlu, dochodzącego aż do zaduszeń i z objawami ucisku narzędzi wewnątrzklatkowych. — Często jednakże w obrazie chorobowym brakuje jednego lub i więcéj z pomiędzy tych objawów.

Rokowanie przy obrzmieniu gruczołów limfatycznych oskrzelowych jest w każdym razie wątpliwe, nawet przy obrzmieniu, zależném od czystego rozrostu; rokowanie jest najgorsze przy sprawach martwiczych mianowicie przy przeistoczeniu serowatém i serowato-gruźliczém.

Leczenie jest to samo, co przy zołzach i sprawach serowatych — i przedewszystkiém jest higieniczne. Kąpiele solne, ciepłe kąpiele morskie, świeże powietrze, odpowiednie pokarmy stanowią główne środki lecznicze. — Z leków zalecamy ostrożne użycie jodu i przetworów jodku żelaza; dzieciom chudym i osłabionym przepisujemy wyciąg słodowy

z żelazem. Przeciw formie rozrostowéj, połączonéj z obrzmieniem gruczołów szyjowych, zalecałem w ostatnich czasach arsen do użytku wewnętrznego, lecz nie zawsze pożądane otrzymywałem rezultaty; ponieważ jednak przy użyciu tego środka zmniejszają się niewątpliwie gruczoły powierzchowne, zawsze więc próbować go można.

CHOROBY NARZĘDZI KRĄŻENIA.

Choroby osierdzia.

Zapalenie osierdzia *(pericarditis)*.

Przyczyny i warunki powstawania.

Zapalenie osierdzia jako cierpienie samoistne pojawia się rzadko u dzieci; częściéj występuje w przebiegu innych chorób, zwłaszcza takich, których siedliskiem są narzędzia oddychania; tak więc przyłącza się do zapalenia płuc i opłucnéj *(pleuro-pneumonia)*, przyczém sprawa zapalna rozszerza się z opłucnéj na osierdzie; daléj pojawia się w chorobach zakaźnych i gnilnych, powikłanych z zapaleniem opłucnéj, jakoto w zakażeniu połogowém, płonicy, odrze, tyfusie, cholerze azyjatyckiéj i inn.; opisałem przypadek ropnego zapalenia osierdzia, powikłanego z zapaleniem wsierdzia, ropniami w mięśniu sercowém, zlepném zapaleniem opłucnéj i zapaleniem płuc przewlekłém *(Centralbl. f. Kinderheilk.* T. I, str. 23). — Nader często zapalenie osierdzia przyłącza się do ostrego gośćca stawowego i stanowi tu jedno z najstalszych ogniw łańcucha chorób, jaki tworzą: gościec, zapalenie wsierdzia i pląsawica (p. str. 134, t. II).—Choroba ta w równéj mierze pojawia się u dzieci wszelkiego wieku i płci.

Anatomija patologiczna.

W osierdziu odróżniamy listek trzewiowy i ścienny. Obydwa mogą ulegać zapaleniu, które posiada wszystkie cechy zapalenia błon surowiczych i niczém nie różni się od zapalenia opłucnéj. Wszystko, cośmy powiedzieli o zapaleniu opłucnéj, stosuje się do zapalenia osierdzia. I tutaj spostrzegamy prostą formę zapalenia, przy któréj tworzy się

delikatna i nowa tkanka łączna; z powodu ciągłych ruchów serca tkanka ta tworzy rodzaj kosmków na powierzchni serca i na wewnętrznéj stronie listka ściennego — a następnie cała ta sprawa może doprowadzić do sklejenia i zrośnięcia z sobą obu listków (zapalenie zlepne). Nakoniec i przy zapaleniu osierdzia pojawiają się obfite wysięki surowicze, surowiczo-ropne, lub czysto ropne (*pyopericardium*).—Udział w zapaleniu strony zewnętrznéj listka ściennego osierdzia i przyrośnięcie osierdzia do ściany klatki piersiowéj i do opłucnéj po obu stronach — nie należą do rzadkości przy zapaleniu długo trwającém i zlepném; spostrzegamy nawet przypadki, w których ropa przebija się na zewnątrz, jakkolwiek zdarza się to rzadko (tak było w przypadku wyżéj podanym).

Objawy i przebieg.

Ogólne objawy zapalenia osierdzia, przyłączającego się do innych spraw ostrych, tak mało są wydatne, iż łatwo można je przeoczyć. Jeżeli jednak weźmiemy za zasadę dokładnie badać serce u każdego chorego, chociażby duszność, stan gorączkowy i ból dostatecznie tłómaczyły się zjawiskami fizycznémi ze strony narzędzi oddechowych: w takim razie nigdy nie popadniemy w omyłkę i nie przeoczymy zapalenia osierdzia,—tak charakterystyczne i tak wydatne są znaki fizyczne, właściwe temu cierpieniu.

Dwa są objawy fizyczne, na których opieramy rozpoznanie zapalenia osierdzia. Objawy te w rozmaitych okresach choroby mogą się wzajemnie zmieniać, albo téż w niektórych przypadkach, stosownie do rodzaju zmian chorobowych w worku osierdziowym, może brakować jednego lub drugiego z pomiędzy nich.—W największéj liczbie przypadków słyszymy w początku choroby szmer tarcia, który powstaje skutkiem wzajemnego tarcia powierzchni osierdzia obróconych do siebie i chropowatych z przyczyny zmian zapalnych. Szmer ten posiada całkiem inną cechę, niż szmery wsierdziowe, albowiem słyszymy go zaraz po tonach sercowych i jest podobny do ostrego skrobania; gdy szmer tarcia jest bardzo silny, wówczas położywszy rękę na okolicę sercową, wyczuwamy zwykle mruki razem z ruchami serca. — Zjawisko to może trwać przez cały czas choroby, szczególnie przy zapaleniu osierdzia włókniko-

wém z tworzeniem się kosmków—i znika dopiero wówczas, gdy skutkiem kompletnego zrośnięcia serca z osierdziem ustanie tarcie o siebie powierzchni nierównych. W tych warunkach nigdy nie znika uderzenie wierzchołkowe serca, a powierzchnia tępości serca zachowuje granice prawidłowe przez cały czas trwania choroby. Co innego przy formie wysiękowéj, surowiczéj i surowiczo-ropnéj. W téj formie choroby w miarę pojawiania się wysięku, ustępuje szmer tarcia, a na pierwszy plan występuje drugi objaw zapalenia osierdzia, dający się wykryć za pomocą opukiwania. Badając chorego z zapaleniem wysiękowém osierdzia w chwili największego rozwoju choroby, znajdziemy, iż tępość serca przyjęła kształt trójkąta, wierzchołek którego zwrócony jest ku górze, podstawa ku dołowi, prawy zaś bok w dolnéj części mostka przechodzi po za prawy brzeg jego. Przytém uderzenie wierzchołkowe prawie znika. Tony serca dochodzą do ucha stłumione, lecz wolne od wszelkich szmerów.—Jeżeli będziemy oznaczać granice serca u takiego chorego, nadając mu rozmaite położenia, wówczas przekonamy się, iż granice te zmieniają się razem z każdą zmianą położenia ciała. — W przypadkach świeższych, w początku ich rozwoju, powiększenie tępości serca nie jest tak wyraźne. W przypadkach takich jednakże, w miarę nagromadzania się płynu w osierdziu, granica tępości serca, oznaczona za pomocą opukiwania, stanowiąca w stanie prawidłowym z brzegiem wątroby kąt ostry, teraz spotyka się z górnym jéj brzegiem już pod kątem prostym, a następnie nawet pod kątem rozwartym, póki wreszcie nie powstanie szeroka podstawa trójkątnéj tępości serca (R a u c h f u s s).

Tak więc pewnymi znakami zapalenia osierdzia są: 1) szmer tarcia, 2) powiększona tępość serca, mająca kształt trójkąta, z jednoczesném znikaniem uderzenia wierzchołkowego. — W porównaniu z tymi znakami objawy ogólne mają drugorzędne znaczenie, jakkolwiek przy pewnéj uwadze nie można ich nie spostrzedz. — W miarę nagromadzenia się wysięku przednia ściana klatki piersiowéj zaczyna się wypuklać, lewe odstępy międzyżebrowe między 2 i 7 żebrem wygładzają się; przytém rozwija się duszność, która widoczna jest szczególnie przez to, iż chory stara się leżéć na

grzbiecie. Barwa twarzy blada, dzieci starsze skarżą się na kłucie w piersiach.

Tętno promieniowe małe, fala tętna nizka, niekiedy spostrzegamy wyraźną nieregularność tętna. Ciepłota skóry bywa rozmaita, stosownie do choroby wikłającéj zapalenie osierdzia; tak np. na wysokości rozwoju gośćca stawowego, albo przy zapaleniu płuc i opłucnéj, ciepłota bywa bardzo wysoka, późniéj zaś niewiele przechodzi ponad normę. Przy zapaleniu osierdzia z wysiękiem ropnym, podobnie jak przy zapaleniu ropném opłucnéj, bardzo długo utrzymuje się wysoka ciepłota, przyczém krzywizna jéj ulega nader znacznym wachaniom. — Łaknienie bywa niewielkie, zależy jednakże od przebiegu gorączki i poprawia się w miarę jéj zmniejszania. Ciężar właściwy moczu wysoki, ilość moczu na szczycie choroby zmniejszona, w dalszym przebiegu, w razie zejścia pomyślnego, ilość stopniowo się powiększa i niekiedy staje się nader znaczną.

Z e j ś c i a z a p a l e n i a o s i e r d z i a. Zejścia zapalenia osierdzia są rozmaite, stosownie do rodzaju zmian chorobowych.

