

izdatke koje roditelji s nedovoljnim prihodom ne mogu podmiriti. Zato se djeci mora pružiti društvena i zdravstvena sigurnost iz javnih sredstava ili putem osiguranja.

Starost s fizičkom nesposobnošću za rad pretstavlja za najveći broj ljudi privrednu nesigurnost. Ona se samo osiguranjem za slučaj starosti i obezbjeđenjem stalnog i dovoljnog prihoda u tom razdoblju života može odstraniti.

Osiguranje za slučaj nesreća, koje nastaju pri poslu i izazivaju bolesti, privremenu ili trajnu nesposobnost za rad, predstavlja najstariji primjer obveznog osiguranja.

Za ljude s malim prihodom bolest predstavlja ozbiljnu privrednu nesigurnost. Narodnim i obveznim osiguranjem za slučaj bolesti može se takova opasnost ukloniti i ublažiti. Osim toga produbljenjem i proširenjem javne zdravstvene službe, koja se brine za zdravlje svih građana, ovakovo osiguranje se pomaže i zdravstvena sigurnost još bolje obezbjeđuje. Zdravstveno osiguranje se u pravilu spaja i sa osiguranjem za slučaj trudnoće i materinstva.

Na kraju treba dodati i brigu za one, koji zbog prirodnih ili stečenih mana nisu sposobni za rad, a briga za njih bi predstavljala ozbiljan teret za njihove obitelji. Tu se radi o bogaljima, slijepima, duševno bolesnima ili zaostalima. Brigu o njima u pravilu vodi država i mjesne vlasti.

DR. STANKO DUJMUSIC:

O PRODORU KAVERNE POSILIJE ENDOTORAKALNIH ZAHVATA

Iz lječilišta Središnjeg Zavoda za socijalno osiguranje »KLENOVNIK«
Sef liječnik: Dr Stanko Dujmušić, sada šef liječnik lječilišta »Brestovac«

Prodor kaverne predstavlja i radi svoje po sebi loše prognoze i radi otpornosti prema svakoj djelotvornoj terapiji, jednu od najtežih — ako ne i najtežu komplikaciju endotorakalnih zahvata. Doduše ta slika bolesti nije nužno vezana uz endotorakalno operiranje (ima autora, koji je u svom obilnom materijalu uopće nisu doživjeli), nego je redovito i u prvom redu uslovljena postojanjem veće kaverne neotpornih zidova uz slobodni cavum pleurae. Pneumotoraks pod takovim uslovima neobično pogoduje prodoru kaverne i radi toga su francuski autori nazvali takav antiselektivni pneumotoraks s razapetom većom kavernom »pneumothorax dangereux« (Rist, Arnaud, cit. po Launay-u). Kako se u novije doba sve više proširuje indikacija endotorakalne pleurolize na teške slučajeve, mora se nužno povisiti i broj prodora kaverne u operiranom materijalu. To na prvi pogled prilično tereti metodu, pogotovo kad je ta komplikacija rjeđe vezana uz druge, naročito kirurške kolapsne metode. Međutim te čisto kirurške metode rabimo u pravilu, kad je pleura obliterirala, te već ne postoje uslovi za kliničku sliku pleuropulmonalne komunikacije. Isplati se danas svakako podrobnije promotriti bilo koju suvislu grupu operiranih slučajeva, kod kojih su po jednakom mjerilu postavljane indikacije i koji su rađeni po istom opera-

teru. Predpostavivši, da možemo isključiti grube tehničke pogrješke (direktnu ozljedu pluća kauterom), korisno je kod svakog pojedinog slučaja razmotriti indikacijsku podlogu, tok bolesti prije, za vrijeme i poslije zahvata, te — alternativno — po računu vjerojatnosti, pokušati konstruirati tok bolesti bez endopleuralnog zahvata. Takova revizija nam pruža zapravo jedini način, da po potrebi kritički ili ograničimo već po široko indikacijsko područje ili nas može još i ponukati, da produžimo u dosadašnjim nastojanjima.

Komplikacija sama, koja je tako često obilježena pretlačnim pneumotoraksom, velikim je dijelom uslovljena mehaničkim momentima. Tako se ta slika klinički znatno osamostaljuje prema većem broju empijema pleure, s kojima ima zajednički patogenetski — ili bolje možda rečeno — patološko-anatomski razvoj. Baš radi mehaničkih momenata, koji toliko dominiraju slikom pretlačnog pneumotoraksa, a i redovito apsolutno infaustnog ishoda rupture kaverne, mi ćemo ovu našu komplikaciju promatrati odjelito od empijema, premda se ove dvije kliničke slike znaju razlikovati jedino promjerom pleuro-pulmonalne komunikacije.

U našem materijalu od 468 izvršenih kaustika imali smo osam puta rupturu kaverne, što čini 1,49%. Moramo naglasiti, da smo u 355 slučajeva operirali po klasičnoj Jacobaeus-ovoj metodici, dok smo 113 radili tehnikom endoskopijske pneumolize. Na taj momenat još ćemo se kasnije navratiti. Svakako je postotak ruptura u našem materijalu neznatno veći nego kod na pr. Diehl-Kremer-a, Luedke-a i Unverricht-a (cit. po Luedke-u), koji svi imaju do 1% ili neznatno više ruptura. Interesantno je napomenuti, da Maurer i Gullbring te komplikacije uopće ne bilježe (cit. po Kremer-u). Jedini valjda Brissaud pokazuje veliku cifru od 4%, no njegov je materijal tada još bio malen, pa teško može poslužiti kao neko opće vrijedno mjerilo.

Premda u našem materijalu imamo tek neznatno više (manje od 0,5%) ruptura kaverne, nego što ga pokazuje — da tako kažemo — nje-mački prosjek, ipak je potrebno radi kliničkog digniteta same komplikacije uvijek ponovno kritički revidirati svaki postupak, koji se i malo udaljuje od optimuma. Pitanje se onda zapravo postavlja ovako:

1. da li je oboljenje bez upotpunjenog kolapsa samo po sebi bilo infaustno,
2. da li je komplikacija sigurna, ili barem vjerojatna posljedica zahvata,
3. da li je vjerojatna ista komplikacija i bez kaustike, te
4. da li je bilo boljih izgleda s drugom kojom kolapsnom metodom?

