

bolniški in ambulantni praksi. Poleg tega je zelo dobra naša domača proizvodnja cepiv proti davici in tetanusu, ki dajejo zelo dobre rezultate. V Zagrebu je bila poleg teh novih postopkih, ki se stvene organizacije in je zajel preko 35 000 pr okolice in je že do sedaj

V Ljubljani je epic pravami za cepljenje z oslovskemu kašlju. Cepi ročju mesta Ljubljane, k Principi cepljenja bodo verjetno uspelo nabaviti Research Council in n cepiva, pač pa bomo le angleškim.

Tako cepljenje zahteva velika materialna sredstva in dolgotrajne priprave, predvsem pa sodelovanje naših medicinskih sester, ki bi bile pripravljene delati v prostem času, seveda proti primerni plači, pri patronaži cepljenih otrok. Ko bomo dokazali, da je naše domače cepivo dovolj kvalitetno, ga bomo vključili v obvezno rutinsko cepljenje otrok in s tem v veliki meri znižali morbidnost in zlasti še letalnost oslovskega kašlja. Na ta način bomo dopolnili naše dosedanje ušpehe v borbi proti otroškim nalezljivim boleznim in oslovski kašelj bo postal redka in mila bolezen, kakršna je danes davica po zaslugi rednega obveznega cepljenja.

z organizacijskimi priograjsko vakcino proti v jeseni 1955 na podličine domačega cepiva. Angliji, le da nam boci ne od British Medical uporabljati »slepega« ašega cepiva z znanim

## O virusnih hepatitisih s posebnim poudarkom na serumski hepatitis

Dr. Mirko Karlin

Tov. profesorju dr. Ljudevitu Merčunu v spomin

Že dalj časa opažam, da se naše sestre po ambulantah in dispanzerjih včasih premalo zavedajo, kako hitro se prenese serumski hepatitis. Pokojni profesor Merčun je že 1951 v Zdravstvenem vestniku opozoril zdravnike in s tem neposredno tudi sestre na krivdo pri prenašanju te precej neprijetne in na samosvoj način prenosljive bolezni. Razmere po naših ambulantah pa so, kar zadeva odvzemanje krvi, dajanje injekcij itd., zvečine še vedno take, da jih bo treba v najkrajšem času temeljito izboljšati, če nočemo priti navzkriž s sanitarno inspekcijo, na koncu koncev pa še s sodno medicino.

O tem problemu sem v zadnjem času mnogo razmišljal in bom ob ključku skušal podati še stvarne predloge. Edinole na ta način bomo lahko v kar največji meri izpolnili dolžnost, ki nam jo nalaga odgovornost za zdravje bolnikov.

Šele z natančnim poznavanjem epidemiologije serumskega hepatitisa bomo tako rekoč podzavestno lahko ravnali tako, da se naša odgovornost zmanjša na najnižjo mero in da bo naša vest nasproti bolnikom čista.

Poglejmo najprej, kaj pravi E. Rissel (Wiener klinische Wochenschrift, 1952, str. 297 in sl.) o virusnih hepatitisih:

Naraščanje hepatitisov v zadnjih desetletjih je zdravnike vedno znova opozarjalo na neko bolezensko sliko, o kateri smo mislili, da je že dovolj dognana in preiskana. To je tako imenovani icterus catarrhalis, ki ga je Eppinger svoj čas označil kot toksično okvaro jeter, povzročeno po zastrupljenju z živili. Temu mnenju so se takrat pridružili skoraj vsi zdravniki v srednji Evropi, čeprav so se kdaj pa kdaj še oglašali pisci, ki so opozarjali na možnost, da bi ta kataralni ikterus vendarle mogel biti infekciozen. Te vesti so podkrepljevale tudi izkušnje, da se tako imenovani icterus catarrhalis v velikem številu pojavlja v določenih letnih časih, pretežno jeseni in na začetku zime, in to zlasti v strnjениh stanovanjskih skupnostih, po šolah, vojašnicah in zaprtih dolinah. Posebno med pediatri je bilo dosti zdravnikov, ki so zagovarjali infekciозno poreklo zlatenice. Med nemškimi zdravniki pa je bil prvi Bormann, ki je že leta 1940 jasno očrtal sliko epidemičnega hepatitisa kot infekcijske bolezni.