Przy wysięku surowiczym możliwém jest tak zw. *restitutio in integrum*. W tym razie powiększone granice tępości stopniowo się zmniejszają, szmer tarcia w osierdziu powraca na czas krótki, lecz powoli i on znika. Tony serca są czyste, uderzenia serca spostrzegamy w miejscu prawidłowém i po pewnym czasie choroba nie pozostawia ani śladu. Nie tak pomyślném jest zejście w zapaleniu osierdzia włóknikowém, z tworzeniem się kosmków połączoném i w formach z wysiękiem krwotocznym. Zwykle następuje tu obszerne zrośnięcie listka trzewiowego ze ściennym i zmarnienie prawie całego worka osierdziowego; w formie krwotocznéj pojawiają się często gruzełki prosówkowate wewnątrz zrostów. Przez to samo znika możność przesuwania się serca w osierdziu przy ruchach serca i jak łatwo pojąć, listek ścienny osierdzia musi śledzić za ruchami serca. — Jeżeli zaś podczas zapalenia w sprawie téj przyjmuje udział i powierzchnia zewnętrzna listka ściennego osierdzia, — i jeżeli nastąpiły zrosty między opłucną, osierdziem, śródpiersiem przedniém i mostkiem: w takim razie jasną jest rzeczą, że impuls serca będzie bezpośrednio udzielać się ścianie piersiowéj i że

kurczące się serce będzie pociągać dolny odcinek mostka ku wewnątrz. Z tego wypada, iż wciąganie dolnego odcinka mostka podczas skurczu serca jest znakiem zrostu między sercem, osierdziem i ścianą przednią klatki piersiowéj. Z doświadczenia jednakże wiadomo, że nie we wszystkich przypadkach zrośnięcia objaw ten występuje. Traube dowiódł tego u dorosłych, tak, iż brak tego objawu nie może przemawiać przeciw istnieniu zrostów. -- Samo się przez się rozumie, iż zmiany podobne nie pozostają bez wpływu na samo serce i przeszkoda, jaką znajduje serce przy skurczach, w krótkim stosunkowo czasie doprowadza do rozwoju rozszerzenia i przerostu serca. Z upływem więc lat mostek i lewa połowa przednia klatki piersiowéj w okolicy między 3 i 6 żebrem, mocno się wypuklają, przyczém granice tępości serca po stronie lewéj i od dołu posuwają się po za szósty odstęp międzyżebrowy i do linii pachowéj przedniéj, prawa zaś granica serca przechodzi na prawo po za prawy brzeg mostka. Uderzenie serca spostrzegamy nie na miejscu ograniczoném, lecz część przedniéj ściany klatki piersiowéj przy skurczu zostaje wciągnięta na wewnątrz, wstrząśnienie zaś udziela się całéj ścianie, do któréj przylega serce. Wśród takich warunków, stosunkowo nieznaczne zmiany chorobowe płuc, jakoto ostre nieżyty oskrzelowe, są w stanie wywołać groźne zaburzenia kompensacyi, które objawią się w formie duszności, sinicy, puchliny i zaburzeń w wydzielaniu moczu.

Wytworzenie błon wrzekomych i zrostów przedstawia u dzieci inne jeszcze niebezpieczeństwo, a mianowicie, w zrostach tych często rozwijają się gruzełki prosówkowate, króre ostatecznie wywołują gruźlicę ogólną i zejście śmiertelne. — Chory na zapalenie osierdzia ropne mniéj ma jeszcze szans powrotu do zdrowia. Najczęściéj uporczywa gorączka i wycieńczenie sił—doprowadzają do śmierci. Niekiedy cierpienie to wikła się jednocześnie ze zmianami w mięśniu sercowym, jak z rozpadem tłuszczowym albo ropniem. — Nawet w rzadkich wypadkach, gdy ropa wydobędzie się na zewnątrz, słaba jest nadzieja wyleczenia; zwykle nagromadzenie ropy w osierdziu cechuje się wyniszczającą gorączką z gwałtownémi wachaniami ciepłoty i stopniowym upadkiem sił.

Rozpoznanie.

Rozpoznanie zapalenia osierdzia opiera się na rezultatach badania fizycznego. — Za chorobą tą przemawia: w jednéj grupie przypadków, głośny, skurczowy i rozkurczowy szmer tarcia; w drugiéj zaś grupie, powiększenie powierzchni tępości serca, przyjmującéj kształt trójkąta, obróconego podstawą ku dołowi, — i stopniowe znikanie uderzenia wierzchołkowego.—Przy wspomnianych dopiero co objawach, moglibyśmy puchlinę osierdzia (*hydropericardium*) mylnie uważać za zapalenie jego wysiękowe, gdybyśmy chcieli opierać rozpoznanie na samych jedynie objawach fizycznych ze strony serca. Dokładne jednakże badanie narzędzi piersiowych przy puchlinie osierdzia wykrywa zwykle jednocześnie obustronną puchlinę piersiową (*hydrothorax*), a w wielu razach puchlinę podskórną i brzuszną. — O własnościach wysięku osierdziowego objaśnia nas dalszy przebieg choroby; wysoka gorączka, przechodnie dreszcze i gwałtowny upadek odżywiania i sił każą przypuszczać otok ropny w osierdziu.

Rokowanie.

Rokowanie w zapaleniu osierdzia nie jest *quoad vitam* wprost złe; zależy ono od powikłań. Jeśli u dziecka wątłego zapalenie osierdzia przyłączy się do zapalenia płuc i opłucnéj, wówczas niebezpieczeństwo nie leży w samém zapaleniu osierdzia, lecz w ważności choroby ogólnéj; zapalenie osierdzia pogorsza rokowanie, albowiem utrudniając czynność serca, łatwo może wywołać porażenie mięśnia sercowego; równie niebezpieczném jest zapalenie osierdzia jako powikłanie zapalenia wsierdzia przy gośćcu stawowym i t. d. Rokowanie zależy daléj od rodzaju wysięku. Wysięk ropny daje zawsze nader złe rokowanie.

Quoad valetudinem completam każde zapalenie osierdzia należy uważać za bardzo wątpliwe, albowiem zgrubienia, przyrośnięcia i zupełne zmarnienie osierdzia — stanowią nader częste następstwa téj choroby, które w sposób wyżéj opisany doprowadzają do śmierci. Tak więc zapalenie osierdzia w każdym razie trzeba uważać za bardzo poważne cierpienie organizmu dziecięcego.

Leczenie.

Leczenie zapalenia osierdzia bywa rozmaite, stosownie do tego, czy mamy do czynienia ze sprawą ostrą, połączoną z bólem i wysoką gorączką, czy też z procesem ostrawym, — daléj stosownie do zmian, pojawiających się w innych narzędziach, stosownie do powikłań i wreszcie do stanu sił chorego. W świeżém, niepowikłaném zapaleniu osierdzia, przyłączającém się naprzykład do gośćca stawowego, nie lękamy się zalecić miejscowy upust krwi, zwłaszcza u dziecka dobrze odżywionego i nie przedstawiającego objawów zołzów lub krzywicy. Pijawki lub bańki cięte, w liczbie 2 — 3 — 4, stosownie do wieku dziecka, usuwają ból i z pewnością wpływają na zmniejszenie zapalenia. — Po upuście krwi kładziemy pęcherz z lodem na okolicę serca; jeśli upust krwi jest przeciwwskazany, odrazu zalecamy pęcherze z lodem. Ze środków wewnętrznych oddawna zalecane bywały przetwory rtęci i śmiało możemy przepisać dawki kalomelu (0,015 *pro dosi*); nie zaszkodzą one, a w każdym razie są daleko mniéj niebezpieczne od naparstnicy, z którą właśnie przy zapaleniu osierdzia u dzieci nie można być dość ostrożnym, z powodu porażającego jéj działania na serce. Środkami tymi walczymy w okresie ostrym, w przypuszczeniu naturalnie, iż obfita ilość wysięku nie wymaga jeszcze innych energicznych środków operacyjnych. Skoro ustępują objawy zapalne, zwłaszcza ból i gorączka, a częstość tętna się zmniejsza: wówczas próbujemy przyśpieszyć wessanie wysięku za pomocą smarowania okolicy serca nalewką jodową z nalewką dębianek (*tinct. gallarum*) i trzymamy się zasad, wyłożonych w rozdziale o leczeniu zapalenia opłucnéj. W ostatnich czasach Senator zalecał wcieranie mydła szarego w okolicę serca jako doskonały środek pobudzający wessanie wysięku. W miarę zmniejszania się gorączki i poprawy łaknienia, przechodzimy do leków wzmacniających, do wyciągu słodowego, żelaza, odwarów chiny, wina i t. d. — Zwykle przy takiém leczeniu wysięk ulega wessaniu, wymiary tępości serca zmniejszają się i wreszcie szmery tarcia znikają.

W niektórych przypadkach z powodu szybkiego występowania znacznéj ilości wysięku stawiają się ważne wskazania *quoad vitam*. Napięcie osierdzia i ucisk wysięku na

mięsień sercowy mogą do tego stopnia hamować jego ruchy, iż pojawia się niebezpieczeństwo porażenia serca. W podobnych więc przypadkach całe zadanie terapii zasadza się na podtrzymywaniu o ile możności siły serca—i skoro tylko naznaczone w tym celu środki zaczynają zawodzić, musimy jak najprędzéj wypuścić wysięk i zmniejszyć napięcie osierdzia. Pierwszemu z tych wskazań zadosyć czynimy przez użycie zwykłych leków pobudzających, przez ostrożne dawki naparstnicy (0,12 do 2 : 120, co 2 godziny łyżeczka dziecinna, dla dziecka 1—3 letniego), przez piżmo, eter, kamforę (podskórnie lub do żołądka); jednocześnie nie zaniedbujemy miejscowego leczenia za pomocą pęcherzów z lodem. — Niekiedy doskonały wywierają skutek pryszczydła, stawiane na okolicę serca; środek ten, prawdopodobnie drogą odruchową, jest w stanie wywołać spokojną i energiczną działalność serca, znosząc zbyt częste i niedostatecznie silne jego skurcze. — Skoro wszystkie te środki zawodzą, musimy przystąpić do wypuszczenia wysięku z worka sercowego. — Gdyby mi wypadło robić operacyję przekłucia osierdzia, to na podstawie analogii z przekłuciem klatki piersiowéj, wykonywałbym ją w sposób zupełnie podobny. Najprzód za pomocą przekłucia próbnego strzykawką P r a v a z' a należy przekonać się o własnościach wysięku. Jeśli wysięk jest surowiczy, przekłuwamy osierdzie trójgrańcem, zaopatrzonym w kondom dla przeszkodzenia wejściu powietrza. Naznaczywszy paznokciem wielkiego palca na trójgrańcu punkt, do którego narzędzie ma wejść do jamy osierdzia, przekłuwamy niém czwarty odstęp międzyżebrowy przy lewym brzegu mostka, — i następnie, wyjąwszy sztylet, wypuszczamy płyn dopóty, dopóki on odchodzi strumieniem nieprzerwanym. Skoro tylko strumień zaczyna się przerywać, wyciągamy trójgraniec i szczelnie zamykamy miejsce przekłucia. — Takież leczenie możemy przedsiębrać przy wysiękach ropnych, jakkolwiek zachodzi pytanie, czy w podobnych razach wystarczy proste przekłucie. Nie chcę rozstrzygać, czy można się decydować na przecięcie worka sercowego; w opisanym przezemnie przypadku ropnego zapalenia osierdzia operacyja przecięcia dwukrotnie była wykonana, nieszczęśliwe jednakże zejście nie mogło zależéć tam od przecięcia worka sercowego, lecz od powikłania choroby ropném zapaleniem mięśnia ser-