Evo kako odgovaraju naši slučajevi na ta pitanja:

1. Č. D., strojobravarSKI pom., rođ. 1921. g., primljen u zavod 24. XI. 1939. Anamneza: sestra teško bolesna od tbc; prije dva-tri mjeseca počeo osjećati umor, bolove oko srca. Prije četrnaest dana uputio ga specijalist u sanatorij. Kašlje, izbacuje, krvi nije nikad pljuvao, izgubio na vagi oko 6 kg. Status praes. « srednje visok, slab, mršav, 166 cm visok, 49,10 kg težak, blijed. Temp.: 37,9 C, urin b. o. Westergreen: 45—70—112 mm, sputum pozitivan na Kocha. Vitalni kapacitet: 1500 ccm. Nalaz pluća: klinički lijevo nad gornjim spratom lako skraćen perkut. zvuk, disanje oslabljeno s dosta sitnih, vlažnih hropaca; röntgenski

lijevo gornja trećina krupno, konfluentno mrljasta s dvije čistine poput osmice, svaka veličine šljive. Desno u gornjem polju fine diseminirane mrlje. — Temperature su stalno visoko subfebrilne, pa se ne mijenjaju ni pod pneumotoraksom, koji se aplicira 29. XI. Isto se tako pod pneumotoraksom ne mijenja ni ostala klinička slika. Nakon cca pet nedjelja prezentira se pneumotoraks kao na sl. 1. Vidi se veliki razapeti kavum tankih zidova, koji zauzima pretežni dio gornjeg režnja. Promjer kavuma je 6,6 cm. Radi opasnosti rupture pristupa se 9. I. 1940. g. kaustici, pa se prepale jedna svinuta, dovoljno duga membrana i dvije duge re-menaste adhezije, bez krvarenja. Poslije Jacobaeus-a je temperatura par dana povišena preko 38,0 C, a od 13. I. počinje litički padati, pa je između 24. I. i 2. II. na normali. Kroz cijelo to vrijeme zjapi ogromna bilokularna kaverna, bez i najmanje tendence da se smanji, te je slika stalno slična onoj neposredno poslije kaustike (sl. 2.) — Međutim 2. II. uz napad dispneje, povišenu temperaturu preko 38,0 C, s pulsom preko 120 iščezne kaverna röntgenoskopijski. Pluća je maksimalno pritisnuto uz medijastinum, koji je jako potisnut u desno. Slijede gotovo dnevne ekzuflacije, pa katkada i po nekoliko puta dnevno. Od 11. II. u par navrata obilna punkcija sivkasto-žučkastog empijema i trajno ekzuflacije. Bolesnik odlazi 24. II. u veoma teškom stanju kući, na zahtjev svojih roditelja.

Imamo ovdje rupturu kaverne 24 dana poslije tehnički lakog Jacobaeus-a, kod mladenačkog individua s fibrokazeoznim procesom, uz jače naglašenu eksudativnu komponentu — te s ogromnim kavumom tankih zidova. Slika je ovdje veoma jasna: sigurno je, da bi oboljenje bez upotpunjenja kolapsa infaustno svršilo, nije ni vjerojatno, da je ruptura posljedica zahvata, te je ista komplikacija bila veoma vjerojatna i bez kaustike. Obzirom na karakter procesa nije bilo indicirano primjeniti koju drugu kolapsnu metodu.

2) C. B. trg. pom., rod. 1911. g. Primljen u zavod 17. VI. 1940. god. Anamneza: liječio se je već 1936. god. u istom zavodu radi incipijentne ftize, konzervativno. Osjećao se dobro sve do početka maja o. g., tada počeo kašljati i izbacivati, na vagi izgubio blizu 5 kg. Status praesens: visok, gracilan, mršav, visok 178 cm, težak 67,80 kg. Temperatura subfebrilna. Westergreen: 42—81—115 mm. Sputum uvijek jako pozitivan na Kocha. Vital. kap.: 3300 ccm. Nalaz pluća klinički desno interskapularno laka muklina i bronhijalno disanje, te dosta sitnih, vlažnih hropaca; röntgenski obostrano u vršcima i infraklavikuralno prugasto-mrljaste oštrije sjene, a desno u srednjem polju razlivene, krupnije mrlje i po sredini poprečno jajast prsten s nivoom, promjera 4,3 cm. Apliciramo 19. VI. umjetni pneumotoraks desno, našto se kroz par dana digne temperatura. Budući kavum nikako ne kolabira, odlučimo kaustikom dopuniti kolaps. Prije toga izgleda situacija kao na sl. 3.: u srednjem polju kavum promjera 4,3 cm, bilokularan, vrlo tankog zida, razapet s više adhezija straga i lateralno. Jacobaeus 5. VIII.: prepale se četiri dijelom debele membrane straga lateralno, a iz najdonje straga, na visini IV. rebra obilno, pulzirajuće krvarenje u mlazu, koje na lokalnu aplikaciju 20 ccm Coagulena stane. Nakon toga prepaljena u vršku još jedna široka membrana, tako da rezultira kompletan kolaps. Poslije kaustike remitorajuće temperature do 38,0 C kroz deset dana, od 20.—24. VIII. naglo se dignu do 39,0 C pa opet spadnu na subfebrilne. Polovicom

rujna proljev s visokim temperaturama kroz deset dana. Poslije Jacobaeus-a pojavljuje se eksudat, koji je 18. IX. bistar žućkast, 4. X. lako zamućen, a 16. XI. gnojav. U eksudatu već 18. IX. pozitivan nalaz Kocha. Kavum ostaje röntgenološki vidljiv, zjapeći široko do 16. IX., kada na jednom nestane uz istodobnu pojavu visokih temperatura i proljeva. Polovicom svibnja 1941. pokušao pleurothorax sa slabim efektom, pa se uskoro pokažu znakovi široke pleuropulmonalne fistule s ekspektoracijom eksudata. Exitus 7. IX. 1941.

Radi se ovdje dakle o velikom kavumu tankih zidova, koji poslije Jacobaeus-a — nakon 42 dana — perforira, iz početka mehanički latentno, ali klinički i röntgenološki jasno. Izrazita kasna perforacija! I ovdje je sigurno, da bi oboljenje bez upotpunjenja kolapsa u ne predugom roku infaustno svršilo; radi kasne pojave rupture nije vjerojatna uzročna veza sa zahvatom. Ista komplikacija je bila vjerojatna i bez kaustike. Do 18. IX. 1940. nije bio indiciran nikakav drugi zahvat, a poslije toga je bilo prekasno za takav zahvat (na pr. frenikoegzerezu).

3) A. J., domaćica, rođ. 1914. g., primljena u zavod 14. III. 1941. (Kod ove bolesnice ne raspoložemo — na žalost — više s poviješću bolesti, jer nam je cijelo godište 1941. propalo uslijed ratom uvjetovanih prilika. Ipak su i ovi djelomični podaci dovoljni za razumjevanje ovog i suviše jasnog slučaja.) Bolesnica je srednje čvrsta, u dobrom prehrambenom stanju, visoko febrilna. Westergreen: 100—123—130 mm. Sputum jako pozitivan na Kocha. Nalaz kod dolaska: u vršku i infraklavikularno razliven prsten, debljih kontura, veličine jabuke, u inače dosta čistoj okolini, a desno infraklavikularno meke, pahuljaste mrlje. 15. III. joj apliciramo pneumotoraks lijevo, koji drži ploštinasto nad kavumom promjera 8 cm (sl. 4.) Radi pogoršanja desne strane dademo joj 26. III. pneumo i na tu stranu. Simptomatski se stanje nakon obostranog pneumotoraksa slabo mijenja. Kao ultima ratio dolazi u obzir kaustika, te je poduzimamo u dva navrata, 21. i 31. V., kada nam uspije pluće potpuno osloboditi. Osim drugih manje važnih sraštenja bilo je najvažnije ploštinasto sraštenje veličine petokrunaša nad samom destrukcijom, koje hladno odljuštimo. Bolesnica je tako slaba, da je nismo poslije zahvata ni slikali, što inače redovito činimo (radili smo s Rotalix radnim mjestom, s kojim se snima u stojećem stavu bolesnika). Diaskopija u krevetu pokazuje do 16. VI. potpuno slobodno lijevo pluće sa široko otvorenom kavernom i srednjom količinom eksudata. 16. VI. akutno simptomi pretlačnog pneumotoraksa: kavum je odjednom iščeznuo, pluće je maksimalno stisnuto i priljubljeno poput trake uz jako dislocirani medijastinum. Stalne eksuflacije, kardiaka te opiata. Exitus 9. VII. 1941.

