

Odvisnost otrokovega razvoja od žlez z notranjim izločevanjem

Dr. Marij Avčín

(Konec.)

Hipofizarna pritlikavost je po navadi razvojna bolezen, ki ji utegnemo najti vzroke že v najrazličnejših okvarah prednjega režnja plodovega možganskega podveska. Pogosto namreč vidimo otroke, izrazito zaostale v rasti in razvoju, pri katerih ne najdemo za tako stanje drugih osnov, zlasti ne v kakih zunanjih okoliščinah, ki bi za rast in razvoj bile neugodne. Takrat moramo pomisliti na pravo hipofizarno, hormonalno pritlikavost. Zaradi okvar na prednjem režnju ali zaradi nerazvitosti tega predela je zavrto stvarjanje in izločanje prevažnih pobudnikov, tako rastnih kakor žleznih. Vse podrejene žleze delujejo premalo, zdi se pa, da vendarle v bistvu skladno, kajti razvije se le premajhno, toda skladno zgrajeno telo. Če pregledujemo in raziskujemo presnovo takega pritlikavčka, naletimo, da zlasti ni urejeno presnavljanje ogljikovih vodikov in maščob, pa tudi soli in rudnin. Delovanje golšne žleze, spolnih žlez in skorje nadobistne žleze je zavrto.

Ni pa potrebno, da je pravi hipofizarni pritlikavosti podlaga vedno le v predrojstvenih oškodbah možganskega podveska. Lahko se zgodi, da tudi kdajkoli v obdobju rasti in razvoja druga bolezenska dogajanja oškodujejo prednji reženj ali celotni možganski podvesek. To storiyo lahko zlasti razne novotvorbe, ki se razraščajo iz žleze same, ali pa kakršna koli vnetna ali druga brstenja tkiv v njeni okolici n. pr. zaradi vnetja možganskih mren, sifilisa, tuberkuloze itd. Tudi dogajanja, ki povzročajo vodenoglavost in motnje v krvnem obtoku, lahko v lobanji posredno oškodujejo žlezo v celoti ali samo njene predele.

Glede na čas, ko nastanejo oškodbe in ko se pojavijo izpadni znaki zaradi zmanjšanega ali prekinjenega stvarjanja in delovanja hipofizarnih hormonov, ločimo: izpade in zavrto rast takoj po rojstvu ter izpade in zavrto rast, ki se pojavlja v kasnejših obdobjih rasti in razvoja — do zrelosti oziroma do končane rasti v 21. do 22. letu starosti.

Prava, vrojena hipofizarna pritlikavost je razmeroma jako redka. Mati namreč z nadomestnim delovanjem svoje hipofize deloma nadoknadi izpadlo ali zmanjšano delovanje plodovega podveska. Večinoma se bolezen spozna šele nekaj mesecev po ločitvi otroka od matere, od katere je prej preko krvi dobival za rast in razvoj potrebne hormone. Novorojenčki pridejo na svet po navadi normalno težki in dolgi ali pa so le malo lažji in manjši od zdravih otrok. Teža in rast zastaneta torej kasneje.

V kasnejših starostnih obdobjih povzročena hipofizarna pritlikavost se oblikuje šele, ko sta rast in razvoj otroka že v običajnem teku. Kaže se pa v zastanku razvoja in rasti v nekem določenem obdobju, ko se pojavijo vzroki za zmanjšano ali zastalo izločanje rastnih pobudnikov prednjega režnja.

Prava vrojena pritlikavost in kasneje nastala pritlikavost kažeta dokaj slične znake. Vidimo, da je rast v višino precej pod običajnimi merami za določeno starost otroka. Vendar so posamezni deli telesa v povsem normalnem sorazmerju: glava pristoji nežnemu telesu, udje so v sorazmerju s trupom in vse skupaj daje lik pomanjšanega bitja iste starosti. Okostje je jako tenko in nežno,

krovna plast okostja je tanka in manj zgoščena kakor sicer. Pravimo, da je kost nekam puhla. Vendar so poznani tudi primeri, kot je kost kakor kaljena, torej jako trdna in gosta. Značilno je nadalje, da so krni in štrleči deli na telesu: nos, brada, ličnice, komolci, kolena, rame, lopatice — vsi majhni, tako da najdemo torej očitno neizraženost krnov. Prav tako so majhni notranji organi, kakor srce, pljuča, jetra, vranica, prebavila. Ta majhnost pa je skladna in je srce n. pr. z jetri v pravnem sorazmerju. Duševna razvitost je po navadi povsem v redu. Tak pritlikavec je večinoma bister, duševno jako okreten, odrezav, samozavesten, vendar pa po navadi samosvoj in zlasti težko vzgojljiv, kar morda kazi njegovo siceršnjo ljubkost in privlačnost.