cowego. — Z n a s t ę p s t w zapalenia osierdzia na szczególną uwagę pod względem leczenia zasługuje zrośnięcie worka sercowego z sercem. Ponieważ nie możemy bezpośrednio podziałać na zrosty, przeto zadanie nasze ogranicza się do wzmocnienia i rozwoju mięśnia sercowego odpowiednio do powiększonéj jego pracy. Naturalną jest rzeczą, iż pod tym względem nie możemy rachować na żadne leki; osiągnąć możemy cel wskazany jedynie za pomocą właściwych środków dyjetetycznych i higienicznych. Strzeżemy dziecko od wszelkiego podrażnienia, zbyt silnych ruchów, nadmiernego rozgrzania, staramy się chronić je o ile możności od chorób gorączkowych i zalecamy dyjetę lekką i pożywną. Jeśli działalność serca jest chwilowo zbyt podwyższona, w takim razie dajemy z ostrożnością małe dawki naparstnicy, dopóki liczba uderzeń tętna się nie zmniejszy. — Dzieciom małokrwistym możemy od czasu do czasu podawać małe dawki żelaza; wielce pożyteczném jest przesiedlenie ich w zdrową miejscowość lesistą. Nader ostrożnym trzeba być ze stosowaniem u takich dzieci kąpieli wszelkiego rodzaju; kąpieli morskich z powodu podniecającego ich działania na serce całkiem należy unikać, co najwyżéj można próbować kąpieli morskich ciepłych. — Przez zachowanie tych przepisów powstrzymujemy zaburzenia równowagi w krążeniu i umożliwiamy rozwój prawidłowy dziecka.

Choroby serca.

Nieprawidłowości serca wrodzone.

Do nieprawidłowości serca wrodzonych należą albo wady z powstrzymania rozwoju, albo następstwa spraw zapalnych wsierdzia, przebiegających w czasie życia płodowego. W dawniejszych czasach główne znaczenie przypisywano tym ostatnim sprawom; dopiero dzięki R o k i t a n s k y' e m u pokazało się, iż wady rozwojowe odgrywają tu rolę daleko ważniejszą, aniżeli sądzono dotychczas. — Nie możemy tutaj wchodzić w szczegółowy rozbiór tych kwestyj i musimy odesłać czytelnika albo do oryginalnéj pracy R o k i t a n s k y' e g o, albo do szczegółowego jéj referatu, napisanego przez R a u c h f u s s' a i pomieszczonego w zbiorowym wy-

kładzie chorób dzieci Gerhardt'a. Zajmiemy się tutaj wyłącznie tylko klinicznémi następstwami wad wspomnianych.

1) Niezarośnięcie dziury owalnéj.

Dziura owalna (*foramen ovale*) stanowi podczas życia płodowego otwór w przegrodzie przedsionków (*septum atriorum*). W prawidłowych warunkach otwór ten zamyka się w czasie, gdy napięcie słupa krwi w sercu prawém dosięga wysokiego stopnia, skutkiem powiększenia siły krążenia, co znowu zależy od rozpoczęcia się oddychania. Otwór zamyka się w skutek przyrośnięcia do jego brzegów fałdy, znanéj pod nazwą zastawki dziury owalnéj (*valvula foraminis ovalis*). — Jasną jest rzeczą, iż dziura owalna najłatwiéj nie zamyka się we wszystkich tych warunkach, które przeszkadzają prawidłowemu oddychaniu, a zarazem przeszkadzają otwarciu się koryta krwi płucnéj i cyrkulacyi w krwiobiegu płucnym, — jak np. przy niedodmie płuc (*atelectasis pulmonum*). — Niedostateczność przegrody przedsionkowéj nie wywołuje zwykle żadnych objawów dopóty, dopóki nie ma innych nieprawidłowości w zastawkach sercowych lub naczyniach, albo dopóki nie rozwiną się sprawy zapalne wsierdzia, sprowadzające podobne nieprawidłowości. — Jaki wpływ na krążenie krwi wywiera niezarośnięcie dziury owalnéj? Jasną jest rzeczą, iż przepływanie krwi z przedsionka prawego do lewego możliwém będzie wówczas tylko, gdy ciśnienie w prawym przedsionku będzie silniejsze, jak w lewym. Taka zaś różnica w ciśnieniu istnieć będzie tylko wówczas, gdy jest utrudnionym odpływ krwi z komory prawéj do płuc skutkiem zwężenia tętnic płucnych, albo gdy istnieją zmiany w zastawce trójdzielnéj, które przeszkadzają wchodzeniu krwi do komory prawéj, lub téż sprzyjają powrotowi krwi z komory przy jéj skurczach.

Dopóki nie istnieją wszystkie te warunki i dopóki ciśnienie w obu przedsionkach jest jednakowe: dopóty krew nie przechodzi z jednego w drugi. — O sinicy, rozwijającéj się przy ewentualném mieszaniu się krwi tętniczéj z żylną, — będziemy mówić poniżéj. — Sansom na podstawie licznych spostrzeżeń stawia następujące punkty odnośnie rozpoznania objawów fizycznych. Niezarośnięcie dziury owalnéj cechuje się: 1) sinicą bez szmerów

sercowych, 2) sinicą ze szmerami skurczowymi i przedskurczowymi na trzeciéj i czwartéj chrząstce żebrowéj.

2) Braki w przegrodzie komór sercowych.

Braki przegrody komór (*septum ventriculorum*) prawie zawsze łączą się z nieprawidłowościami innego rodzaju w samém sercu albo w wielkich naczyniach. Najczęściéj są to zwężenia naczyń, albo znaczne zmiany w zastawkach. Skutkiem tego braki przegrody nie cechują się szczególnymi, im tylko właściwymi objawami. W każdym razie Roger do liczby objawów fizycznych zalicza szmer przeciągły, zagłuszający oba tony serca i zaczynający się ze skurczem. Szmer ten słyszymy najgłośniéj w jednéj trzeciéj części górnéj okolicy przedsercowéj (*praecordia*), na linii pośrodkowéj (*l. mediana*) i nie rozprzestrzenia się on na wielkie naczynia. — Według Sansom'a najlepiéj można wysłuchać głośny szmer skurczowy na wewnątrz od wierzchołka serca i między łopatkami.

Skutki komunikowania obu komór sercowych są następujące: W miarę wzmacniania się czynności komory lewéj, część słupa krwi, który w stanie prawidłowym powinien wpadać do aorty, teraz przechodzi do komory prawéj. Podobne przeładowanie serca prawego wywołuje wkrótce przerost komory prawéj. Zmiana ta jednocześnie kompensuje powiększoną czynność prawego mięśnia sercowego. Dopóki prawy mięsień sercowy jest dostatecznie silnym i dopóki nie pojawiają się inne jeszcze warunki, powiększające opór w małym krwiobiegu: dopóty krążenie krwi odbywa się w sposób prawidłowy. Skoro zaś wystąpią silne ruchy wydechowe (jak np. przy zapaleniach oskrzeli, kokluszu i inn.), wówczas komora prawa nie jest w stanie przezwyciężyć nowego oporu, — tworzą się zastoje w żyłach ze wszystkimi objawami, strumień krwi żylnéj wolnieje, krew przesyca się kwasem węglanym, powstaje sinica, ciśnienie w naczyniach włosowatych wzrasta, wytwarzają się przesięki w tkance komórkowatéj podskórnéj i w jamach ciała (*hydrops*). Tym sposobem w sposób nader prosty objaśniamy sinicę, tak często spostrzeganą przy téj wadzie serca. Objaw ten uważano dawniéj za najważniejszy znak wrodzonych wad sercowych i błędnie tłómaczono go tém, iż skutkiem komunikacyi

między dwiema komorami krew tętnicza miesza się z żylną. Owszem przy niezarośnięciu dziury owalnéj sinica może także się pojawiać, bez wszelkiego mieszania się z sobą dwóch rodzajów krwi.

Rokowanie. Najczęściéj dzieci z brakami w przegrodach, czy to przedsionkowych, czy téż komorowych, wcześnie umierają, — jakkolwiek zdarzają się przypadki, w których znosiły te wady przez długie lata. I tak Sansom opisuje przypadek, w którym śmierć nastąpiła po $8^1/_2$ latach skutkiem zapalenia płuc serowatego; Johnstone podaje przypadek, w którym dopiero w siódmym roku życia pojawiły się pierwsze objawy nieprawidłowości, mianowicie duszność, ból w piersiach, sinica. Śmierć nastąpiła wśród napadów epileptycznych. Badanie pośmiertne wykazało, oprócz braku $^1/_2$ calowego w przegrodzie komór, jeszcze zwężenie w ujściu tętniczém (*ostium arteriosum*) i niezarośnięcie przewodu tętniczego Botalla.

Leczenie w obu wadach ogranicza się tylko do usuwania przypadkowych przeszkód czynności komory prawéj, a więc do usuwania nieprawidłowości, które utrudniają krążenie krwi w narzędziach oddechowych. Zbyt przyspieszoną czynność serca możemy poprawić za pomocą niewielkich dawek kwasu fosfornego albo naparstnicy.

3) Nieprawidłowości w ujściu przedsionkowo-komorowém prawém.— Jego zwężenie. Niedomykalność zastawki trójdzielnéj.