Imamo dakle prodor orijaške kaverne 16 dana poslije drugog, zapravo mjerodavnog zahvata. Ovdje je sasvim sigurno, da bi bolest bez upotpunjenja kolapsa u najskorijem roku infaustno svršila. Zahvat je imao minimalno izgleda u uspjeh. Sigurna je uzročna veza sa zahvatom, ali je ista komplikacija bila vjerojatna i bez doknadnog zahvata. Druga neka kolapsna metoda nije se mogla primjeniti.

4) M. J., trgov. pom., rođ. 1920. g., primljen u zavod 18. X. 1941. (Iz istih razloga kao i kod prethodnog slučaja raspoložemo samo s djelomičnim podacima.) Bolesnik je primljen u zavod s obostranim kavi-



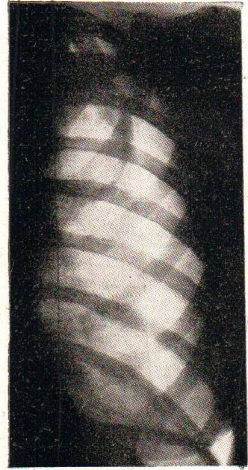
Slika 1.



Slika 2.



Slika 3.



Slika 4.

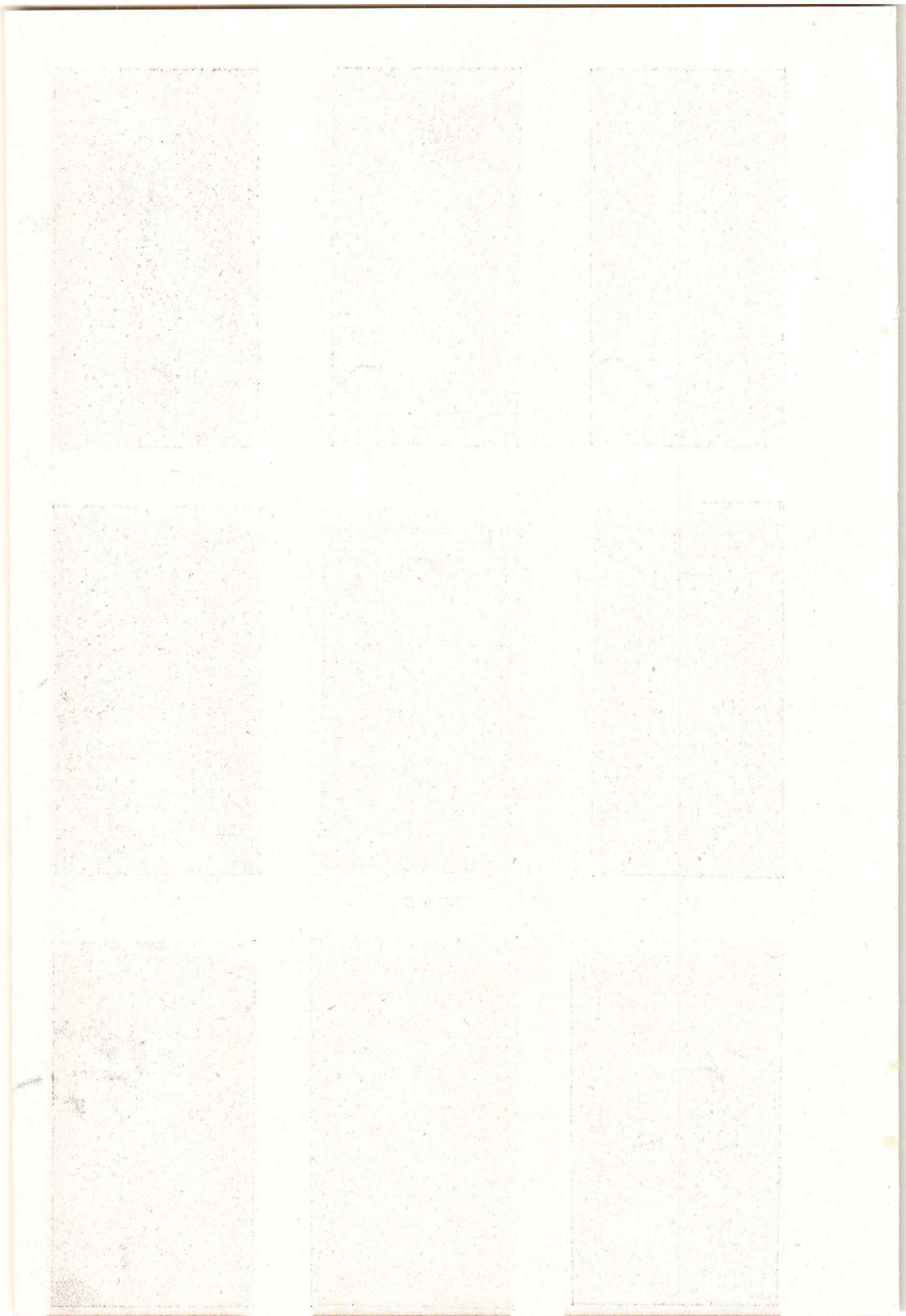


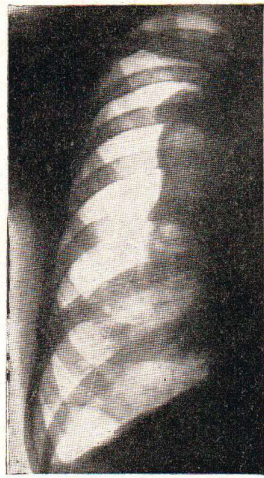
Slika 5.



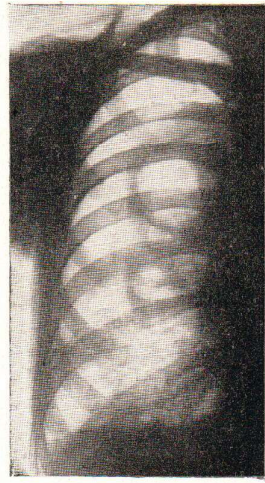
Slika 6.







Slika 10.



Slika 11.



Slika 12.



Slika 13.