Tej splošni sliki hipofizarne pritlikavosti se lahko pridružijo še znaki zaradi okrnjenega učinkovanja drugih pobudnikov iz prednjega režnja možganskega podveska. Če izpadejo hormonalni vplivi na golšno žlezo, opazimo pridružene soznake, ki smo jih opisali že pri pomanjkljivem delovanju golšne žleze. Pogosto ugotovimo, da je izpadlo hormonalno učinkovanje hipofize na spolne žleze. V takem primeru imajo otroci majhna in nerazvita spolovila. Pri dečkih vidimo, da se moda še niso spustila v mošnjč, da so še visoko v dimljah ali pa jih niti ne najdemo, ker so zaostala kje na svoji razvojni poti med spuščanjem iz trebušne votline. Pri deklicah vidimo, da so zunanji in notranji spolni organi nerazviti. Zaradi tega je razumljivo, da se pri njih mesečne krvavitve pojavljajo jako kasno, po navadi šele, ko je že davno pretekel čas, da bi nastopila spolna zrelost. Pri dečkih in deklicah se pojavlja zakasnitev tudi v razvoju zunanjih spolnih znakov, to je poraslosti pod pazduho in ob spolovilih, poraslosti po licu in bradi pri dečkih in razvoja dojki pri deklicah. V dobi zorenja najdemo torej značilni skupek teh znakov za nezadostno delovanje možganskega podveska: somerno pritlikavost, spolno nerazvitost in neokrnjen duševni razvoj.

Če izpade hormonalni vpliv možganskega podveska na skorjo nadobistne žleze, pride do motenj v presnovi maščob, ogljikovih vodianov in soli — in s tem do slabših možnosti za pritezanje in zadrževanje vode v tkivih, zlasti pa v koži. Vemo, da je napetost in togost kože odvisna od njene prežetosti s tkivno tekočino in podloženosti z maščobo. To ji daje tudi mlad ali vsaj mladosten videz. In res — dokler možganski podvesek dela pospešeno, torej med rastjo in razvojem, je vse v telesu nekam »mlado«, zlasti še koža in s tem tudi ves zunanji videz. Ko pa ta pospešenost mine ali mineva, postaja koža uvela, ohlapna, nenapeta, suha — skratka, sprva starikava in nato stara. To se zgodi sicer vedno, pri nekem prej, pri drugem kasneje, kakor dolgo pač traja doba dobre hormonalne prežetosti organizma. Lahko pa se zgodi tudi že prej, že v otroški dobi. Govorimo torej o prezgodnjem staranju ali o zgodnji starikavosti, ki se ne kaže samo v koži starčevskega videza, temveč tudi v splošni neiskrosti, upadlosti, ohlapnosti, utrudljivosti. Tudi lahko že zgodaj začno izpadati lasje in se pojavi plešavost, tako da imamo pred seboj »starčevske otroke«, še preden dozorijo in dosežejo čas za spolno zrelost.

V nasprotju s tem, kar smo pravkar povedali, se pa zaradi slabega učinkovanja hormonov možganskega podveska na spolne žleze, pa tudi zaradi slabega »sežiganja« maščob v telesu lahko pojavi izrazita debelost, hkrati s spolno nerazvitostjo in zaostalo rastjo ter počasnejšim duševnim in splošnim telesnim razvojem.

Kakor vidimo, nam vrojene, pa tudi kasneje pridobljene motnje v območju prednjega režnja možganskega podveska lahko povzročijo marsikaj ne samo

nevšečnega, temveč tudi usodnega ter za človeka, ki je prizadet, in za njegove bližnje — mnogokaj jako žalostnega. Ker sta, kot rečeno, materin in plodov možganski podvesek v medsebojni odvisnosti, je več kakor jasno, kakšne važnosti je pravilno sozvočje hipofizarnih hormonov v nosečnosti — tudi za plod in njegovo usodo v materi ter izven nje.

Hipofizarno velikanstvo. Z otrokom in njegovo zdravstveno ter človeško usodo pa se lahko poigra ne le zmanjšana, temveč tudi zvišana dejavnost prednjega režnja možganskega podveska.