Cierpienia te są najczęściéj następstwem zapalenia wsierdzia w sercu prawém, przebytego podczas życia płodowego; przy badaniu pośmiertném spostrzegamy nieraz ślady tego zapalenia, w postaci stwardnień tak saméj zastawki trójdzielnéj, jak i innych części wsierdzia; często także przy cierpieniu tém stwardniałe są brzegi otworów, łączących komory z przedsionkami. Komora prawa bywa zwykle mała, jama jéj zwężona. W wielu przypadkach zapalenie wsierdzia doprowadza do zupełnego zarośnięcia (*atresia*) prawego ujścia przedsionkowo-komorowego (*ostium atrio-ventriculare*); w tych przypadkach krążenie możliwém jest tylko wówczas, gdy tak w przegrodzie przedsionków, jak i w przegrodzie komór pozostały otwory komunikacyjne. Krew przepływa z przedsionka prawego do lewego, ztąd do lewéj komory, z niéj

w części przechodzi do komory prawéj i następnie do tętnicy płucnéj. Następstwem téj nieprawidłowości jest przerost i rozszerzenie komory lewéj.

W razie istnienia tylko zwężenia (*stenosis*) ujścia przedsionkowo-komorowego z jednoczesną niedostatecznością (*insufficientia*), zwykłém następstwem bywa rozszerzenie (*dilatatio*) przedsionka prawego i przerost komory prawéj.—Zjawiska wypukowe odpowiadają tym zmianom; przytém wysłuchujemy rozległe szmery skurczowe i rozkurczowe—i wyczuwamy znaczne mruki na klatce piersiowéj.—Zwykle sinica bywa wydatna, ruchy serca nader żywe; u dzieci z temi wadami często pojawiają się krwotoki.

Rokowanie i leczenie jest takie same, co przy poprzednich nieprawidłowościach.

4) Zwężenie i zarośnięcie tętnicy płucnéj (stenosis et atresia arteriae pulmonalis).

Zwężenie tętnicy płucnéj wywołuje rozmaite następstwa stosownie do tego, czy rozwija się we wczesnym, czy téż w późnym okresie życia płodowego i stosownie do tego, czy kombinuje się z brakami przegrody przedsionków i komór, czy téż przegrody te są prawidłowe.

Gdy zwężenie lub zarośnięcie tętnicy płucnéj powstanie w bardzo wczesnym okresie płodowym, wówczas spostrzegamy zwykle, obok szerokiéj komunikacyi między obydwoma przedsionkami, znaczne zmniejszenie prawéj komory sercowéj, która nawet niekiedy prawie zupełnie zanika. Krew przepływa z prawego przedsionka przez otwartą dziurę owalną do przedsionka lewego i przy skurczu komory lewéj przechodzi przez otwarty przewód tętniczy (*ductus arteriosus*) do krwiobiegu płucnego. Jeżeli jednocześnie istnieje brak w przegrodzie komór, wówczas aorta, przestawiona więcéj ku stronie prawéj, przynależy do obu komór.—Jeżeli aorta przynależy więcéj do komory prawéj, aniżeli do lewéj, w takim razie ciśnienie w pierwszéj jest tak znaczne, iż rozwija się przerost i rozszerzenie komory prawéj, podczas gdy komora lewa pozostaje małą i wązką. Ta ostatnia otrzymuje tylko bardzo małą ilość krwi żył płucnych z lewego przedsionka i mała również ilość krwi przechodzi wprost do aorty przez brak w przegrodzie przedsionków. Jeżeli jednakże aorta

przynależy wspólnie do obu komór, tak iż jest niejako podzielona na dwie skutkiem braku przegrody,—w takim razie powstają wyżéj wspomniane warunki krążenia; a jeżeli przytém lewy przedsionek otrzymuje jeszcze dostateczną ilość krwi skutkiem znacznego rozszerzenia tętnic przełyku i oskrzeli, wówczas rozwija się również przerost tak komory lewéj, jak i prawéj. Jeżeli zwężenie znajduje się nie w pniu tętnicy płucnéj lub w jéj rozgałęzieniach, a w stożku tętniczym (*conus arteriosus*), w takim razie ten ostatni, jakby przewiązany, stanowi nadliczbową komorę sercową.

Pod względem klinicznym wszystkie te, tak rozmaicie się kombinujące nieprawidłowości cechują się zawsze i przedewszystkiém wysokim stopniem sinicy. Dzieci bywają zwykle wątłe, skóra ich delikatna, barwy sinicowéj. Godném jest uwagi, iż dzieci takie nader łatwo ziębną tak, iż przy rozbieraniu krzyczą z uczucia zimna i skóra ich natychmiast przybiera barwę siną. Kończyny chłodne, barwy trupiéj; przy dalszym wzroście ostatnie członki palców u rąk przyjmują kształt kolbiasty. Jednocześnie dzieci cierpią na duszność, oddychają szybko i powierzchownie. Stosunkowo nieznaczne cierpienia są w stanie wywołać zejście śmiertelne. Jeśli dziecko przez dłuższy czas pozostaje przy życiu, zwykle mało się rozwija umysłowo, pozostaje apatyczném i leniwém.

Objawy fizyczne dają się streścić w następujących wyrazach: Tępość serca jest w ogóle powiększona, szczególnie w stronę prawą. Uderzenie serca daje się wyczuć na szerokiéj powierzchni, klatka piersiowa ulega drganiom w skutek ciągłych mruków (*frémissement*) i w drugim roku życia nader się wypukla. Tonom serca towarzyszy głośny szmer skurczowy, który tém słabiéj słyszéć będziemy, im bardziéj oddalamy ucho w stronę prawą lub lewą od okolicy ujścia tętnicy płucnéj; jest on najgłośniejszym na wysokości drugiego i trzeciego żebra na lewym brzegu mostka; według Sansom'a jest on najgłośniejszym na wierzchołku serca. Tony w tętnicach szyjowych są czyste i bez szmeru. Wzmocnienie drugiego tonu w miejscu, gdzie daje się słyszéć szmer skurczowy, każe przypuszczać, iż oprócz zwężenia istnieje także niezarośnięcie przewodu tętniczego Botalla.

Rokowanie w téj chorobie zależy w znacznym stopniu od kombinacyj nieprawidłowości i warunków życia,

w jakich znajduje się chory. Samo się przez się rozumie, iż całkowite zarośnięcie tętnicy płucnéj daje gorsze rokowanie, aniżeli proste zwężenie, albowiem przy zupełném zarośnięciu muszą otworzyć się zastępcze drógi dla krążenia, które łatwo ulegają zaburzeniom kompensacyjnym. — W ogóle zaś opisywane tu cierpienie daje niepomyślne rokowanie nie tyle z powodu chwilowych wpływów na krążenie, ile raczéj z powodu następstw; faktem bowiem jest, iż chorzy ze zwężeniem tętnic płucnych umierają często skutkiem spraw serowatych i suchot płucnych.

Przy leczeniu musimy zwrócić główną uwagę na higieniczną stronę oddychania; należy chronić organizm od wszelkich chorób przypadkowych, iżby nie narażać go na zaburzenia kompensacyjne. Szczególnie niebezpieczne są cierpienia, które mogą wywołać nowe sprawy zapalne we wsierdziu, a więc cierpienia gośćcowe.—Przy skłonności do ziębnięcia i z powodu nieprzyjemnego uczucia, jakiego chory doznaje w chłodzie, należy go pilnie strzedz od wpływów ciepłoty za pomocą ciepłego ubrania. W razie bicia serca, objawów zastojowych i w ogóle zaburzeń kompensacyjnych, wskazanemi są małe dawki kwasu fosfornego, naparstnicy i t. d.—Na szczególną uwagę zasługuje przewód oddechowy; nieżyty oskrzelowe, zapalne cierpienia płuc przedstawiają największe znaczenie, jako grożące suchotami, i wymagają bardzo starannego leczenia. Wszystkie te zaburzenia usuwamy za pomocą środków, o których mówiliśmy już poprzednio (patrz str. 190, t. II).

5) Niezarośnięcie przewodu tętniczego Botalla.

Przewód tętniczy Botalla (*ductus arteriosus Botalli*) łączy tętnicę płucną w miejscu jéj podziału z wklęsłą częścią łuku aorty. U noworodka zdrowego przewód ten zamyka się w ciągu pierwszych czterech tygodni życia, przyczém nie tworzy się zakrzep, lecz zamknięcie następuje skutkiem bujania tkanki od ścian naczynia. — Jeżeli sprawy chorobowe gnilne wywołają zakrzep z następczym rozpadem skrzepu, jak to bywa przy zakażeniu połogowém noworodków; albo jeżeli skutkiem wrodzonych nieprawidłowości serca krew krąży nadal przez przewód, łączący aortę z tętnicą płucną; albo nakoniec, jeżeli skutkiem niedostatecznego oddychania,

płuca nie dokładnie wypełniają się powietrzem tak, iż w krwiobiegu płucnym powstają nieprawidłowe przeszkody: — w takich razach nie zarasta przewód tętniczy Botalla. — Niezarośnięcie zaś tego przewodu utrzymuje stałą komunikacyję między tętnicą płucną i aortą, w któréj krew znajduje się pod ciśnieniem komory lewéj i ściany aorty. — Następstwem téj zmiany w warunkach ciśnienia, jakie musi przezwyciężać komora prawa, — jest nader szybki rozwój przerostu komory prawéj obok jednoczesnego rozszerzenia tętnicy płucnéj. Cierpienie to w pierwszym okresie życia nie zdradza się prawie żadnymi objawami, następnie jednakże nader szybko wywołuje kołatanie serca (*palpitatio*), mruki na przedniéj ścianie klatki piersiowéj, rozległe szmery skurczowe, stopniowe powiększanie się tępości serca i wypuklenie górnéj części mostka. Według Gerhardt'a nieprawidłowa tępość serca rozciąga się wązkim pasem wzdłuż lewego brzegu mostka aż do żebra drugiego, tojest w okolicy, w któréj wyczuwamy także skurczowe tętnienie (*pulsatio*) tętnicy płucnéj. Chorzy mają wygląd lekko sinicowy, często cierpią na trudność oddychania, na nieżyty oskrzelowe i stopniowo pojawiają się u nich objawy zaburzeń kompensacyi, które sprowadzają puchlinę i zejście śmiertelne.