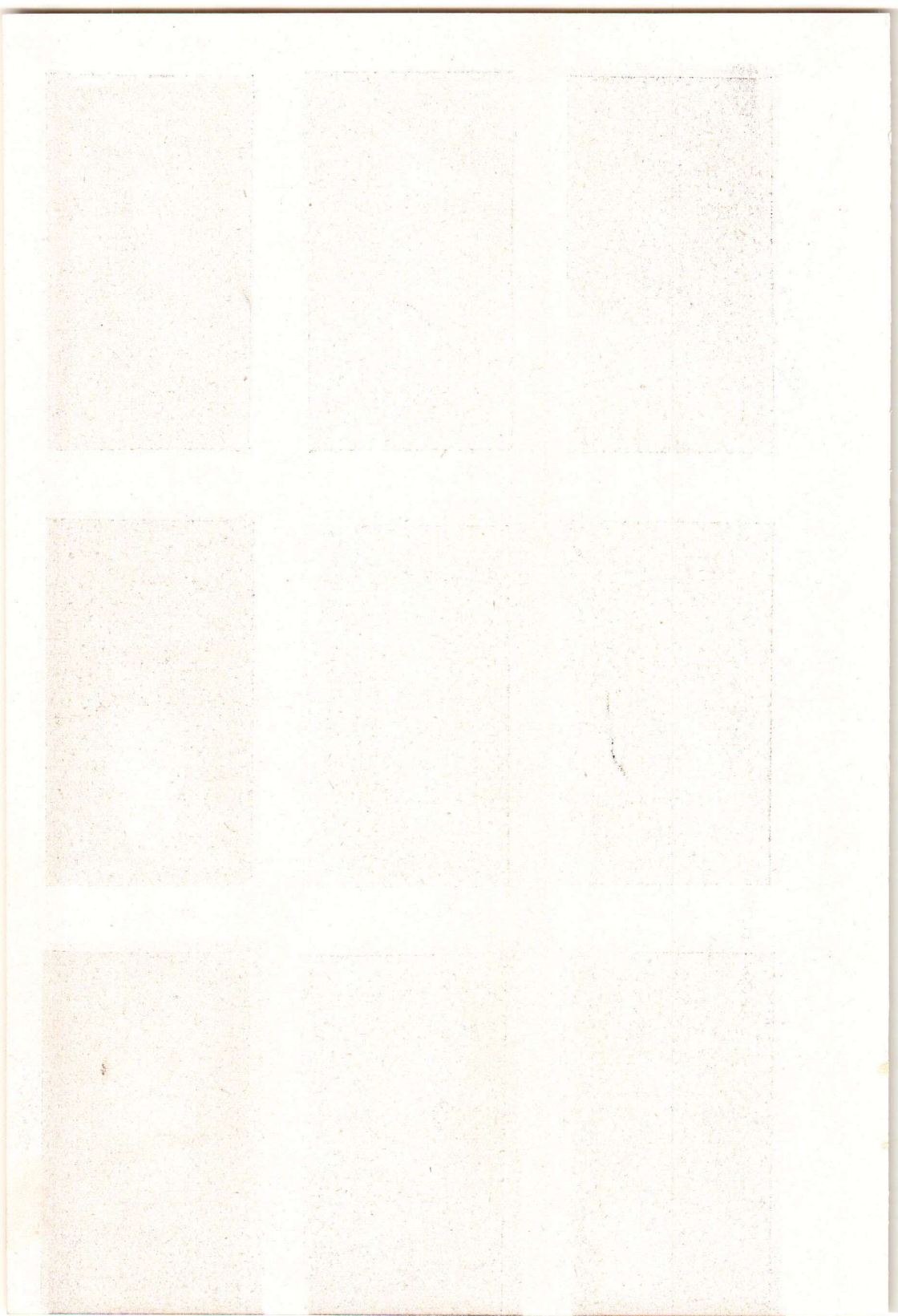


Slika 14.



Slika 15.







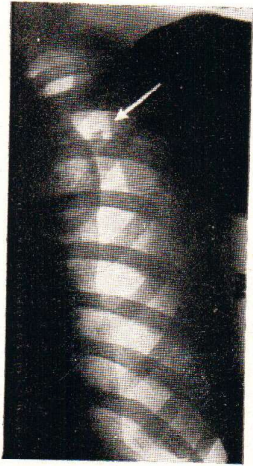
Slika 19.



Slika 20.



Slika 21.



Slika 22.

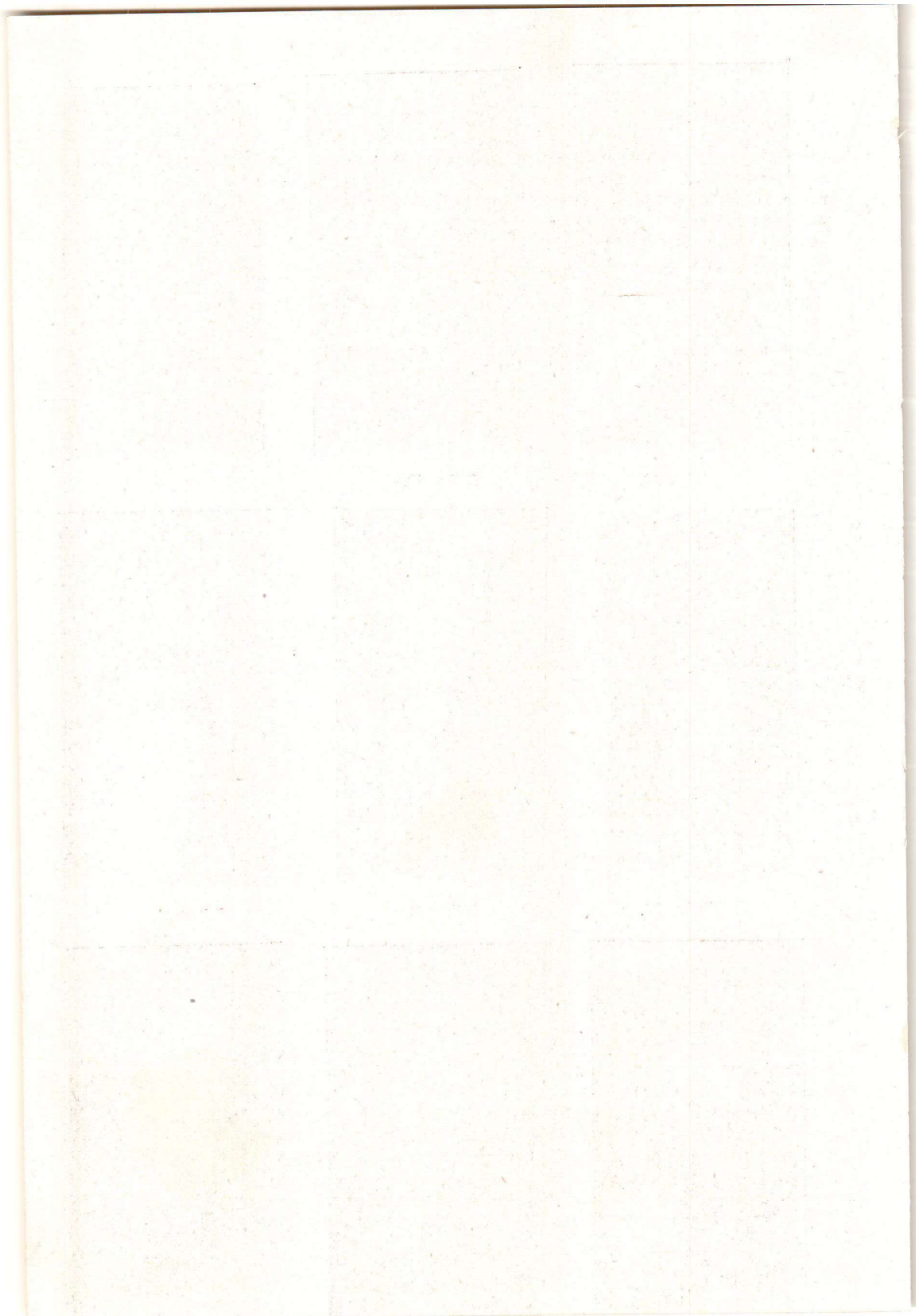


Slika 23.