V prednjem režnju možganskega podveska je zvišana dejavnost že prirodno, v dobi zorenja, to je pred puberteto in v njej. Takrat se poveča učinek posebnih celic v tem predelu hipofize, ki stvarjajo in izločajo zlasti pobudnike rasti. Ta dejavnost, ki ostane večinoma v pravih mejah, se lahko včasih bodisi srednje ali močno ali celo pretirano zviša. Zaradi tega se odzove otrokovo telo na večje količine rastnih pobudnikov s hitro, pospešeno ali skrajno naglo rastjo, tako da se, kakor pravimo, otrok »potegne« kar čez noč. Seveda vodi taka rast pogosto do nesmiselnih razlik: rast v višino je pretirana, vendar je zorenje zaostalo za časom in prehitro rastjo. Po navadi sploh ni istočasnega spolnega zorenja, tako da je otrok pogosto visokorasel, spolno pa nerazvit.

V glavnem srečujemo lahko dve obliki take »hipofizarne« visokoraslosti v dobi zorenja, in sicer: otroka — velikana s prevelikimi krni ter nesorazmerno — visokoraslega pubertetnika.

Otrok — velikan z visokoraslo postavo in prevelikimi krni je nekako takle: za svojo starost (po navadi 10–12 let) je tudi za dobro glavo višji od svojih največjih vrstnikov, pri tem ima velike in nerodne roke in noge. Številka njegovih čevljev je ista ali celo večja, kot jo imajo njegovi starši. Močno so izraženi krni na telesu, tako n. pr. zlasti — velik nos, štrleča brada in ličnice. Če pregledujemo otrokove notranje organe, vidimo, da so otrokovi višini primerno veliki, se pravi, da so večji, kot so organi starostnih vrstnikov. Vendar te »hipofizarne visokoraslosti« s povečanimi krni in notranjimi organi ne smemo zamenjati z bolezenskim stanjem, kot ga povzročajo novotvorbe, ki se razvijejo iz celic prednjega režnja hipofize in stvarjajo rastne pobudnike v preobilni meri. Taki otroci pa kažejo, v nasprotju s pravkar opisanimi, tudi vse znake povišanega tlaka v lobanji, kot so: glavobol, bruhanje, počasno bilo, povišan krvni pritisk, motnje vida, duševne motnje, zmanjšana zbranost in splošna prizadevnost, zlasti pa močna in pretirana, nesorazmerna velikost krnov in okrajkov na telesu kakor tudi notranjih organov.

Pogosteje srečujemo nesorazmerno visokoraslega otroka v dobi zorenja kakor pa pravkar opisanega somernega otroka — velikana. Pravzaprav so to otroci, ki se prehitro »potegnejo« in ki jih v družinah, v šoli in na cesti srečujemo vsak dan. Zaradi tega je važno, da jih opišemo in razložimo, na čem slonijo nevšečnosti, ki jih pri takih otrocih najdemo v vsakdanjem življenju jako pogosto.

Taki otroci so dolgi, predolgi, če jih vzporejamo z vrstniki, suhi so in na videz šibki in tenki, da imamo vtis, da se bodo zdaj zdaj prelomili. Udje so dolgi, nerodni, suhi, gibi so nespretni in taki, da se kar »lomijo«. Otrok je videti kakor pajek, starši so zaradi tega, zlasti pri deklicah, v skrbeh. Vendar pa so pri takih otrocih, v razliko od somerno visokoraslih otrok, še druge nevšeč-

nosti. Notranji organi, kakor srce, pljuča, ledvice, vranica, mezigovno tkivo, pa tudi spolni organi in zunanja znamenja spolne zrelosti namreč močno zaostanejo v rasti in tudi za časom. Ta zastoj nam lahko povzroča jako nevšečne pojave. V ospredju so motnje na dihalih in obtočilih. Srce je majhno in drobno. Pravimo, da je »kapljičasto«, ker na presvetlitvi stvarja podobo, kakor da bi v obliki kaplje viselo na velikih žilah v prsnem košu. Zaradi premajhnega in premalo zmogljivega srca se otrok hitro zadiha, dobi občutek tesnobe pri srcu, ob naporih odpove, na krnih, kot na nosu, ustnah, licih, ušesih pa po navadi bolj ali manj posinjí, tako da mislimo, da ima srčno napako. Tudi pri mirovanju ali zmernem gibanju vidimo na omenjenih mestih nadih modrine. Srce bije hitro, otrok ima občutek, da mu trepeče. Okrajki udov — prsti, dlani, podplati so hladni in otroka vanje zebe. Otrok se rad poti, koža se na dlaneh in podplatih lušči. Vse to je tudi razumljivo, če pomislimo, da srce poganja kri po predolgi in prehitro nastali poti ožilja. Družno s srcem delajo preglavice tudi pljuča, ki še nimajo zadostne dihalne površine za potrebe prevelikega telesa in zadostno okisovanje krvi. Zaradi tega otrok prehitro diha, po navadi tudi v spanju in mirovanju, pri gibanju pa se hitro zasope, posinjí, ima občutek, da ga duši, tako da hodeč, plavajoč ter pri igri in manjšem naporu »lovi sapo«.