Rokowanie jest zwykle niepomyślne, jak przy wszystkich wrodzonych wadach serca; chorzy umierają nader wcześnie skutkiem zaburzeń w krążeniu płucném i ich następstw; zdarzają się jednakże przypadki, iż chory dochodzi z tą wadą do późnego wieku.

Wskazania lekarskie są ogólnie znane.

6) Zwężenie ujścia przedsionkowo-komorowego lewego. — Zwężenie aorty.—Zapalenie wsierdzia lewego.

Zwężenie ujścia przedsionkowo-komorowego lewego jest następstwem zapalenia wsierdzia lewostronnego, przebytego podczas życia płodowego i pojawia się albo przy zupełnie wykształconéj przegrodzie komór, albo téż przy jéj niezarośnięciu. Aorta bywa zwężona albo zamknięta już to w samym jéj początku, już téż w miejscu ujścia do niéj przewodu tętniczego. — W razie zwężenia ujścia przedsionkowo-komorowego lewego krew powraca z rozszerzonego przedsionka lewego przez otwartą dziurę owalną do przedsionka pra-

wego, ztąd przez prawą komorę do tętnicy płucnéj i przez otwarty przewód tętniczy Botalla do aorty i dalszych jéj rozgałęzień do obwodu ciała. Wśród takich warunków następuje najczęściéj zupełne zarośnięcie komory lewéj. Większa część krwi pozostaje w krwiobiegu płucnym i trudności krążenia wzrastają z początkiem krążenia płucnego i z chwilą, gdy krew żył płucnych zaczyna w większéj ilości przypływać do przedsionka lewego. Jako następstwa pojawiają się: sinica, zaburzenia w krążeniu płucném, przesięki w pęcherzykach płucnych i szybka śmierć. Dzieci z temi nieprawidłowościami żyją zwykle przez czas bardzo krótki. Zupełnie podobne powstają warunki wówczas, gdy aorta ulega zwężeniu lub zamknięciu w samym jéj początku i gdy nie ma otworu w przegrodzie komór.

Przy zwężeniu aorty w miejscu ujścia do niéj przewodu tętniczego Botalla rozwijają się wcześnie obwodowe drogi cyrkulacyjne zastępcze. Krew przechodzi z rozszerzonego i przerosłego przedsionka lewego do rozszerzonych skutkiem znacznego ciśnienia tętnic podobojczykowych, przez ich gałęzie, [szczególnie przez tętnice sutkowe wewnętrzne (*art. mammariae internae*), tętnicę poprzeczną karku (*art. transversa colli*) i pień żebro-szyjowy (*truncus costo-cervicalis*)], przepływa za pośrednictwem anastomoz w gałązki tętnicze, wychodzące z aorty brzusznéj i tętnicy biodrowéj, w tętnice międzyżebrowe i nabrzuszne dolne (*art. epigastricae inferiores*) i tym sposobem napełnia tętnice dolnéj połowy ciała.— Rezultatem takich warunków krążenia jest względna szerokość tętnic w górnéj połowie ciała—w przeciwstawieniu do wązkości ich w dolnéj połowie ciała; o stanie tym tętnic możemy się przekonać, porównywając tętno w tętnicy promieniowéj z tętnem w tętnicy goleniowéj, jakotéż z widocznego rozszerzenia i tętnienia gałęzi tętnicy poprzecznéj karku w okolicy łopatkowéj.—Tak więc rozszerzenie tętnic górnéj połowy ciała posiada ważne znaczenie rozpoznawcze dla nieprawidłowości w mowie będącéj. Zwykle słyszymy ponad rozszerzonémi naczyniami głośny szmer skurczowy i jednocześnie, mianowicie u dzieci nieco starszych, wyczuwamy lekki mruk. Tony serca są prawie zawsze czyste, głośne; powiększenie granic tępości serca, wzmocnienie uderzenia wierzchołkowego i powiększenie rezystencyi dowodzą rozszerzenia i przerostu komory lewéj.

Chorzy znoszą to cierpienie dość dobrze i niekiedy dochodzą do późnego wieku. Godném jest uwagi, iż wada ta dotyka przeważnie płeć męzką. Odnośnie leczenia pozostają tu te same wskazania, co przy innych wadach sercowych.

Możemy w tém miejscu wspomnieć także o wrodzonéj małości serca, wązkości i cieńkości ścian tętniczych. O zboczeniach tych mówiliśmy już w roździale o blednicy (str. 213, t. I) i objawy ich zupełnie są podobne do tych, jakie przypisujemy blednicy.

7) Przestawienie wielkich pni naczyniowych.

Pod nazwą przestawienia (*transpositio*) wielkich pni naczyniowych rozumiemy wadliwe położenie tętnicy płucnéj i aorty, przyczém pierwsza zaczyna się w sercu lewém, druga zaś w prawém. Nieprawidłowość ta ma niewielkie znaczenie dla lekarza praktycznego, albowiem noworodki z tą wadą żyją nader krótko. Według wywodów Rauchfuss'a następuje tu, jak łatwo zrozumieć, szybkie i postępowe zubożenie krwi tętniczéj w tlen, ponieważ krew z żył obwodowych, straciwszy tlen, powraca do serca prawego i nie przechodząc przez obieg płucny, na nowo przechodzi do tętnic obwodowych; w tymże czasie krew, przechodząca przez serce lewe, tętnicę płucną i naczynia płucne, wraca napowrót do serca lewego, aby znowu przebiegać po téj saméj drodze. Przy tych warunkach życie możliwém jest, choćby przez czas krótki, wówczas tylko, gdy istnieje komunikacyja między żyłami płucnemi i sercem prawém i gdy nie jest zarośnięta dziura owalna. Objawami téj nieprawidłowości są: nader znaczna sinica, napady zaduszania, krwotoki, ziębnięcie skóry i kończyn, apatyja. W krótkim czasie dziecko umiera.

Cierpienia mięśnia sercowego.

Zapalenie mięśnia sercowego (*Myocarditis*).

Zapalenie mięśnia sercowego bywa u dzieci, podobnie jak u dorosłych, ostre lub przewlekłe, śródmiąższowe lub miąższowe. Coraz liczniejsze w ostatnich czasach badania zmian w mięśniu sercowym w chorobach zakaźnych, przekonały, że formy zapalenia miąższowego ostrego albo

przewlekłego nie należą wcale do rzadkości i doprowadzają często do niespodziewanego i nagłego zejścia śmiertelnego wśród objawów porażenia serca.

Zapalenie mięśnia sercowego śródmiąższowe ostre. Ropień w sercu. (Myocarditis interstitialis acuta. Abscessus cordis).

Przyczyny.

Ostre ogniska zapalne rozwijają się w mięśniu sercowym albo skutkiem rozszerzenia się sprawy zapalnéj z wsierdzia lub osierdzia na właściwą substancyję mięśniową, szczególnie przy cierpieniach gośćcowych,—albo téż skutkiem tworzenia się zatorów ciałami drażniącémi, mianowicie drobnoustrojami, przenoszonémi do mięśnia sercowego z obwodu ciała.

Anatomija patologiczna.

Ostre zapalenie mięśnia sercowego, rozwijające się skutkiem rozszerzenia się sprawy zapalnéj z wsierdzia albo osierdzia, kończy się zwykle ropieniem. W mięśniu sercowym tworzą się niekiedy większe, objętości orzecha laskowego lub włoskiego, niekiedy małe ropnie prosówkowate, które wypełniają się ropą żółtą, śmietankowatą, rozpadową. W jednych przypadkach ognisko ropne otwiera się na wewnątrz serca i wówczas krew wdrąża do jamy ropnia—rozwijają się tętniakowate rozszerzenia mięśnia sercowego, tworzą się skrzepy, cząstki których się odrywają i wywołują zatory w małych naczyniach najważniejszych narzędzi. W innych przypadkach ropień otwiera się do jamy osierdzia i wówczas ropa miesza się zwykle z produktami zapalenia osierdzia. Jeden przypadek tego rodzaju spostrzegałem po odrze u chłopca pięcioletniego (patrz wyżéj, str. 241, t. II). Ropnie w przegrodzie komór mogą, skutkiem pęknięcia, wytworzyć nieprawidłową komunikacyję między komorami.—Przy zmianach zapalnych w mięśniu sercowym, wywołanych skutkiem zatoru mikrokokków, — spostrzegamy w nim ogniska małe, szare lub szaro-żółte i prosówkowate, które głównie składają się tylko z drobnoustrojów; na około tych ognisk spostrzegamy nagromadzenie ciałek limfoidalnych (ropy).

Objawy i przebieg.

Objawy zapalenia mięśnia sercowego są zwykle ciemne. W przypadku przezemnie spostrzeganym, nie było znaków, któreby pozwalały domyślać się ciężkiego cierpienia mięśnia sercowego; wypuklenie odpowiedniego odcinka klatki piersiowéj i wydatne powiększenie powierzchni stępienia skłaniały do rozpoznania wysięku opłucnéj. Tony sercowe były głuche, przy nich było słychać szmer tarcia, zależny widocznie od zapalenia osierdzia. — Inni autorowie zwracają także uwagę na niejasność objawów, jakkolwiek niekiedy występują objawy mózgowe, jak bredzenia, nieprzytomność, wreszcie objawy zatorowe. Towarzyszące temu cierpieniu zapalenie opłucnéj albo osierdzia nie pozwala określić granic tępości serca; w razie zaś powikłania z zapaleniem wsierdzia, powiększenie tępości serca i szmery nieprawidłowe odnoszą się zwykle do tego cierpienia, a nie do zapalenia mięśnia sercowego.—Najprędzéj jeszcze, lecz u dzieci starszych, rozpoznanie może opierać się na nieregularności tętna, jego osłabieniu i objawach upadku sił.

Z powodu niepewności rozpoznania nie może być mowy o leczeniu wspomnianéj sprawy.

Zapalenie mięśnia sercowego śródmiąższowe przewlekłe (*myocarditis interstitialis chronica*), które wywołuje tworzenie się modzelowatości w sercu z następném rozszerzeniem tętniakowém mięśnia sercowego, przebiega w sposób równie ciemny, co ostre formy ropne. Niekiedy sprowadza nagłą śmierć skutkiem pęknięcia (*ruptura*) serca; przewlekłe zmiany przymiotowe w mięśniu sercowym, jak naprzykład rozwój ziarniniaków (*gummata*), także są niedostępne dla rozpoznania klinicznego.