Slika 24.





tarnim procesom gornjih spratova, te s već apliciranim pneumotoraksom na lijevoj strani. Budući se s vremenom desna strana pogoršava, apliciramo 26. V. 1942. pneumotoraks i na tu stranu. Taj pneumotoraks pokaže se neefikasnim radi mnogostrukih sraštenja u vršku (sl. 5.) Sasvim površno ispod vrška leži razapeti kavum promjera 2,3 cm. Kausticiramo 6. VII. iste godine. Oslobodili smo samo s lateralne strane tupim prepariranjem vršak. »Operativni« rez ide nekoliko cm daleko od kaverne. Bolesnik se poslije zahvata veoma brzo oporavlja, premda kavum zjapi još veći (sl. 6.) Inače je bolesnik veoma nemiran i neozbiljan, par dana poslije zahvata već trči i skače okolo. 29. VII. akutno nastane pretlačni pneumotoraks i kaverna röntgenološki iščezne. Uz pretlačni pneumotoraks razvija se odmah jaki subkutani i medijastinalni emfizem, koji se kroz nekoliko dana resorbira. Poslije toga običan tok s mješanim empirijem. Exitus 4. XII. 1942.

Radi se dakle o rupturi površne kaverne kod bilateralnog pneumotoraksa, 23 dana poslije djelomične kaustike, koja nije tangirala neposrednu blizinu kavuma.

Kod ovog bolesnika bez upotpunjenja kolapsa bolest bi i tako bila infaustno svršila. Vjerojatna je uzročna veza sa zahvatom, a nije vjerojatna ista komplikacija bez ovog zahvata. Druga neka kolapsna terapija nije bila indicirana.

5) S. I., građevni poslovoda, rođ. 1910., primljen u zavod 21. IX. 1942. Anamneza: koncem srpnja iste godine žestoki bolovi u lijevom hemitoraksu. Kašlje, izbacuje, krvi nije nikada pljuvao. Izgubio 4,50 kg, znoj se, imao vrućinu do 38,0 C. Status praesens: visok, čvrst, mršav, visok 186 cm, težak 69 kg. Vital. kap.: 3800 ccm, urin b. o., Westergreen: 67—88—98 mm, sputum stalno jako pozitivan na Kocha. Klinički nalaz pluća: lijevo nad gornjim spratom izrazita muklina, obostrano nad svim poljima bronhitično zviždanje i brundanje. Röntgen: lijevo na granici gornje trećine lateralno veliki jajolik kavum kolik jaje, oko čistine naročito prema hilusu krupne, konfluentne, gotovo homogene sjene. Bolesnik je zaprimljen s temperaturama do 38,0 C, a 23. IX. apliciramo pneumotoraks, na koji je reakcija jedan dan do 39,0 C, a poslije se temperature spuste ispod 38,0 C. Od 24. X. temperatura je nisko subfebrilna, do 37,2 C, pa se bolesnik počinje oporavljati i dobije 4 kg u kratko vrijeme. Pneumotoraks je parcijalan, drži široko upravo nad destrukcijom. Radi toga kaustika 21. XI. Pokaže se, da je pluće ploštinsto sraslo u veličini dlana u od prilike srednjoj aksilarnoj liniji oko trećeg rebra. Sraštenje ima nekoliko falciformnih izbočina, iz kojih se lako dođe u ekstrapleuralni prostor, pa se odljušti gotovo cijela površina osim prednjeg gornjeg dijela, koji je nezgodno položen prema ulazu instrumenta (komb. Kremer). Zahvat se prekida. Rezultira još uvijek parcijalni kolaps (sl. 7.) Temperature se poslije Jacobaeus-a drže stalno oko 38,0 C. 1. XII. pristupa se drugoj kaustici, pa se odljušti u glavnom tupo ostatak ploštinstog sraštenja tako, da rezultira kompletni kolaps (sl. 8.). Pleura je ovaj put pokrivena mnogim, kao snijeg bijelim membranama fibrina. U pleuri nešto bistrog, seroznog eksudata. Umjereno krvarenje iz ljuštene površine, koje ne iziskuje protumjera. Temperatura se ne mijenja ni poslije ovog drugog zahvata, a 13. XII. akutni napadaj teškog disanja. Temperature sada stalno preko 39,0 C, a od 20. XII. kavum se više ne

vidi. Česte eksuflacije i punkcije gnojnog eksudata, koji uz ostalo sadrži mnogo Kochovih štapića. Oko polovice siječnja bilateralizacija procesa. 27. IV. 1943. exitus. — Kako vidimo ovdje se radi o perforaciji dosta velikog kavuma (6,5 cm u promjeru) 13 dana nakon kaustike, ili bolje rečeno opsežne endoskopijske pneumolize.

Kod ovog slučaja je sigurno, da bi bolest bez prikladnog kolapsa u dogledno vrijeme infaustno svršila, zahvat je imao izgleda na uspjeh. Ruptura kaverne je u uzročnoj vezi sa zahvatom, te ista komplikacija nije bila vjerojatna bez zahvata. Druga neka kolapsna terapija nije bila indicirana — radi naravi i lokalizacije procesa.

6) B. R., domaćica, rođ. 1905. g., primljena u zavod 28. IX. 1943. Anamneza: koncem juna na jednom osjetila slabost, »stislo je sve«, počela je kašljati. Probadanje desno, izgubila 6 kg na vagi. Primila 1. VIII. prvi pneumotoraks desno, u svemu do prijema u zavod 4 insuflacije. Status praesens: niska, sitna, mršava; visoka 149 cm, teška 36,50 kg. Visoko febrilna (39,0 C i više), puls adekvatan temperaturi. Westergreen: 115—125—134 mm. Sputum jako pozitivan na Kocha, urin b. o. Klinički nalaz: desno simptomi pneumotoraksa. Röntgen: desno parcijalni pneumotoraks prema sl. 9., s više većih destrukcija, nad gornjim spratom mnogostruko srastao. Lijevo infraklavikularno par pahuljastih mrlja. Radi veoma teškog općeg stanja pristupa se već 1. X. kaustici, koja pokazuje, da je pluće mnogostruko sraslo suvislim sistemom membrana, koji dijelom prelazi u ploštinasto sraštenje nad najteže promijenjenim plućem. Oslobođeno je sve, dijelom tupom preparacijom. Bez krvarenja. Pleura glatka, sjajna. Rezultira stanje kao na sl. 10. Međutim se već drugi dan ponovno prilijepi pluća, osobito u stražnjem gornjem dijelu (sl. 11.), ali ga endoskopijskom fibrinolizom ponovno oslobodimo 4. X. Slijedi ponovno potpun kolaps, kao što to pokazuje sl. 12. učinjena neposredno nakon fibrinolize. Temperatura spadne treći dan poslije fibrinolize na nešto iznad 37,0 C, međutim se bolesnica slabo oporavlja. Temperatura za par dana ponovno raste, 20. X. jača hemoptoja, puls i temperatura se polako razilaze. 1. XII. simptomi akutnog ventila, a 4. XII. exitus.