Druge nevšečne znake pri nesorazmerno in prehitro visokoraslem otroku za časa zorenja opazujemo tudi s strani jeter, ledvic, mezigovnega tkivja in drugih organov in tkiv. Delovanje jeter je po navadi nezadostno, zlasti jetra slabo razstrupljajo škodljive snovi, ki nastanejo pri presnavljanju v telesu. Prav tako slabo vskladiščuje ogljikove vodane (glikogen ali živaski škrob), zaradi česar je količina sladkorja pogosto premajhna. Otrok ima občutek stalne lakote in zato ni čudo, da mlati zagozde kruha, najrajši belega, in da so njegovi žepi polni sladkorja, če ga le dobi. Ledvice imajo nekam nesrečno lego, po navadi so spuščene in napete nad hrbtenico, ki je v ledvenem predelu, zaradi visokoraslosti, močno upognjena navzpred. Lok, ki tako nastane, jih draži, tako da zlasti po daljši stoji ne delujejo tako, kot n. pr. pri počivanju ali ležanju. Zato propuščajo zlahtne sestavine krvi, ki so močno potrebne takemu dolginu, to je beljakovine, sladkorje, fosforne in kalcijeve soli. Včasih so ledvice na svojem vezivnem vesilu tako rahlo pripete, da »potujejo«, kakor pravimo: če otrok stoji ali če se postavi na glavo, imajo drugo lego, ravno tako tudi, če leži na boku ali na hrbtu. Sploh se zdi, da je vse vezivo in da so vse vezi v telesu nekam slabe. Tudi drugi organi so povešeni in spuščeni: jetra, želodec, črevesje, zlasti povprek ležeče debelo črevo. Govorimo o splošni povešenosti drobovja. Pa tudi vezi okrog sklepov in med kostmi so slabše. Otrok ima ploske noge, kolena na »iks«, mnogokrat se mu v sklepih kosti tudi izvinejo ali izpahnejo. Ker nima dovolj mezigovnega tkivja, zlasti medlo so izražene bezgavke in mandeljni, je kaj malo odporen proti okužbam, predvsem v zgornjih dihalnih poteh: v žrelu, nosu, grlu, sapniku, tako da je stalno prehlajen. Tudi rahlo vezivno tkivo podkožja in notranjih organov je nekam medlo v svojem delovanju, v njem se tudi slabše stvarjajo »protisnovi«, naperjene proti kužnim povzročiteljem nalezljivih bolezni, proti katerim se mora otrokovo telo boriti. Zaradi tega je razumljivo, da je tak prehitro »potegnjeni« otrok pri različnih boleznih v večji nevarnosti, kakor pa so njegovi bolj obli in bolj jedri vrstniki.

Spolni organi so slabše izraženi, drugotni spolni organi se pojavijo kasneje, tako n. pr. obraslost in dojke pri deklici. Pri dečku dozori izločanje semena kasneje, pri deklici se kasneje pojavi mesečno perilo.

Če pomislimo še, da ima tak »potegnjeni« otrok še sračji glas v času zorenja in da je včasih tudi po svoji duševni plati in vedenju — nemogoč, potem nam je razumljivo, da so zaradi takega nesorazmerno visokoraslega otroka v dobi zorenja družinski mir, sreča in potrpljenje večkrat na tehtnici. Povrh vsega se po navadi pridruži še slabši vid — otrok dobi več ali manj »močna« očala in je tudi zaradi tega njegovo udejstvovanje okrnjeno, njegov zunanji videz pa še bolj čuden. V šoli ni zanj prave klopi, pri telovadbi je neroden, pri smučanju vedno »pogrne«, skratka — revež je. Vendar se kasneje nesorazmerja ublažijo in iz takega otroka se izlevi koščen in mišičast visokorasel fant ali veliko, toda vedno nekoliko tršato dekletko.

Poleg opisanih dveh glavnih likov, ki se razvijeta zaradi prevelikega izločanja rastnih hormonov iz prednjega režnja možganskega podveska, poznamo še visokoraslega, debelega otroka — velikana z jako nerazvitimi spolovili in močno zamaščenostjo.

So še nekatere druge nevšečnosti, ki jih lahko povzročata prednji režnji možganskega podveska, ki pa za sleditev naše rdeče niti — to je nepravilnega razvoja zaradi motenega učinkovanja hormonov — niso bistvene.