Zapalenie mięśnia sercowego miąższowe.
(*Myocarditis parenchymatosa*).

Pod nazwę zapalenia miąższowego mięśnia sercowego podciągam także zmiany, opisywane w podręcznikach jako zwyrodnienie tłuszczowe albo zanik żółty serca. Szybki roz-

wój téj sprawy, szczególnie w przebiegu tyfusów, płonicy i błonicy, nie tylko nadaje jéj charakter wyraźnie zwyrodniający, lecz także usprawiedliwia zaliczenie jéj do podobnych spraw zapalnych, co naprzykład zapalenie nerek miąższowe.

Anatomija patologiczna.

W najostrzejszych formach spostrzegamy pod drobnowidzem prawie zupełne zniknięcie prążków poprzecznych we włóknach mięśniowych. Włókna te są wypełnione masą drobnoziarnistą, która barwi się czarno kwasem nadosmowym i składa się z tłuszczu. Mięsień sercowy blady, serce mało skurczone, komora prawa wypełniona obfitą ilością krwi niedokładnie skrzepniętéj.—W przypadkach przewlekłych, zwłaszcza zaś rozwijających się obok diatezy krwotocznéj i małokrwistości, znajdujemy niekiedy w mięśniu sercowym plamy żółtawe, w których nie trudno poznać włókna mięsne tłuszczowo przeistoczone; przy badaniu drobnowidzowém znajdujemy w miejscach tych rozpad tłuszczowy grubo-ziarnisty, a nawet nagromadzenie większych kropli tłuszczu.

Objawy i przebieg.

Objawy ostrego zapalenia miąższowego mięśnia sercowego zasadzają się na nieprawidłowościach ruchów serca — i wyrażają się tak nieregularnością skurczów, jak i niedostateczną ich energiją. Dzieci są nader blade, kończyny najczęściéj chłodne i lekko sinicowe, co stanowi wyraźne przeciwstawienie do ogromnéj niekiedy ciepłoty tułowia i narzędzi wewnętrznych. Napięcie w tętnicy promieniowéj małe, tętno od czasu do czasu znika, niekiedy bywa bardzo szybkie, niekiedy znowu nader powolne. Chory jest przytém niespokojny, rzuca się, głośno krzyczy i z niczego niezadowolony. Łaknienie zupełnie znika, ilość moczu skąpa. Przy badaniu serca trudno wymacać uderzenie wierzchołkowe; tępość serca bywa niekiedy nieco powiększona i przechodzi poza prawy brzeg mostka; jednakże nie zawsze tak bywa i często serce zajmuje granice prawidłowe. Tony serca ciche, niekiedy rozdwojone, albo na wierzchołku serca pojawia się szmer skurczowy; w wielu przypadkach drugi ton serca znika zupełnie i słyszymy jeden tylko cichy ton pierw-

szy. Jeśli stan taki rozwinie się w przebiegu ciężkich chorób zakaźnych, wówczas chory zwykle nie długi czas jest w stanie go przetrzymać i umiera albo wśród ogólnych drgawek, albo wśród apatyi, śpiączki i objawów obrzęku płuc.

W przypadkach miąższowego zapalenia mięśnia sercowego, przebiegających przewlekle, jakie rozwijają się po chorobach zakaźnych i jakie w ostatnich czasach opisali Dubrisay, Mosler i Leyden przy błonicy,—charakterystycznymi objawami, obok palpitacyj, osłabienia i nieregularności ruchów sercowych, są napady zemdleń, wśród których może nastąpić śmierć (patrz str. 177, t. I).

Z wszystkich powyższych przyczyn rokowanie jest wątpliwe i nawet w razie zachowania życia trudno przypuszczać, iżby nastąpiła tak zw. *restitutio in integrum*. Wiele dzieci umiera przy objawach porażenia serca w przebiegu wspomnianych chorób ostrych.

Przy leczeniu należy w celach zapobiegawczych starannie śledzić stan serca przy wszystkich chorobach zakaźnych. Z tego powodu o ile można, winniśmy unikać wszelkich środków, sprzyjających porażeniu serca, jakoto upustów krwi, wielkich dawek salicylanu sody, naparstnicy i t. d., a z drugiéj strony nie spuszczać z uwagi środków zmniejszających gorączkę, która szczególnie jest niebezpieczna dla mięśnia sercowego. Zanim pojawią się pierwsze znaki osłabienia serca, winniśmy myśléć o wzmacnianiu sił dziecka za pośrednictwem pokarmów łatwostrawnych i wina; tym sposobem staramy się niszczyć złośliwy wpływ zarazków na serce. Skoro tylko wystąpią objawy osłabienia serca, jakoto nieregularność tętna, osłabienie uderzeń sercowych, przygłuszenie tonów serca, —wówczas musimy zalecać znaczne dawki leków mocno pobudzających, jak kamfory, będźwinu, *liq. ammonii succinici*, piżma i eteru; niekiedy za pomocą tych środków udaje się nam literalnie ocalić życie dziecka. Z drugiéj strony nie można zaprzeczyć, iż pomimo wszystkich tych leków nie jesteśmy w stanie powstrzymać rozwoju sprawy destrukcyjnéj w mięśniu sercowym; widocznie w tych razach zarazki wywierają działanie trujące, na które dotąd nie posiadamy odpowiednich odtrutek.

Przerost i rozszerzenie serca.
(*Hypertrophia et dilatatio cordis*).

Kwestyja prawidłowych granic tępości serca u dzieci jest dotychczas jeszcze przedmiotem rozpraw i zdania pod tym względem autorów, jak Bednar'a, Rilliet'a i Barthez'a, Steffen'a i Gierke'go, Weil'a, Rauchfuss'a, v. Dusch'a i Sahli'ego, bardzo się różnią. — Nie wdając się w szczegóły téj kwestyi, w niniejszym roździale podam tylko główne jéj strony.—Odróżniamy tępość serca względną (wielką lub głęboką) od bezwzględnéj (małéj lub powierzchownéj). Tępość serca względna prawidłowa zaczyna się, jakto już mimochodem wspomnieliśmy na str. 32, t. I, w drugim odstępie międzyżebrowym i od tego punktu tworzy trójkąt, lewy bok którego lekkim łukiem przechodzi przez liniję sutkową lewą i kończy się w piątym odstępie międzyżebrowym w punkcie uderzenia wierzchołka serca, nieco (na 1 ctm.) na zewnątrz od linii sutkowéj; prawy zaś bok tego trójkąta, także lekko wypukły, spuszcza się na dół albo wzdłuż prawego brzegu mostka, albo nieco zachodzi za niego i w czwartym lub piątym odstępie międzyżebrowym przechodzi w tępość wątroby.—Tępość serca bezwzględna, ograniczona linijami prawie równoległemi do granic tępości serca względnéj, zaczyna się w trzecim odstępie międzyżebrowym, po stronie prawéj nie przechodzi za lewy brzeg mostka, a na linii sutkowéj, w przybliżeniu na dolnym brzegu żebra czwartego przechodzi w tępość wątroby. Od dołu granica tępości serca nie daje się ściśle oznaczyć.

Pamiętając o tych stosunkach, które zresztą niczém ważném nie różnią się od takichże stosunków u ludzi dorosłych, łatwo możemy rozpoznawać przerost i rozszerzenie serca u dzieci ze zmiany i przekroczenia podanych wyżéj granic tępości. — Rozszerzenie bez przerostu odróżnia się od przerostu mniejszém natężeniem uderzenia serca, mniejszém napięciem tętnic promieniowych, obfitém wypełnieniem żył obwodowych i ewentualnie objawami zaburzeń cyrkulacyjnych w żyłach, rozszerzeniem ich, sinicą i obrzękiem. Przerost cechuje się znaczném natężeniem uderzenia wierzchołko-

wego serca, palpitacyjami i wzmocnioném napięciem w układzie tętniczym. Poprzestaniemy na ogólnych tych rysach, albowiem ani pod względem patogenezy, ani pod względem objawów i przebiegu, przerost i rozszerzenie serca u dzieci niczém nie różnią się od tychże cierpień u dorosłych; możemy więc czytelnika odesłać do podręczników patologii i terapii szczegółowéj. Przypomnę tu tylko dwa fakty, najprzód, stosunkowo wczesny rozwój przerostu serca przy zapaleniu nerek płonicowém, na co dopiero w przeszłym roku zwrócił uwagę Friedländer, — i powtóre, powstawanie w podobnych warunkach rozszerzenia serca, co wykazał Silbermann. Friedländer przekonał się, iż serce dzieci, zmarłych na zapalenie nerek płonicowe, waży więcéj o całą trzecią część, a niekiedy nawet o połowę w stosunku do wagi serca dzieci zdrowych (stosunek ten wyraża się cyframi jak 60 : 110, 80 : 100, 90 : 100).—Jako przyczynę powstawania tego tak wczesnego przerostu uważa on znaczne zmiany w kłębkach nerkowych (*glomeruli*), skutkiem czego w wielkim krwiobiegu powstają znaczne opory. Tym samym przyczynom Silbermann przypisuje powstawanie rozszerzenia lewéj komory, przyczém jednocześnie za moment przyczynowy uważa małą odporność lewego serca dziecięcego w stosunku do dość znacznego podniesienia ciśnienia w układzie aortycznym. Ostre rozszerzenie powstaje już w ciągu czwartego tygodnia płonicy, w kilka dni po rozpoczęciu się zapalenia nerek. Jako objawy rozszerzenia Silbermann przywodzi, obok znacznego powiększenia tępości po stronie lewéj od dołu (aż do ósmego odstępu międzyżebrowego), — zmniejszenie napięcia tętnic promieniowych, małą rezystencyję uderzenia wierzchołkowego i szmer skurczowy w okolicy ujścia przedsionkowo-komorowego lewego. Szmer ma być następstwem szybko powstającéj niedomykalności względnéj zastawki dwudzielnéj.

Rokowanie w ostrém rozszerzeniu, według tych spostrzeżeń, dopełnionych jeszcze badaniami Goodhard'a, jest wysoce niepomyślne (według Goodhard'a na 5 przypadków 4 zakończyły się śmiercią).