Ovdje se dakle radi o veoma teškom nalazu, s više površno položenih destrukcija, od kojih je najveća mjerila 4,5 cm u promjeru. Ruptura je nastupila dva mjeseca poslije kaustike.

Kod ovog slučaja — samog po sebi desperatnog — učinjena je kaustika kao ultima ratio, s vrlo malo izgleda na uspjeh. Nikakova druga metoda se nije mogla upotrijebiti. Nije vjerojatna uzročna veza sa zahvatom, a vjerojatna je ista komplikacija i bez zahvata.

7) B. I., radnik, rođ. 1905., primljen u zavod 1. X. 1943. Anamneza: boluje od proljeća iste god. Omršavio, kašlje. Status praesens: niži, sitan, mršav, 161 cm visok, 53 kg težak. Febrilan do 38,0 C. Westergreen: 122—132—137 mm, urin b. o., sputum pozitivan na Kocha. Klinički nalaz pluća: desno u gornjem spratu jasna muklina s vlažnim hropcima, obostrano zviždanje. Röntgen: desno gornja trećina krupno, konfluentno mrljasta. Infraklavikularno po sredini nepravilna čistina kolik šljiva. Lijevo u donjoj trećini uz hilus par pahuljastih mrlja. Apliciramo mu već 5. X. pneumotoraks, na koji u početku reagira visokim temperaturama, a poslije se temperatura smiri. Pneumotoraks je nad gornjim spratom

velikim dijelom srastao, a kavum se pod pneumotorakсом povećava tako, da 20. XI. mjeri 6,8 cm u promjeru (vidi sl. 13.) Radi toga pristupamo kaustici 22. XI., pa oslobodimo pluće potpuno. Dijelom su sraštenja bila ploštinasta, te smo tu ekstrapleuralno tupo preparirali. Sve je učinjeno bez krvarenja. Pleura je bila pokrivena tankim slojem fibrina. Premda je bio polučten potpuni kolaps (sl. 14. učinjena je neposredno poslije kaustike), već je sutradan pluće upravo nad kavumom ponovno adherentno (sl. 15.) Radi toga 24. XI. fibrinoliza, kojom se opet potpuno oslobodi pluće (sl. 16.) Poslije toga temperature do i preko 38,0 C, a 10. XII. nastupe akutno simptomi pretlačnog pneumotoraksa. Eksudat zamućen, s mnogo Kochovih štapića; punkcije, ispiranje. Pojavi ventila gube se za desetak dana, a 10. II., dan poslije evakuacije empijema obilna hemoptoja i u njoj exitus.

Radi se dakle ovdje o ogromnom razapetom kavumu tankih zidova, te o prodoru kaverne 18 dana poslije kaustike.

Bolest je sama po sebi bila maligne prirode, te se bez upotpunjenja kolapsa nikako nije moglo očekivati poboljšanje. Opet je bila kaustika očajni pokušaj s vrlo malim izgledom na uspjeh. Može se dopustiti upročna veza s kaustikom, premda se mora uzeti u obzir rapidno povećanje kaverne pod pneumotorakсом prije kaustike. Barem je isto tolika vjerojatnost, da bi do prodora došlo i bez kaustike. Druga neka metoda nije se mogla upotrijebiti.

8) B. L., privatna činovnica, rođ. 1925. god., primljena u zavod 2. IV. 1944. Anamneza: bolest je počela ljeti prošle godine s kašljem i slabljenjem, omršavila 10 kg; specijalist joj tada pronašao obostrano kavernu. Više puta je bila kroz tjedan, dva promukla. Status praesens: gracilna, 168 cm visoka, 54,50 kg teška. Vitalni kapacitet: 2600 cm³, urin b. o., sputum pozitivan na Kocha. Westergreen: 80—100—120 mm. Klinički nalaz pluća: obostrano nad vrškom neznatna muklina, bronhijalno disanje i zvučni hropci. Röntgen: obostrano preko klavikule položeni prstenovi veličine male jabuke, desno nešto veći. Desno granica gornje trećine oštro omeđena, u njoj guste sitne i pahuljaste diseminirane mrlje. Sve to i lijevo slično, u manjoj mjeri. 5. IV. apliciramo pneumotoraks na desnu, teže bolesnu stranu, s namjerom, da po ev. povoljnom učinu apliciramo odmah poslije pneumotoraks i na lijevu stranu. Bolesnica reagira na pneumotoraks trajno subfebrilnom temperaturom, do 37,4 C, kolaps je parcijalan, veliki kavum (4,9 cm u promjeru), vrlo tankih zidova drži u vršku i ispod vrška mnogostruko (röntgenoskopijski). Budući je situacija i radi općeg teškog stanja i radi iminentne rupture ozbiljna, pristupa se kaustici već 11. IV., dakle samo šest dana poslije aplikacije pneumotoraksa. Endoskopijski nalaz pokaže, da je cijela kupola urasla u jako krvnate, svježe adhezije, koje suvislo prelaze sprijeda na velike krvne sudove. Od ploštinastog sraštenja idu prema lateralno i straga dugi falciformni izdanci. Prepale se falciformni izdanci, a kupola u glavnom tupo odpreparira sve do medijastinuma, tako da rezultira — osim ostatka ploštinastog sraštenja s gornjim medijastinumom — potpuni kolaps. Sl. 17. i 18. pokazuju stanje neposredno prije i poslije kaustike. Sigurno nije rađeno u blizini zida kaverne, nego je na opasnom mjestu ljušteno ekstrapleuralno, izvan samih adhezija. Poslije Jacobaeus-a temperature četiri dana oko 38,0 C, pa se odmah spuste na niske subfebrilne.

Dne 15. V. najednom visoke temperature, s eksudatom, kavum odjednom kolabirao — polako se ispolje ventilni simptomi. Češće eksuflacije i punkcije empirijama. U jako teškom stanju odlazi bolesnica kući 9. VIII. 1944.

Imamo dakle opet prodor velike, tanke kaverne poslije kaustike. Prodor je uslijedio 34 dana poslije zahvata.

I ovaj slučaj, sam po sebi, bez povoljnog kolapsa bio je sasvim infaustan. Nije vjerojatno da je prodor posljedica zahvata; baš radi iminentnog prodora zahvat je i poduzet tako rano. Nije bilo moguće nešto drugo poduzeti.

Kako vidimo većina od naših osam slučajeva pokazuje sličnost u odgovorima na naša četiri pitanja: infaustni su bez kolapsa svih osam, prodor je bio vjerojatan i bez kaustike kod njih šest, neki drugi zahvat kod nijednog nije pružao većeg izgleda u uspjeh. Kod četiri od osam slučajeva možemo zaključiti na vjerojatnu uzročnu vezu između zahvata i prodora kaverne.