Razumljivo je, da so v vseh navedenih primerih potrebna posvetovanja z zdravniki, saj se na tem zamotanem področju pogosto še ti ne znajdejo brez natančnejšega opazovanja in proučevanja.

Motnje s strani zadajšnjega ali živčnega dela možganskega podveska opazujemo predvsem v vodnem gospodarstvu telesa. Kakor smo že omenili, stvarja namreč ta predel hipofize predvsem pobudnike, ki urejajo prepojenost telesa z vodo in krmilijo tudi izločanje vode iz telesa. Pobudniki iz živčnega dela možganskega podveska imajo namreč svoje poglavitno prijemališče na cevkastem delu ledvičnega tkiva, katerega naloga je posrkavanje vode iz izločka, ki ga ledvični žilni vozlički izločajo v čašasti začetek cevkastega dela. Naloga tega odseka je torej zgoševanje seča. Če pa je živčni del možganskega podveska kakorkoli prizadet n. pr. po oškodbah zaradi okvar tega predela že za časa plodovega življenja, ali kasneje bodisi zaradi poškodb na lobanji, krvavitev, novotvorb, sifilisa, vodenoglavosti ali tudi zaradi živih enostaničarjev — povzročiteljev malarije in toksoplazmoze, potem se po navadi, prej ali slej, glede na razvoj in starost otroka izoblikuje značilen trojni skupek bolezenskih znakov povišane vodne propustljivosti ledvic. Predvsem opazamo izločanje pretirano velikih količin seča, v katerem so soli, zlasti spojine s klorom, jako razredčene. Nadalje opazimo izredno žejo, ki sili otroka, da pije ogromne množine vode. Če pa pregledujemo kri na soli in rudnine, vidimo, da njihove količine izredno kolebajo. Po navadi so znatno višje, drugič zopet znatno nižje, če jih primerjamo s količinami pri zdravem otroku, ki mu hormoni v živčnem delu možganskega podveska delujejo v redu.

Glavni znak bolezní pa je strahotna žeja, ki sili otroke, da storijo vse, da pridejo do vode in da si utešijo izredno mučni občutek žeje. Pogosto pijejo celo lasten seč, če ne najdejo druge tekočine. Zanimivo je, da otrok izloča včasih več vode, kakor pa je dobi. Torej se mora voda v telesu stvarjati iz drugih prehrabnih snovi, ki »izgorevajo« v vodo, se pravi, vodik iz njih se spaja s kisikom. Seč je čist in bister kot voda, količina dnevno izločenega seča pa lahko znaša tudi nekaj litrov. V seču večinoma ne najdemo večjih količin beljakovin in sladkorja ter primesi, značilnih za sladkorno bolezen, za katero je poleg drugega značilno tudi to, da bolniki mnogo pijejo in mnogo močijo.

Zaradi tega so bistri opazovalci — prednamci spravljali obe bolezni v en koš, ločili pa so jih po okusu seča. Sladkorni bolezni so rekli: diabetes mellitus. Ta beseda izraža »sladkorno propustnost«, ker je bil seč na okus sladak. Nasprotno pa so hipofizarni vodni propustljivosti rekli: diabetes insipidus, nekako »propustljivost brez okusa«.

Motnje s strani srednjega ali zveznega dela možganskega podveska se domnevno kažejo v tem, da telo ni zmožno stvarjati kožnega barvila. Lahko se otroci že rodijo belični. Belina njihove kože se ne spremeni, tudi če jih izpostavimo soncu. Lahko pa pri sicer zdravo obarvani koži med razvojem zbledijo posamezni predeli na koži, n. pr. na rokah, na obrazu, tako da govorimo namesto o splošni belini kože o belini, ki se pojavlja le mestoma. Stanje seveda ni za življenje nevarno, je pa nevšečno in tudi ni lepo ter razburja starše, zlasti če se pojavlja pri deklicah. Koliko ureja barvitost kože zadevni hormon sam, koliko pa sodeluje s predeli nadobistne žleze, ki deluje na isti način, ne vemo točno in bi bila razlaga o tem tu skoraj odveč.

*

Poleg omenjenih bolezni, pri katerih je v večji ali manjši meri opazati pre-majhno ali prekomerno delovanje posameznih pobudnikov možganskega podveska, opazujemo lahko pri otrocih tudi posledice zaradi izpada nekaterih ali celo vseh hormonov obeh glavnih režnjev.