Danes smo v splošnem mnenja, da epidemični hepatitis ali, bolje rečeno, skupino obolenj, med katera ga uvrščamo, povzroča neka virusna infekcija, zaradi česar to obolenje v anglo-ameriških državah označujejo kot virusni hepatitis. Čeprav so v zadnjih letih izvedli brezštevilne poskuse na prostovoljcih in na poskusnih živalcah, da bi dokončno dognali domnevnega povzročitelja in mu določili pot okužbe, jim to do danes še ni neoporečno uspelo. Sicer so z elektronskim mikroskopom odkrili in opisali neke tvorbe, ki bi jih lahko imeli za povzročitelje kužne zlatenice, toda njihove lastnosti niso bile take, kot so od njih pričakovali. Medtem ko so spočetka mislili, da je epidemični hepatitis edini naslednik kataraličnega ikterusa, se je pozneje izkazalo, da so razmere pri teh zlatenicah bolj zamotane in da sta očitno dva ali, kakor meni Herzberg, da je celo več vrst virusov, ki bi jih lahko šteli med povzročitelje hepatitisov. Klinične izkušnje so namreč pokazale, da moramo računati z več povzročitelji. Tako so ob neki epidemiji zlatenice v Angliji po dajanju in valentnega seruma zoper ošpice ugotovili, da neki hepatitis lahko izzvenimo pretežno z zdravniškimi opravili (n. pr. z injkcijami, z odvzemanjem krvi, s transfuzijami itd.), pri čemer nastajajo obolenja, ki se v posameznih primerih klinično sicer ne razlikujejo od epidemičnega hepatitisa, ki pa vseeno kažejo drugačne epidemiološke lastnosti. Pozneje so te vrste zlatenice opažali v Ameriki po transfuzijah, pri katerih so uporabljali konzerve iz mešane krvi. Izprašali so vse krvodajalce, ki so dali kri za zbirne konzerve, in izvedeli, da so nekateri med njimi preboleli zlatenico in bi z stran tega lahko bili vir domnevne okužbe. V teku nadaljnjih raziskav pa so še dognali, da so med njimi tudi taki, ki niso nikdar preboleli zlatenice in ki so jih označili kot »neme prenašalce kužnine«.

Pri hepatitisih je treba torej, kakor pri trebušnem tifusu ali davici, računati z zdravimi prenašalci virusa, ki imajo povzročitelje zlatenice sicer v sebi, ne da bi kdaj kazali kakšne bolezenske znake. To je dejstvo, ki ga doslej nismo upoštevali. Danes domnevajo, da je treba približno 1—3 odstotke prebivalcev imeti za take tihe prenašalce zlatenične kužnine. Ker so novo obliko zlatenice prvič ugotovili pri vbrizgavanju seruma, so to obolenje krstili za serumski hepatitis. Zdaj se je raziskavanje hepatitisov še bolj kompliciralo. Pri nadaljnjem delu so potem ugotovili, da so neke razlike v infekciji med epidemičnim in serumskim hepatitisom. Dognali so, da se epidemični

hepatitis očitno prenaša samo s sokom iz dvanajstnika, z izvlečkom iz blata in s splaknino iz nosa ter da je inkubacija pri njem znatno krajša kot pri serumskem hipatitisu. Le-ta se po doslejšnjih izkušnjah prenaša le parenteralno. Sicer so pozneje še dokazali, da se tudi epidemični hepatitis lahko prenaša parenteralno, da pa je to mogoče samo v začetku obolenja, bržčas le v predhodnem stadiju in morda še v prvih dneh porumenitve. S serumskim hepatitisom pa se parenteralno lahko okužimo ves čas obolenja in še dalj časa po njem. Po dosedanjih izkušnjah lahko z gotovostjo trdimo, da je inkubacijska doba pri epidemičnem hepatitisu do 40 dni, pri serumskem hepatitisu pa do 160 dni in še več.

Glede na način infekcije je torej znano, da se epidemični hepatitis prenaša samo oralno ali vsaj v glavnem skozi usta, medtem ko se s serumskim hepatitisom lahko okužimo le parenteralno. Križane imunosti pri hepatitisih ne poznamo. Tako lahko nekdo, ki je prebolel epidemični hepatitis, še kljub temu zbolil za serumskim hepatitisom in obratno.

Za nas je serumski hepatitis še posebno pomemben, ker sodi med tako imenovana iatrogena obolenja, ki jih zdravniki relativno lahko prenašamo z iglami ali brizgami, s sekači za odvzemanje krvi za krvne slike in z drugimi zdravniškimi pripravami. Ker pa večino zgoraj omenjenih poslov v naših razmerih opravljajo medicinske sestre, bi to obolenje pri nas morali označiti kot sororogeno bolezen.