Ako dakle uzmemo u obzir, da se tu u cijelosti radi o bezizglednom materijalu, kod kojeg je zahvat, kao pokušaj upotpunjenja kolapsa, značio u glavnom ultima ratio, s minimalnim izgledom u uspjeh, onda metoda tih slučajeva nije uopće terećena. Pogotovo se ta tvrdnja pojačava, kada uočimo, da samo četiri slučaja možemo dovesti u uzročnu vezu s kaustikom. Na 468 izvršenih kaustika to onda čini svega 0,74% cijelog materijala, a to zaista nije mnogo. To je za četvrtinu manje, nego što to pokazuje — kako smo ga nazvali — njemački prosjek, a naš je materijal u velike teži, prvotno infaustniji, nego što je to bio onaj, iz kojeg je računat taj »njemački« postotak.

Svakako ne bi imali ništa od toga, da smo slučajeve s lošom prognozom isključili iz indikacije za kaustiku, pa da smo ih pustili statistici jednostavnog pneumotoraksa ili bolje rečeno, da smo ih odmah preporučili njihovoj sudbini. Time bismo doduše popravili statistiku torakokaustika, ali bi se — makar i u neznatnoj mjeri — pogoršali izgledi bolesnika liječenih pneumotoraksom. Možda se s te strane mogu donekle osvijetliti statistike nekih autora, koji u svom materijalu nemaju ruptura kaverne poslije endotorakalne pleurolize. Oprezan izbor materijala za zahvat može potisnuti komplikacije u koju drugu statističku rubriku, ali bolesnicima s lošom prognozom ne može baš ništa pomoći. Mi ćemo pokušati prikazati par slučajeva, gdje je veoma široko shvaćeni opseg indikacije za kaustiku bio od bitne koristi za bolesnika, koja se korist po našem mišljenju s kojom drugom metodom nije dala postići.

Odnosi ipak nisu tako jednostavni. Osim prodora kaverne ima još komplikacija, koje terete naš zahvat, a te su komplikacije zajednički teret i pleurolize i pneumotoraksa bez pleurolize. Tu moramo kao glavne spomenuti: eksudativni pleuritis pneumotoraksa, tuberkulozni i miješani empirijem i opsežno, infaustno proširenje procesa, naročito bilateralizaciju. Kod sviju procesa s jače naglašenom eksudativnom komponentom moramo računati s tom rukovijeti komplikacija, međutim je baš kod tih procesa — u koliko ima i minimalno izgleda u uspjeh — indiciran par excellence umjetni pneumotoraks, a ne druge, krute, čisto kirurške kolapsne metode. Onda je svakako uvijek, gdje je moguća u potrebnim slučajevima indicirana i endotorakalna pleuroliza, koja je danas integralni dio liječenja pneumotoraksom. Što dakle više proširujemo indikaciju za to-

rakokaustiku na teške slučajeve, to ćemo prirodno imati više komplikacija u statistici kaustike, jer će tako u nju biti uključene mnoge i veoma teške komplikacije, koje bi se superponirale pneumotoraksu i slučajevima, gdje ne bi ni pokušali — kod opreznog postavljanja indikacije — dopuniti nedovoljni kolaps torakokaustikom. No kod tako proširene indikacije pomoći ćemo — ne baš previše često — izvjesnom broju bolesnika do trajnog ili makar i privremenog oporavka, a kod kojih se bolesnika s drugom kakovom metodom nikako ne bi dao postići takav efekat.

Kako smo vidjeli, naši slučajevi rupture kaverne imaju mnogo zajedničkih obilježja. Uz maligne osobine procesa samog, kod svih se gotovo radi o većem površnom kavumu. Prosječni promjer kod svih osam slučajeva iznosi 54 mm. (Kao promjer kaverne naznačivali smo uvijek najveći promjer). Mogli bi dakle reći, da je veoma loša prognoza torakokaustike kod floridnih fibrokazeoznih procesa s većim kavumom, no time bi samo suzili na torakokaustiku značaj jednog zaključka, koji se proteže na svaku terapiju plućne tuberkuloze takovog karaktera. No uza svu tu primarno lošu prognozu, znade biti baš uz pomoć torakokaustike i kod takovih slučajeva uspjeha, koji se s nikakvom drugom terapijom ne bi mogli postići. Baš ti slučajevi, refrakterni na svaku drugu terapiju opravdavaju onda proširenje indikacije za pleurolizu i tamo, gdje se još jedva možemo nečemu nadati. Pogotovo ovaj zvhvat niti bolesnika preko mjere muči, niti ga nakazi.

Pokušati ćemo ovo поблиže ilustrirati:

a) D. S., trgov. putnik, rođ. 1909. g., primljen u zavod 12. VIII. 1940. Anamneza: koncem juna o. g. temperature, kašalj, često izbacuje krv. Status praesens: niži, srednje čvrst, febrilan, sputum pozitivan na Kocha. Westergreen: 84—118—138 mm. Urin b. o. Bolesnik je došao s obilnom hemoptojom, pa radi toga klinički nije pregledan, već samo röntgenski. Utvrdi se lijevo u gornjoj polovici krupno mrljasti, konfluentni proces s destrukcijom promjera cca 4 cm. Aplicira se 13. VIII. pneumotoraks, koji ne ustavlja krvarenja isto tako kao ni običajna kemijska hemostatična terapija. Bolesnik je stalno febrilan, veoma slab, puls 110—120. Opća slabost je tolika, da jedva stoji na nogama. Kaustiku izvršimo 13. IX. (Sl. 19. i 20. pokazuje stanje neposredno prije kaustike i četiri dana kasnije). Prepale se opsežne membrane, dosta duge, koje mnogostruko razapinju gornji režanj. Na dva mjesta lagano krvarenje, koje samo, bez protumjera, stane. Bolesnik je poslije zahvata tako slab, da ga do 17. IX. (sl. 20.) ne možemo röntgenski snimiti. Poslije Jacobaeus-a temperatura se odmah spušta na subfebrilni nivo, hemoptoje odmah prestanu, a koncem novembra nastupi akutna pneumotorakspleuritis, koja prođe do polovice decembra. Sada se istom bolesnik stane oporavljati. 17. I. 1941. odlazi kući. Javio se poslije godinu dana pismom. Javlja, da mu je od odlaska stalno dobro.

Kod ovog slučaja je opća slabost bila tolika, da se je »jedva« isplatio išta aktivnije pokušati, već iz »razloga«, da bolesnika »pred smrt ne mučimo«. (Jedan iskusan kolega, koji je bolesnika vidio dan prije zahvata, pitao me je tri dana kasnije, da li smo ga pokopali).