Tako poznamo pravo, neustavljivo hipofizarno hiranje. Otroci, zlasti v dobi zorenja ali pred njo, izgubijo tek, zlasti za nekatere jedi, n. pr. za meso ali maščobe, hujšati prično, hirajo in z ničimer jih ne moremo porediti, zlasti ne, ker se tudi njih duševno stanje tako spremeni, da odklanjajo sleherni jed. Shujšajo do skrajnosti in so v nevarnosti, da jih zajamejo druge bolezni, ki so za njihovo življenje lahko usodne. Takemu hiranju so vzrok bolezenska dogajanja na prednjem režnju, ki ga počasi najedajo vsega. Če so ta dogajanja ozdravljiva in prehodna, lahko otrok povsem ozdravi. Če pa niso, n. pr. zaradi raznih novotvorb, ki se ne dajo odstraniti z uspehom, otrok shira in umre.

Razen hipofizarnega hiranja poznamo tudi pravo hipofizarno debelost, ki se druží s spolno nerazvitostjo. Po navadi najdemo trojni skupek bolezenskih znakov: pri dečkih močno debelost z ženskim načinom nakopičevanja maščobe, to je okrog bokov in okrog prsi, pri deklicah pa premočno nakopičevanje maščobe tudi po drugih predelih telesa, kjer se maščoba sicer ne nabira. Opazimo spolno nezrelost, dasi bi se zrelost morala že pojaviti, vidimo slabo razvitost spolovil in zunanjih spolnih znakov. Pojavi se tudi prevelika vodna propustnost ledvic. Poleg tega so taki otroci po navadi majhni. Tudi zakostenitev in rast kosti sta zavrti. Telesna toplina je nižja kakor pri zdravih otrocih. V takih primerih so tej resni bolezni vzrok izpadi nekaterih hipofizarnih pobudnikov, tako iz prednjega kakor zadajšnjega režnja.

Poznamo tudi še druge bolezni, ki nastajajo na sličnih osnovah, ki pa jih ni treba opisovati na tem mestu, ker mislimo, da zadostuje že razumevanje podlag za sleditev naše »rdeče niti, to je odvisnosti plodovega in otrokovega razvoja od delovanja žlez z notranjim izločanjem.

Možganski podvesek je torej s svojo vsestransko dejavnostjo in torišči svojega učinkovanja povsod na najvažnejših organih v telesu — svet za sebe. Razumljivo je, da sta rast in razvoj ploda, njegovo oblikovanje in presnavljanje odvisna pač od materinega možganskega podveska, ki v nosečnosti, zlasti dokler

se otrokova žleza ne osamosvoji, v mnogočem posega v dogajanja v razvijajočem se plodovem telescu. Motnje v delovanju lahko vodijo do nešteti, na videz prirojenih, v resnici pa vrojenih bolezni, napak, bolezenskih skupkov, čeprav morda dolgo skritih očem, pa vendar dokazljivih, če na sodoben način preiskujemo vse važne sestavine otrokovega telesa, kakor so: voda, soli, rudnine, sladkorji, maščobe. Seveda ni rečeno, da se mora otroku že na zunaj videti razvojna bolezen ali napaka v obliki nekakšne spačenosti ali zmaličenosti. Lahko gre le za motnjo v presnavljanju kateregakoli izmed bistvenih zidakov telesa, kar pa utegne pravitako ali še v večji meri otroku streči po življenju ali mu nič kako zagreniti življenjsko usodo. Govorimo torej o »vrojenih napakah presnove«, ki se prej ali slej odsvitajo tudi na drugih tkivih in organih.

Tudi motnje s strani nadobistne žleze lahko povzročajo, tako pri plodu kakor pri otroku in odraslem v katerikoli starosti, resne posledice ter spreminjajo njih telesno podobo in dejavnost ter s tem usposobljenost za življenje.

Nadobistna žleza razpade, tako po zgradbi in svojem razvoju kakor tudi po svoji dejavnosti, v dva dela: v skorjo in v sredež. Pri živalih, ki so niže na razvojni lestvici živih bitij, sta ta dva predela ločena v dve samostojni žlezi. Pri više razvitih živalih in pri človeku pa je sredež ujet v obdajajočo ga skorjo.

Sredež izločuje svoj lastni hormon — adrenalin, ki skrbi za napetost gladkega mišičevja, zlasti ožilja, ga stiska in s tem ureja krvni obtok po telesu. Sprošča tudi sladkor iz predhodne stopnje živalskega škroba v jetrih in skrbi, da ga pride vedno dovolj v kri, tako da je sladkorna raven v krvi stalna.