Leczenie ostrego rozszerzenia musi dążyć do ułatwienia przepłukiwania się nerek i przez wydalenie płynu, do obniżenia ciśnienia w układzie aortycznym. Jednocześnie na-

leży podtrzymywać działalność serca dla uchronienia go od porażenia i dla zyskania na czasie, w którymby szybko rozwijający się przerost lewego mięśnia sercowego mógł skompensować rozszerzenie; w tym celu oprócz leków moczopędnych, zalecamy silne środki pobudzające, jak eter, piżmo i kamforę.

Zapalenie wsierdzia (*endocarditis*).

Warunki powstawania.

Cierpienia wsierdzia u dzieci rozwijają się z tych samych przyczyn, co u dorosłych. Cierpienia gośćcowe, zwłaszcza gościec wielostawowy, odgrywają najgłówniejszą rolę w etyjologii zapalenia wsierdzia; czasem u dzieci z cierpieniem tém łączą się objawy pląsawicy, jakkolwiek związek przyczynowy dwóch tych cierpień nie jest jeszcze dowiedziony. — Oprócz tego sprawy gnilne odgrywają pewną rolę w etyjologii zapalenia wsierdzia, zwłaszcza w formach jego złośliwych, przyczém widocznie grzybki wchodzą do układu krwionośnego. Wreszcie często spostrzegamy cierpienia zapalne wsierdzia podczas i po wysypkach ostrych, po płonicy, odrze, ospie, a także po tyfusie.

Objawy choroby pozostają zwykle niejasne dopóty, dopóki nieprawidłowe szmery wsierdziowe nie zwrócą naszéj uwagi na siedlisko cierpienia. — Gorączka po większéj części bywa nader wysoka, lecz krzywizna ciepłoty nie ma cech charakterystycznych. Bóle w okolicy serca i bicie serca, na które skarżą się dzieci starsze, u młodszych przechodzą niepostrzeżenie. Tępość serca z początku bardzo mało różni się od prawidłowéj, stopniowo się powiększa. Napięcie tętna promieniowego małe, a przeciwnie, fala tętna niekiedy bywa wysoka. Najbardziéj wybitnemi cechami choroby, jak powiedziałem, są szmery nieprawidłowe w sercu. Na wierzchołku serca słyszymy szmer głośny skurczowy, miękki i widocznie pochodzący z wsierdzia. Często już po kilku dniach po pojawieniu się szmeru wysłuchujemy także akcentacyję tonu drugiego; akcentacyja najwyraźniejsza jest na wysokości żebra trzeciego, na lewym brzegu mostka. — Po upływie pierwszego napadu silnéj gorączki, przez kilka dni, a nawet tygodni, utrzymuje się gorączka umiar-

kowana; cierpienie gośćcowe, jeżeli się pojawiało, powoli ustępuje, gorączka znika zupełnie; nieprawidłowy szmer w sercu, jakotéż i powiększenie wymiarów serca, znikają także; albo téż objawy te trwają jeszcze czas jakiś i ustępują nader powoli. — Jeśli zobaczymy chorych po upływie pewnego czasu, znajdujemy ich zwykle dobrze odżywionych i nie przedstawiających żadnego śladu w sercu po przebytéj chorobie. — Lecz nie zawsze tak bywa. Często właśnie w wieku dziecinnym zapalenie wsierdzia jest przyczyną rozwoju przewlekłych wad organicznych serca. Należy jednakże przyznać słuszność Steffen'owi, który pierwszy zwrócił uwagę na fakt, iż u dzieci wady zastawek serca, na pewno stwierdzone, mogą się zupełnie rozejść. — Przebieg cierpień przewlekłych wsierdzia, nieprawidłowości ujść, niedomykalności i zwężeń — niczém nie różni się w wieku dziecinnym od przebiegu podobnych cierpień u dorosłych. Z tego powodu tak odnośnie rozpoznania, jak i dalszego przebiegu choroby, szczególnie zaś odnośnie wpływu jéj na warunki krążenia, na zaburzenia kompensacyjne — możemy odesłać czytelnika do podręczników patologii dorosłych.

Rozpoznanie ostrego zapalenia wsierdzia opiera się na gorączce, na nieprawidłowym, we wsierdziu powstającym szmerze i na rozszerzeniu tępości serca. — Nie można zaprzeczyć, iż w przypadku, gdy szmer skurczowy i rozszerzenie serca rozwijają się na samym szczycie sprawy gorączkowéj, — trudno rozstrzygnąć, czy mamy do czynienia z zapaleniem wsierdzia, czy téż poprostu z małokrwistością serca i niewydolnością mięśnia sercowego. W takim razie musimy kierować się ogólnym wyglądem chorego i danemi etiologicznemi. Zwykle chory, cierpiący na niedostateczność serca, bywa blady, napięcie tętnic u niego małe, a tony sercowe są głuche; nadto drugi ton tętnicy płucnéj nie bywa zaakcentowany; zresztą długi czas trwania choroby i objawy poboczne, jak biegunki wyniszczające, krwotoki i t. d., mogą także posłużyć do rozpoznania małokrwistości serca. — Od zapalenia osierdzia różni się zapalenie wsierdzia samym rodzajem szmerów, które w pierwszym razie są daleko głośniejsze, podobne do tarcia i dają się słyszéć po tonach sercowych tak w czasie rozkurczu, jak i skurczu. Nadto, ponieważ zapalenie wsierdzia najczęściéj występuje w sercu le-

wém, przeto szmery wsierdziowe dają się słyszeć także i w tętnicach szyjowych.

Rokowanie przy zapaleniu wsierdzia jest względnie pomyślne, o ile nie wchodzą w grę złośliwe sprawy destrukcyjne. Znaczne zniszczenia zastawek mogą wywołać niebezpieczne zatory. Zwykle jednakże proste zapalenie wsierdzia, niegnilne, przebiega w sposób dopiero co opisany i nawet zmiany w zastawkach pozwalają jeszcze u dzieci stawiać dość pomyślne rokowanie *quoad vitam* i *quoad valetudinem completam*.

Leczenie przy zapaleniu wsierdzia ma przedewszystkiém za zadanie miarkować gwałtowną czynność serca, obniżać gorączkę i zmniejszać ból, jeśli takowy się pojawia. Wszystkim tym wskazaniom zadość czynimy jednocześnie, zalecając pęcherz z lodem na okolicę serca i potęgując jego działanie użyciem naparstnicy; jednakże z tym środkiem, wysoce zdradliwym w wieku dziecięcym, należy być nader ostrożnym. — Przy ostrożném jego użyciu bardzo dogodnie jest łączyć go z małemi dawkami kalomelu (aa 0,015). — Jeżeli gorączka ustąpiła i pozostają szmery sercowe, palpitacyje, objawy nieregularnéj i przyśpieszonéj czynności serca, wówczas możemy zalecić kwas fosforny (2 : 100) albo kozłek (*valeriana*) (2 — 5 : 100). W okresie zdrowienia i późniéj winniśmy podać rodzicom dziecka surowe przepisy higieniczne, zabronić zbytniego rozgrzania ciała, męczących zabaw, gimnastyki i wysiłków umysłowych. Z wielką ostrożnością należy używać przetwory żelaza i napoje wyskokowe, a także kąpiele. Najlepiéj zalecić dzieciom pobyt w łagodném powietrzu leśném. — Leczenie przewlekłych wad sercowych, jakie pozostają po zapaleniu wsierdzia, w niczém nie różni się od leczenia ich u dorosłych; należy dokładać wszelkich starań, aby wada serca uległa kompensacie, co osiągamy za pomocą odpowiedniéj dyjety i przez zwalczanie zbyt gwałtownéj czynności serca.

Choroba Basedowa.

(*Morbus Basedowii. Goître exophthalmique*).

Literatura téj choroby zaczyna się od r. 1840, w którym lekarz v. Basedow opisał ją poraz pierwszy. Od

tego autora otrzymała téż swą nazwę. W wieku dziecięcym pojawia się rzadko. W 1879 r. Jacobi zebrał 12 jéj przypadków u dzieci, z tych cztery sam spostrzegał. W czerwcu 1879 r. spostrzegałem także jeden wybitny przypadek téj choroby u dziecka; przytoczę go tutaj tylko w krótkości, albowiem mam zamiar obszernie go opisać na innem miejscu.—Dziewczynka 12-letnia, jasna blondynka, bardzo dobrze rozwinięta. Rodzice, a szczególnie ojciec, nałogowy pijak, źle się z nią obchodzili. Dziecko, bardzo inteligentne, jako przyczynę choroby podawało nieustanny strach, w jakim pozostawało. Spostrzegamy u téj choréj ruchy niespokojne, nie mające jednakże wydatnych cech pląsawicy; na całéj powierzchni skóry delikatnéj, lecz śniadéj, znajdują się wielkie i białe plamy (*vitiligo*); gałki oczne średnio wypuklone, źrenice nierówne. Część średnia i zraz prawy gruczołu tarczowego znacznie obrzmiałe. W całym gruczole tarczowym wyczuwamy ciągły mruk i słyszymy na nim rozległy szmer skurczowy dmący. Tętnice skroniowe tętnią bardzo mocno. Uderzenie serca bardzo silne i rozległe, komora lewa powiększona na długość. — Tony serca czyste. Stan zdrowia téj choréj zupełnie się poprawił przy stosowaniu prądu indukcyjnego na część szyjową nerwu sympatycznego, przy jednoczesném wcieraniu maści jodku potasu w powiększony gruczoł tarczowy i przy użyciu najprzód ergotyny, późniéj zaś naparstnicy; nawet białe plamy na ciele znikły prawie zupełnie.

Objawy i przebieg.