Ovdje se dakle radi o površnom kavumu promjera 4,6 cm (sl. 19. od 13. IX.), uz veoma teško opće stanje. Torakokaustika u najkraće vrijeme dovodi do uspjeha, direktno uskrisuje bolesnika. Nikakova druga terapija nije imala izgleda na uspjeh.

b) M. J., pletilja, rođ. 1922. g. Primljena u zavod 1. III. 1940. Anamneza: prije dva mjeseca počela kašljati, pa u bolnici dobila pneumotoraks na lijevu stranu. Osjeća se poslije toga bolje, ali kašlje i izbacuje mnogo. Status praesens: sitna, slabija, febrilna preko 39,0. Sputum pozitivan na Kocha. Westergreen: 21—35—74 mm. Klinički nalaz pokazuje lijevo simptome pneumotoraksa, a röntgen od 2. III. (sl. 21.) prikazuje pneumotoraks, dijelom srastao u kupoli vrška, s razapetim kavumom promjera 5,3 cm u gornjem režnju. — 13. III. kaustika, koja oslobodi kavum od više dosta dugih, dijelom trakastih, dijelom cilindričnih adhezija (sl. 22. učinjena je neposredno poslije kaustike; kod vrška strelice nazire se bataljak rigidnog sraštenja, promjera kolik polovina širine rebra). Budući da pluća i dalje ploštinasto adherira uz gornji mediastinum, kaverna se baš nije mnogo spustila, ali je sada po cijelom obujmu, osim medijalno, slobodna. Ipak se kaverna ne stiće. Pokušamo 18. V. izazvati s Ol. camphorat. pleuritis — pokušaj ostane bez efekta. Međutim početkom srpnja pojavi se spontano eksudat i od tada se i kavum brzo smanji i nestane. 17. X. eksudat je malo mutniji, tada se zadnji put punktira i od tada presuši. Od početka kolovoza temperatura je normalna i od 12. VIII. je bolesnica stalno negativna. 29. XI. napušta sanatorij stabilizirana. Sl. 23. učinjena dan prije odlaska pokazuje stanje pneumotoraksa.

Opet dakle ogromni kavum tankih zidova, jedva postoje izgledi u uspjeh — poslije torakokaustike postigne se klinički potpuna stabilizacija.

c) P. M., priv. čin., rođ. 1919. g. bio je već ranijih godina u našem zavodu radi teške fibrokazeozne ftize s većim kavumom, na desnoj strani. Nakon liječenja pneumotoraksom i upotpunjenja kolapsa torakokaustikom otišao je 1939. god. stabiliziran — u posao. Radio je cijelo vrijeme bez poteškoća, dok nije 29. XII. 1942. ponovno zaprimljen radi sličnog procesa lijeve strane. Desna strana osim opsežnih adhezivnih promjena nakon pneumotoraksa, ne pokazuje znakova aktiviteta. Osim plućnih promjena ima bolesnik i veći periproktitični absces. Apliciramo 9. I. 1943. pneumotoraks lijevo, koji se pokaže nedjelotvornim radi opsežnih sraštenja u gornjem spratu, nad velikom kavernom. Torakoskopiramo 4. II. te opsežna, dijelom ploštinasta, sraštenja ili prepalimo ili odljuštimo tako, da rezultira potpuni pneumotoraks (sl. 24.), u kojem se istom sada ispoljuje orijaška kaverna tankih zidova. Po zahvatu ima bolesnik teške napade kašlja. pneumotoraks se rapidno prazni, tako da ga moramo često nadopunjati. Slijedećih dana pluća se ponovno u velikom opsegu slijepi (sl. 25.), baš nad destrukcijom. Radi toga 9. II. fibrinolizom ponovno oslobodimo pluća (sl. 26. učinjena je neposredno poslije fibrinolize). Kompletni pneumotoraks se sada dalje lijepo razvija, od konca marta kavum se röntgenološki više ne da zapaziti. Eksudat je od od konca maja iste godine gnojan (tbc), sputum je poslije kaustike pa sve do 30. XI. iste godine stalno negativan. Od lipnja je bolesnik stalno afebrilan. Napušta lječilište 3. III. 1944. Sl. 27. pokazuje stanje od 24. III. 1943.

Kako dakle vidimo, ovdje se radi o ogromnom kavumu tankih zidova, uz inače teško opće stanje. Poslije »smjelog« Jacobaeus-a dođe do potpunog kliničkog smirenja procesa. Svakako se tu ne možemo nadati trajnijem uspjehu, ali i ovaj oporavak, koji smo skoro kroz jednu godinu mogli kontrolirati, ne bi se dao nikakvom drugom terapijom postići.

Svakako ne bi ništa »dokazali«, kada bi još dodali kakav sličan povoljan slučaj. Dovoljno je ipak, ako smo ovakove do nedavna presmione ili »relativne« indikacije osvijetlili i s ovog stanovišta. Samo ftizeoterapeut znade dovoljno cijeniti svaku i najneznatniju terapijsku mogućnost, s kojom se legiji »bezizglednih« slučajeva daje još pomoći, pa makar ta pomoć bila i djelomična, kao što je ona djelomična — pri današnjim socijalnim prilikama — kod najvećeg broja ftizičara i uz najbolje i na vrijeme provedeno liječenje. Radi toga je potrebno proširiti indikaciju i na »teške« slučajeve i kod torakokaustike, te se u takovim slučajevima moramo otresti neopravdanog straha od perforacije pluća; ta komplikacija niti je specifično vezana uz taj zahvat, niti je tako brojna, da bi nas trebala kočiti u nastojanju, da što većem broju bolesnika pokušamo i na ovaj način pomoći.

UPOTREBLJENA LITERATURA:

Brissaud cit. po Kremeru. — Diehl-Kremer: Thorakoskopie u Thorakokaustik. — Kremer iz Hein-Kremer-Schmidt: Kollapsotherapie. — Launay, Revue de la tbc, 1933.— Luedke: Thorakokaustik, Ergebnisse IV.

DR. ING. VIKTOR HAHN:

KEMIJA U BORBI PROTIV BOLESTI

Veliki napredak medicine u posljednjih sto godina bio je prvenstveno uvjetovan jakim utjecajem egzaktnih prirodnih nauka tako na njena teoretska shvatanja kao i na njene praktične metode rada. Od osobite važnosti i dalekosežnosti bio je utjecaj kemije, koji je u novije doba našao izraza u uskoj saradnji obih nauka na mnogim mladim, danas već samostalnim radnim područjima, kao što su biokemija, fiziološka kemija i terapijska kemija. Kako je svrha ovog sastavka, da prikaže ulogu kemije u borbi protiv bolesti, to ćemo se ograničiti na neke važnije činjenice terapijske kemije, tim više što se toj disciplini nije kod nas posvećivala ona pažnja, koju obzirom na svoju veliku važnost i zanimljivost zaslužuje.

Terapijska kemija bavi se proučavanjem i pripravom takovih kemijski određenih tvari, koje se obzirom na svoja fiziološka svojstva daju praktički primijeniti u medicini. Ona se dakle, za razliku od kemoterapije, ne ograničuje samo na one spojeve, koji djeluju izravno na uzročnike bolesti, napose zaraznih bolesti, na t. zv. kemoterapeutika, nego obuhvaća i sve one spojeve, koji na bilo koji način mogu povoljno utjecati na tok bolesti, kao na pr. analgetika, hipnotika, narko-

*) Članak posvećen uspomeni piščevog oca Dr. Željka Hahn-a (19. I. 1876. — 21. I. 1941.), biv. ravnatelja zdravstvenog odjeljenja Središnjeg ureda za osiguranje radnika u Zagrebu, prigodom pete godišnjice njegove smrti.