Še dobro so mi v spominu časi izpred druge svetovne vojne, ko smo na Golniku mnogo razmišljali o vzroku hepatitisov, ki so se stalno pojavljali zdaj v tem, zdaj v drugem nadstropju, pa zopet v tej ali v neki oddaljenejši sobi istega nadstropja. Domnevali smo, da je tega kriva premastna hrana ali kaka pokvarjena jed, toda od kod ta nesorazmernost v pojavljanju zlatenice zdaj tu zdaj tam? Da bi pomislili na lastno krivdo, se nam še zdaleč ni zdelo sprejemljivo, četudi smo na veliko dajali injekcije kalcija in odvezemali kri za sedimentacijo eritrocitov, pri čemer smo premalo pazili na strogo sterilizacijo naših sprav.

Zato moramo danes vsakega bolnika s hepatitisom natanko izprašati, ali ni morda zadnjega pol leta pred izbruhom boleznii ali še prej dobival kakšne injekcije; ali so mu v tem času kdaj odvezemali kri ali ga na kakšen podoben način »zdravili«? V vseh teh primerih moramo najprej pomisliti na serumski hepatitis, čeprav morda v vseh primerih ne bo mogoče dokazati pravilnosti naše domneve.

Po današnjih nazorih bo treba tudi večino zlatenic, ki smo jih doslej imeli za tako imenovani salvarsanski ikterus, prištevati k serumskim hepatitisom.

Kliničnih razločkov med epidemičnim in serumskim hepatitisom tako rekoč ni. Tudi histološko obeh virusnih hepatitisov ni moč ločiti med seboj. Razlike so samo kolkostne: serumski hepatitis je po navadi hujši, traja dalj časa, vsi simptomi so izrazitejši in tudi posledice so pogostnejše.

O simptomatologiji in terapiji hepatitisov ne bom govoril, ker to ni moj namen.

Za podkrepitev naših trditev bom navedel še nekaj podatkov iz predavanja o inokulacijskem hepatitisu, ki ga je na seji Medicinske družbe v Baslu (10. VII. 1952) imel E. A. Vischer:

Že leta 1865 sta izšli dve deli o pojavu ikterusa po cepljenju zoper osepnice. Šele v zadnjih letih pa je zdravnikom uspelo, da so bolje objasnili serumski hepatitis. Imenovani predavatelj ga imenuje hematogeni ali inokulacijski hepatitis.

Ako prenesemo ta hepatitis s transfuzijami, je umrljivost sorazmerno visoka, ker pretakamo kri zvečine le takim bolnikom, katerih odpornost je že tako ali tako močno oslABLJENA. Inokulacijski hepatitis nastaja češče po vbrizgavanju seruma ali suhe plazme (ki ju izdelujejo iz mešane krvi), kakor pa po transfuziji krvi enega samega dajalca. Cepljenja, transfuzije, injekcije salvarsana itd. so posebno pogosten vzrok hematogenega hepatitisa. Virus pa prenašajo še drugi intravenozni in subkutani posegi in tudi odvzemi krvi. Zdravstveno osebe se lahko okuži tudi z najmanjšimi, neopaznimi ranitvami kože.

Pri primerih inokulacijskega hepatitisa, ki potekajo brez ikterusa, je urobilinogen v seču vedno povečan.

Kot preventivni ukrep moramo izločiti vse krvodajalce, ki so kdaj preboleli hepatitis. Po bolnišnicah in ambulantah moramo najskrbneje sterilizirati vse instrumente, ki bi mogli prenašati to bolezen. Zelo primerni za tako sterilizacijo so moderni lonci na paro, ki jih lahko uporabljamo tudi za prekuhanje brizg in igel. Za odvzemanje krvi v kapljah smemo uporabljati le priprave, ki se dajo izžariti.

V diskusiji je neki švicarski zdravnik vprašal predavatelja, če diplomirane sestre lahko dajejo injekcije? Le-ta mu je odgovoril: Če sestre vedo, kako je treba ravnati z brizgami, in če obvladajo tehniko injiciranja, lahko brez pomisleka dajejo injekcije.

Na koncu še povzetek iz knjige *Sprečavanje i suzbijanje raznih bolezni kod ljudi* (Beograd — Zagreb, 1952), ki je prevedena po Elaboratu posebnega odbora Ameriškega združenja za zaščito ljudskega zdravja:

Serumski hepatitis (str. 131 in sl.).