Z powyższego opisu wypada, iż głównymi objawami choroby Basedowa są: 1) wysadzenie oczu (*exophthalmus*), 2) wolowe powiększenie gruczołu tarczowego i 3) bicia serca. Do objawów pobocznych, zaliczanych jednakże przez niektórych autorów (Raynaud, Rolland) do istotnych znaków téj choroby, należą cierpienia skóry, a mianowicie braki barwnika w skórze (*vitiligo*), pokrzywka (*urticaria*), twardzina (*sclerema*) i zgorzel skóry, a nadto owrzodzenia na rogówce, zapalenie całego oka (*panophthalmitis*) i wreszcie ruchy pląsawicowe (choreiczne) (Gagnon). — Jakto zauważył Jacobi, objawy choroby Basedowa u dzieci są te same, co u dorosłych; wysadzenie tylko gałek ocznych nie bywa tak zna-

czne, jakkolwiek objaw ten występuje we wszystkich przypadkach; w moim przypadku wysadzenie gałek było bardzo umiarkowane. — Zwykle choroba ta przebiega nader powoli, jakkolwiek opisywano przypadki, które szybko zakończyły się wyzdrowieniem; w ogóle zaś podobni chorzy nader często umierają skutkiem powikłań.

Przyczyny i warunki powstawania.

W moim przypadku niewątpliwą przyczyną choroby były wpływy moralne; chwilowe pogorszenia, a szczególnie nader silne wzmocnienie czynności serca spostrzegałem u choréj za każdym razem, gdy musiała z powodu zachowywania się ojca przepędzić kilka nocy bezsennych. Dziewczynki są z pewnością więcéj usposobione do choroby. Wszystkie cztery przypadki Jacobiego odnosiły się do dziewczynek, jakotéż dwa Gagnon'a i jeden mój. — Najmłodsze dziecko liczyło $2^1/_2$ lat. Dziedziczność uważana jest przez wielu autorów za moment przyczynowy (Cheadle i Seeligmüller); nakoniec przypuszczano związek jéj z histeryją, blednicą i małokrwistością. — Patogeneza téj choroby jest dotychczas ciemna; ani przypuszczenie podrażnienia części szyjowéj nerwu sympatycznego, ani przypuszczenie porażenia téj części nie może jéj dokładnie wyjaśnić. Towarzyszące jéj cierpienia skórne pokazują na pewien udział nerwów naczynioruchowych. Na toż samo przypuszczenie naprowadzają doświadczenia Filehne'go, któremu udawało się u królików, przez przecięcie ciał powrózkowatych (*corpora restiformia*), w czwartéj ich części przedniéj, niszczyć zupełnie tak zw. *tonus* n. błędnego i wywoływać często wysadzenie gałek ocznych, czasem zaś obrzmienie gruczołu tarczowego. Doświadczenia te pozwalają przypuszczać, iż w chorobie Basedowa istnieją nieprawidłowości dróg naczynioruchowych. Jednakże autorowi temu raz tylko udało się otrzymać wszystkie trzy kardynalne objawy zajmującéj nas tu choroby przy przecięciu galwanokaustyczném ciał powróżkowatych. — Inni autorowie jak Bull, częste wikłanie się choroby Basedowa z moczówką cukrową uważają za dowód mózgowego jéj pochodzenia.

Poszukiwania anatomo-patologiczne wykazały w wielu przypadkach zmiany w zwojach szyjowych nerwu

sympatycznego; w przypadku, opisanym przez Shingleton-Smith'a brakowało zupełnie zwoju dolnego (*ganglion inferior*) nerwu sympatycznego w części jego szyjowéj lewéj; na miejscu zwoja znaleziono bujanie tkanki łącznéj z osadami wapiennymi; komórki zwojowe w innych zwojach były mocno pomarszczone. — W sercu znajdowano często nieprawidłowości wsierdzia i mięśnia sercowego, przerost, przeistoczenie tłuszczowe, zmiany w zastawkach i t. d.

Rozpoznajemy tę chorobę bardzo łatwo po wspomnianych trzech objawach głównych; u dzieci rozpoznanie jest mniéj łatwém, jak u dorosłych, albowiem wysadzenie gałek ocznych nie bywa tak wielkie, a ztąd cały obraz choroby nie jest tak wybitny; palpitacyje i ewentualne powiększenie serca bywają bardzo wyraźne.

Leczenie ma na celu przedewszystkiém oddalić momenty przyczynowe; należy usunąć dziecko z pod wszelkich wpływów, szkodliwie działających na jego umysł i uczucia. Ze środków do użytku wewnętrznego zalecano naparstnicę, ergotynę, chininę, arszenik. Każdy z tych środków ma swoich zwolenników; Jacobi szczególnie zaleca u dzieci arszenik. Co do mnie, zapisywałem ergotynę i naparstnicę, obok tego smarowałem gruczoł tarczowy maścią z jodku potasu i stosowałem prąd indukcyjny średniéj mocy na część szyjową nerwu sympatycznego. Ten ostatni środek uważam w moim przypadku za najskuteczniejszy czynnik leczniczy. — U dzieci małokrwistych, zwłaszcza przy powikłaniu z pląsawicą, właściwie są przetwory żelaza.—Użycie prądu stałego na część szyjową nerwu sympatycznego było wielokrotnie zalecane, szczególnie Chvostek gorąco za nim przemawia; i Seeligmüller także go używa. — Zalecana przez niektórych autorów do użytku wewnętrznego nalewka belladony (*tinct. belladonnae*) stanowi u dzieci lek nader niebezpieczny, z powodu łatwego pojawiania się groźnych objawów otrucia, a przytém skutek jéj jest wielce problematyczny. — W razie silnych palpitacyj z przerostem serca lub bez takowego, możemy zalecić noszenie na okolicy sercowéj okładów zimnych.

KONIEC TOMU II-go.

TREŚĆ TOMU II.

Str.

CHOROBY UKŁADU NERWOWEGO.

Wstęp anatomo-fizyjologiczny 1

Choroby opon mózgowych.

Zapalenie opony twardéj. Krwotok oponowy 13
Ostre zapalenie opony mózgowéj miękkiéj. 17
Wodogłowie ostre 23
Zapalenie gruźlicze opony mózgowéj na podstawie mózgu 27

Choroby mózgu.

Przerost mózgu 37
Zanik mózgu. 38
Przepuklina mózgowa 39
Wodogłowie przewlekłe 40
Zaburzenia w krążeniu krwi w mózgu 45
Przekrwienie i małokrwistość 45
Zator i zakrzep w naczyniach mózgowych. 52
Zapalenie i zakrzep w zatokach mózgowych 58
Krwotok mózgowy 62
Zapalenie mózgu ropne. Ropień w mózgu 67
Stwardnienie mózgu 73
Guzy w mózgu 75

Choroby rdzenia kręgowego.

Puchlina wrodzona rdzenia kręgowego. 93
Przekrwienie i krwotok opon rdzeniowych 96
Zapalenie opon rdzenia kręgowego. 99
Zapalenie rdzenia kręgowego. 104
Zapalenie rogów przednich rdzenia kręgowego. Porażenie dziecięce . 108

Choroby nerwów czynnościowe.

Drgawki dziecięce. Eklampsyja 115
Epilepsyja 122
Katalepsyja 129
Tetanija 130
Pląsawica. Taniec Wita 133
Kiwaczka (*spasmus nutans*) i skrzywienie szyi (*torticollis*). 137
Peryjodyczny kaszel nocny 139
Jąkanie i bełkotanie 140
Przestrach nocny 143
Zboczenia psychiczne. Histeryja 145
Przerost wrzekomy mięśni 149

194A-D 1235 9276
Bibl. Jag.
20/

Str.

CHOROBY NARZĘDZI ODDYCHANIA.

Choroby nosa.

Nieżyt nosa. Sapka 152
Polipy i ciała obce w nosie 155
Błonica nosa. 157
Krwotok nosowy 159

Choroby krtani.

Zapalenie krtani ostre. 161
Krup wrzekomy. 163
Zapalenie krtani włóknikowe. Krup 166
Obrzęk głośni 178
Przymiot krtani. 179
Nowotwory krtani. 180
Kurcz głośni 181

Choroby tchawicy i oskrzeli.

Cierpienia nieżytowe 186
Zapalenie oskrzeli 191
Dychawica oskrzelowa czyli nerwowa 194

Choroby płuc.

Zapalenie płuc włóknikowe 196
Zapalenie płuc nieżytowe 207
Suchoty płucne. 213
Rozedma płuc 221

Choroby opłucnéj.

Zapalenie opłucnéj 224
Wole. 235
Cierpienia grasicy 237
Cierpienia gruczołów oskrzelowych. 238

CHOROBY NARZĘDZI KRĄŻENIA.

Choroby osierdzia.

Zapalenie osierdzia. 241

Choroby serca.

Nieprawidłowości wrodzone 249
1) Niezarośnięcie dziury owalnéj 250
2) Braki przegrody komór sercowych 251
3) Nieprawidłowości w ujściu przedsionkowo-komorowém prawém. 252
4) Zwężenie i zarośnięcie tętnicy płucnéj 253
5) Niezarośnięcie przewodu tętniczego Botalla 255
6) Zwężenie ujścia przedsionkowo-komorowego lewego i aorty . 256
7) Przestawienie wielkich naczyń 258

Cierpienia mięśnia sercowego.

Zapalenie mięśnia sercowego. 260
Przerost i rozszerzenie serca 263
Zapalenie wsierdzia. 265
Choroba Basedowa 267

Biblioteka Akademii Medycznej w Gdańsku

Biblioteka Główna
Akademii Medycznej w Gdańsku
009276
003-009276--000

CHORÓB DZIECI,

podręcznik dla użytku lekarzy i studentów,

w przekładzie polskim

D-ra W. Kosmowskiego,

WYJDZIE W CIĄGU ROKU BIEŻĄCEGO W TRZECH TOMACH.

Tom I-szy, obejmujący **część ogólną, choroby noworodków, choroby ogólne** (wysypki ostre, choroby tyfusowe, ogólne zakaźne i ogólne przewlekłe), wyszedł z druku (str. VIII i 279). Cena rs. 2.

Tom II-gi, obejmujący **choroby układu nerwowego, narzędzi oddychania i krążenia,** wyszedł z druku (str. IV i 272). Cena rs. 2.

Tom III-ci zawiera **choroby narzędzi trawienia, moczo-płciowych, zmysłów i skóry** (jest w druku). Cena rs. 2.

Cena całego dzieła, obejmującego przeszło 52 arkusze druku, wynosi rs. 6 (niższa od ceny oryginału niemieckiego).

Jest do nabycia we wszystkich księgarniach.

DUBLET
Bib. Jag.
Nr 10656