Skorja pa je manj enostavna, tako po gradnji kakor po delovanju. Stvarja večjo skupino pobudnikov (dandanes jih poznamo okrog trideset), ki pa urejajo presnovo v glavnem na tri načine: solni hormoni urejujejo sosredje in raven raznih soli v krvi in v tkivih, sladkorni hormoni urejajo presnovo sladkorjev v telesu, tretja skupina, tako imenovani androgeni hormoni pa oblikujejo razvijajoče se telo po moškem liku in pobujajo spajanje beljakovin.

Hormoni skorje kakor sredeža nadobistne žleze pa imajo še drug namen: učinkujejo vsi skupaj in družno, kadar napadejo telo najrazličnejše bolezni ali pa se zgodijo nesreče, kot n. pr. opekline, pretresi, udarci, zlomi, pa tudi prekomerni napor, mraz, stradanje in nenadne, zlasti nalezljive bolezni. Takrat je jako važno, da je solno sosredje v redu, da je sladkorja dovolj in da je krvni obtok kar najbolj urejen. Vsako tako nenadno ali dalj časa trajajoče stanje v telesu lahko smatramo za »pretres«, ki se mu postavi v bran nadobistna žleza s svojimi hormoni. Včasih pa se nenadoma ali po krajši ali daljši borbi tudi izčrpa in klone. Vendar se večinoma opomore in spravi telo zopet v redno delovanje in ga privede do zdravja.

Razumljivo je, da ni vseeno, če noseča žena živi v stalnih »pretresih« in »pretresljajih« kakršnekoli prirode, pa naj bo to bolezen ali prekomerno delo, hitrica in naglica ali nezadostna hranitev. Tudi ni vseeno za njen plod, ki je, vsaj v začetku razvoja, jako odvisen od delovanja vseh njenih žlez z notranjim izločanjem. Tudi plodovi nadobistni žlezi, tako njuna skorja kakor sredež, se lahko nepravilno zastavita, nezadostno razvijeta, zbolita itd., kar seveda vodi do resnih razvojnih bolezni v presnovi, ki jih sprva, če sodimo po zunanem liku otroka, morda niti ne spoznamo. Če pa pregledujemo otrokovo presnovo, potem lahko najdemo marsikatero motnjo in napako v presnavljanju za njegov nadaljnji razvoj prevažnih zidakov, zlasti sladkorjev, beljakovin, maščob, soli in vode.

Predaleč bi nas zavedlo, če bi hoteli na tem mestu do kraja razčlenjevati še hormone, ki jih proizvajajo spolne žleze z notranjim izločanjem — jajčniki in moda, če bi hoteli naštevati vso odvisnost teh žlez od nadobistne žleze in od možganskega podveska v zdravju kakor v boleznih in v raznih razvojnih stopnjah ali ob posebnih stanjih v telesu, zlasti ob času zorenja v dekle ali v fanta, v času nosečnosti in dojenja, ob času menstruacije, ob meni in kasneje, ko možu ali ženi ugasne življenjska sla.

Vendar moramo ponovno naglasiti, da tudi pri izločanju spolnih hormonov vodi in krmili vsa dogajanja možganski podvesek s svojim prednjim režnjem. Njemu pa se pridružujeta dejavnost skorje nadledvične žleze z izločanjem androgenov in dejavnost jajčnikov z izločanjem estrogenov, ki pa za razliko od prvih, krojijo rastoče otrokovo telo po ženski podobi.

Naš namen je, da osvetlimo le, do česa lahko pri plodu privede nered med spolnimi hormoni pri otroku.

Nesorazmerja med pobudniki v spolnem območju noseče žene lahko privedejo do hudih in za plod zelo usodnih razvojnih napak, do tako imenovane dvospolnosti ali hermafroditizma. Ta izraz je povzet iz bajke o starih grških bogovih, po kateri sta Hermes in Afrodita imela sina, ki je bil hkrati moški in ženska. Že izraz sam pove, da imamo opravka s človeškim bitjem, za katero težko rečemo, kakšnega spola je.

Govorimo o pravi in nepravi dvospolnosti. Pogoj pravega hermafroditizma je istočasna prisotnost jajčnikov in mod, medtem ko je za ugotovitev nepravega hermafroditizma potrebno, da v telesu najdemo hkrati le zasevke moških in ženskih spolnih celic.

Morda ni dovolj znano, da se zastavijo podlage za kasnejši spolni razvoj pri plodu, da je torej že pri zametku možnost, da se razvije bitje enega in drugega spola, kolikor seveda ni spol določen že z dedno osnovo, s tzv. spolnim dednim telescem v semenčici.

Na dednih osnovah za določeni spol lahko moški ali ženski hormoni pobudijo razvoj v dečka ali deklico. Vsa dogajanja potekajo zakonito le, če so si hormonalne pobude v pravem sorazmerju. Če pa na dedno pogojene osnove vplivajo spolni pobudniki, prevladujoč drug drugega, potem se razvije dvospolnost.