1. Te bolezni klinično in laboratorijsko ni moč razločevati od infekcioznega hepatitisa.

2. Povzročitelj je specifični virus ali virusi, ki so sorazmerno odporni proti vročini.

3. Izvir okužbe je kri ali krvni produkti okužene osebe.

4. Bolezen se prenaša s parenteralno (intravenozno, intramuskularno ali subkutano) inokulacijo okužene krvi, plazme ali seruma ter z dovajanjem profilaktičnih in terapevtskih sredstev iz brizgalk in igel, ki so onesnažene s sledovi krvi okužene osebe.

5. Inkubacijo cenimo na dva do šest mesecev, verjetno traja povprečno 12—14 tednov.

6. Pri prostovoljcih, ki so jim inokulirali virus, so ga našli v krvi že mnogo pred pojavom simptomov. Kliconosci so lahko tudi osebe, ki niso nikdar klinično obolele.

7. Sprejemljivost za okužbo je velika: približno vsaka peta oseba, ki je dobila injekcijo okužene krvi ali njenih derivatov, bo predvidoma obolela za obolenjem, ki je klinično spoznavno.

8. Zaradi težke razpoznavne med serumskim in infekcioznim hepatitisom, razširjenosti serumskega hepatitisa ni mogoče natanko ugotoviti.

## 9. Preprečevanje in zatiranje:

Preventivni ukrepi so:

a) Transfuzijo krvi (zlasti konservirane), seruma ali plazme smemo dajati samo v primerih, ki popolnoma ustrezajo namenom njihove terapevtske koristi ali potrebe. Zbiranje krvi povečuje verjetnost, da bo krvni produkt vseboval povzročitelje.

b) Zato velja v ZDA predpis, ki ukazuje, da morajo vse človeške plazme in serume, namenjene za uporabo pri ljudeh, dovolj časa obsevati z ultravijoličnimi žarki, ki z gotovostjo uničujejo virus.

c) Vse brizge, igle in nožičke za vbod bolnikovega prsta je treba najskrbneje sterilizirati v vroči vodi ali pari. Pri injekcijah se lahko sledovi krvi nevidno vračajo v brizge in jih s tem onesnažijo.

**Zaključek:** Spričo tega, da je serumski hepatitis obolenje, ki ga v zadnjem času dobro poznamo, moramo tudi mi poskrbeti, da se ta bolezen ne bo širila po naši krivdi. Zato moramo po naših ambulantah najskrbneje paziti, da bodo brizge in igle, ki jih uporabljamo za kateri koli poseg, vedno natančno sterilizirane, po naših dispanzerjih pa je nemudoma treba nabaviti toliko brizg, da bomo vsako kri za sedimentacijo lahko odvzemali ne le s prekuhanimi iglami, marveč tudi s presno steriliziranimi brizgalkami. Stroški za nabavo vsaj 10 novih brizg so spričo očitne nevarnosti okužbe s serumskim hepatitisom malenkostni.

**Sicer pa — Caveant sorores et medici, ne quid detrimenti capiant patientes!**

## Izvedli smo a

V prvi številki te ki ga ima proučevan je ravno tej skupini odpraviti zlo, nam n pelje delo na razisk:

Anketo o prouče nem merilu, in sicer obširnih in temeljiti

v svojem članku, je vsekakor vazno omeniti suridnevni seminar, v katerega je Zvezni institut za statistiko poklical vse one zdravstvene delavce navedenih treh republik, ki naj bi prevzeli podrobno organizacijo in vodstvo dela na terenu. V tem seminarju so se kritično analizirali obrazci za anketo, dale smernice za izvedbo ankete, precej časa pa posvetilo tudi vprašanju, kakšne zaključke nam lahko da anketa in kateri odgovori nam bodo dali povezavo posameznih problemov med seboj.

V Sloveniji smo v celoti osvojili predlog, da bodo popisovalke oziroma anketarke medicinske sestre, ki naj bi izvedle delo v obliki patronažne službe. Zato smo se takoj lotili izbora za anketo. Mnenje, da bodo to delo najlaže in

## predšolskih otrok

č

Bojan Pirc nakazal namen, n hkrati tudi poudaril, da ebnno pozornost. Če hočemo ga in po tej poti nas pri-

rok smo zamislili v zvez-Bosni in Hercegovini. Pri podrobno govori dr. Pirc