Opazovali so, da se plodovi tistih mater, pri katerih so dognali prevelike količine estrogenov, tudi če bi se morali izoblikovati v dečke, ne razvijejo povsem v moškem smislu. Modnik je lahko več ali manj razcepljen in sliči sramni razi deklice. Sam spolni ud je prav majhen in sliči drgalu, ki pri deklici leži spredaj v sramni razi. Moda često zastanejo nekje više na svoji razvojni poti in se ne spustijo v modnik.

Prav tako so opazovali, da se razvije ženski hermafroditizem, če je v plodovi nadobistni žlezi preveč razvit in prekomerno delujoč predel, v katerem se izločajo androgeni, ki oblikujejo telo po moški podobi. Sledi zakrnitev jajčnikov, nožnica zastane v rasti navzdol, drgalo se širi in daljša, sramne ustne so mehurjaste in najdemo lahko v njih jajčnike, kar na videz vse več ali manj sliči moškemu spolovilu.

Včasih je zaradi nejasnih okoliščin samo po vnanjem videzu težko določiti otroku spol. Otrok je po vsej presoji — srednjega spola. Nekaj je na njem moških, nekaj ženskih znakov.

Določanje otrokovega spola pa je v vsakem primeru zdravstvenega, sodnega, pravnega in zlasti — človeškega pomena, tako za starše otroka kakor tudi kasneje

za doraščajočega otroka samega. Najzanesljiveje določimo spol, če odpremo trebušno votlino in pogledamo — da li najdemo jajčnike ali nekje na razvojni poti zastala moda. To pot moramo ubrati v vseh dvomljivih primerih, če z gotovostjo ne moremo določiti spola drugače, to je z določanjem spolnih hormonov v seču, ki se pri dečku in deklici značilno izločajo — drugačni in v drugačni meri. Vendar nas ta način pri ugotavljanju spola večkrat ne privede do popolne jasnosti.

V splošnem je pametneje, zlasti v dvomljivih primerih, da odredimo spol začasno, dokler v dobi zorenja ne opazimo zanesljivejših drugotnih spolnih znakov, to je dojk in menstruacije pri deklici. Spol odredimo začasno rajši kot moški spol, to pa zato, ker je moški hermafroditizem pogostnejši in ker je deklica do dobe zorenja pogosto bolj fantovska, kakor pa so dečki — dekliski. Tudi doživi »deklica«, proglašena za »fanta«, manj sporov in bolečih namigov ter žalitev kakor pa obratno. Razen tega se laže nosi po fantovsko kakor obratno, kar je vse važno za razrast otrokove duševnosti, njegovo počutje in življenje v stvarnost življenja.

Manjši popravki se lahko izvršijo operativno, seveda na žalost le v milejših primerih. Izrazitejša dvospolnost je pa vsekakor za vse življenje usodna razvojna napaka, ki prinaša človeku nič koliko gorja.

Mislimo, da nam je s temi izvajanji vsaj v neki meri uspelo vzbuditi zanimanje za pestra dogajanja v svetu tolikanj važnih pobudnikov, ki že zarana in nato vse življenje v marsičem krojijo našo zlo in dobro usodo, tako zdravstveno kakor povsem življenjsko. Lepo je, če sestra opazuje in razume, kaj vse zmora priroda in kako nesrečno se včasih poigra z nami samimi ter z ljudmi, ki so nam zaupani v plemenito skrb in nego.

Obolevnost in

Da bi prikazali o ki nam jih dajejo šol statistične podatke Vendar nam ti podatki dostikrat zdravi tudi lante ali pa ta posluje vsi primeri akutno o zdravnika splošne pra tudi v ta namen.

Vsekakor šolska zdravstvena služba v Sloveniji tudi sicer še ni na zaželeni višini. Če analiziramo podatke iz leta 1959, tedaj vidimo, da je bilo sistematično pregledanih približno 40 % šolske mladine, na prvih ambulantnih pregledih pa je bilo približno 40 % šolarjev. Potemtakem zajame šolska zdravstvena služba pri nas danes v celem približno 40 % otrok, in to neenakomerno, se pravi po mestih in industrijskih središčih več kakor na podeželju.

dine v LR Sloveniji

obdelali statistične podatke, ambulante, razen tega pa še pregledih šolske mladine. Šolska mladina se namreč ter povsod ni šolske ambulante tega tudi niso upoštevani kom na dom večkrat tudi zdravstvene službe organizirane