

DLOUHODOBÉ LÉČEBNÉ VÝSLEDKY U ROZSÁHLÝCH BACILÁRNÍCH TUBERKULÓZ

B. FUCHS, V. ŠEDIVÝ

Oddělení tuberkulózy a respiračních nemocí Ústřední vojenské nemocnice v Praze
(náčelník: pplk. dr. B. Fuchs, CSc.)

V posledních letech došlo k významnému poklesu počtu nově zjišťovaných plicních tuberkulóz, což vedlo jak mezi veřejností, tak i mezi některými lékaři k tomu, že tuberkulóza plic přestala být považována za medicínský problém. Zároveň se objevil názor, že tuberkulóza ztrácí infekční charakter, jestliže pacient užívá antituberkulotika, a že také mykobaktéria tuberkulózy se stávají postupem doby méně virulentní. Současně byly vyslovovány neopodstatněné naděje, že ve všech státech s pokročilou lékařskou péčí a vysoce vyvinutou ekonomikou tuberkulóza sama odumře. Současná epidemiologická situace však svědčí o tom, že tento optimismus je zatím předčasný.

Pokud jde o tbc situaci v armádě, ukázaly statistické údaje za rok 1976, že incidence plicní tuberkulózy, tj. počet nově zjišťovaných onemocnění a recidiv, byla v tomto roce u vojáků v základní službě vyšší než v obdobných věkových skupinách ostatní populace. Přitom zůstává závažnou skutečností, že přibližně u třetiny nemocných šlo o bacilární formu onemocnění.

Metodika a výsledky

Uvádíme výsledky dlouhodobé léčby u 59 vojáků v základní službě s nově zjištěnou a dosud neléčenou rozsáhlou bacilární a kavernózní tuberkulózou, kteří byli hospitalizováni na oddělení tbc a respiračních nemocí Ústřední vojenské nemocnice v Praze a kteří mohli být po skončení této první ústavní léčby sledováni nejméně 4 a nejvíce 11 let. Údaje o jejich současném zdravotním stavu jsme získávali pomocí dotazníků.

Tuberkulózní proces byl u 90 % pacientů v rozsahu do 3 plicních polí, u ostatních přesahoval svým rozsahem jedno plicní křídlo. U všech nemocných byla přítomna kaverna, a to v 61 % do průměru 3 cm, ve 39 % šlo o kavernu většího průměru a u 44 % nemocných byl zjištěn oboustranný rozpad (tab. 1 a 2).

Pokud jde o způsob zjištění tuberkulózního procesu, ukázalo se překvapivě, že téměř u 60 % vojáků naší sestavy bylo toto onemocnění zjištěno jinak než při hromadném radiofotografickém vyšetření (tab. 3).

Tyto údaje svědčí o tom, že ve všech případech šlo o pokročilý a z epidemiologického hlediska pozdě zjištěný tuberkulózní proces.

Tab. 1

Rozsah tbc procesu

	%
do 3 plicních polí	89,8
nad 3 plicní pole	10,2
	100,0

Tab. 2

Velikost kaverny

	%
do 3 cm průměru	61,0
nad 3 cm průměru	39,0
mnohočetný rozpad	44,0

Tab. 3

Způsob zjištění tuberkulózy

	Počet	%
Hromadné snímkování ze štítu	24	40,6
Subjektivní potíže	26	44,1
Jiný způsob	9	15,3
		100,0

Všichni pacienti byli léčeni antituberkulotiky 1. řady, a to trojkombinací STM, INH a PAS, u 5 nemocných s rozsáhlými exsudativními procesy byla tato léčba zpočátku doplněna kortikoidy, v jednom případě byla základní trojkombinace změněna pro nesnášenlivost STM.

Všichni nemocní vylučovali při zjištění tbc procesu mykobaktéria tuberkulózy. Během tohoto prvního ústavního pobytu bylo dosaženo u 10 % pacientů debacilizace již do 1 měsíce po zahájení léčby, v 60 % do 3 měsíců a u 30 % nemocných za delší dobu (tab. 4).

Zatímco debacilizace bylo u všech nemocných dosaženo již během prvního ústavního pobytu, výsledky dekavernizace byly méně příznivé a přibližně 46 % nemocných bylo předáváno k dalšímu ústavnímu léčení s pře-

Tab. 4

Výsledky léčby během 1. ústavního pobytu

Debacilizace	%
Do 1 měsíce	10,2
Do 3 měsíců	61,0
Za delší dobu	28,8
	100,0

Dekavernizace	%
Do 3 měsíců	18,6
Nad 3 měsíce	35,6
Dutina přetrvává	45,8
	100,0

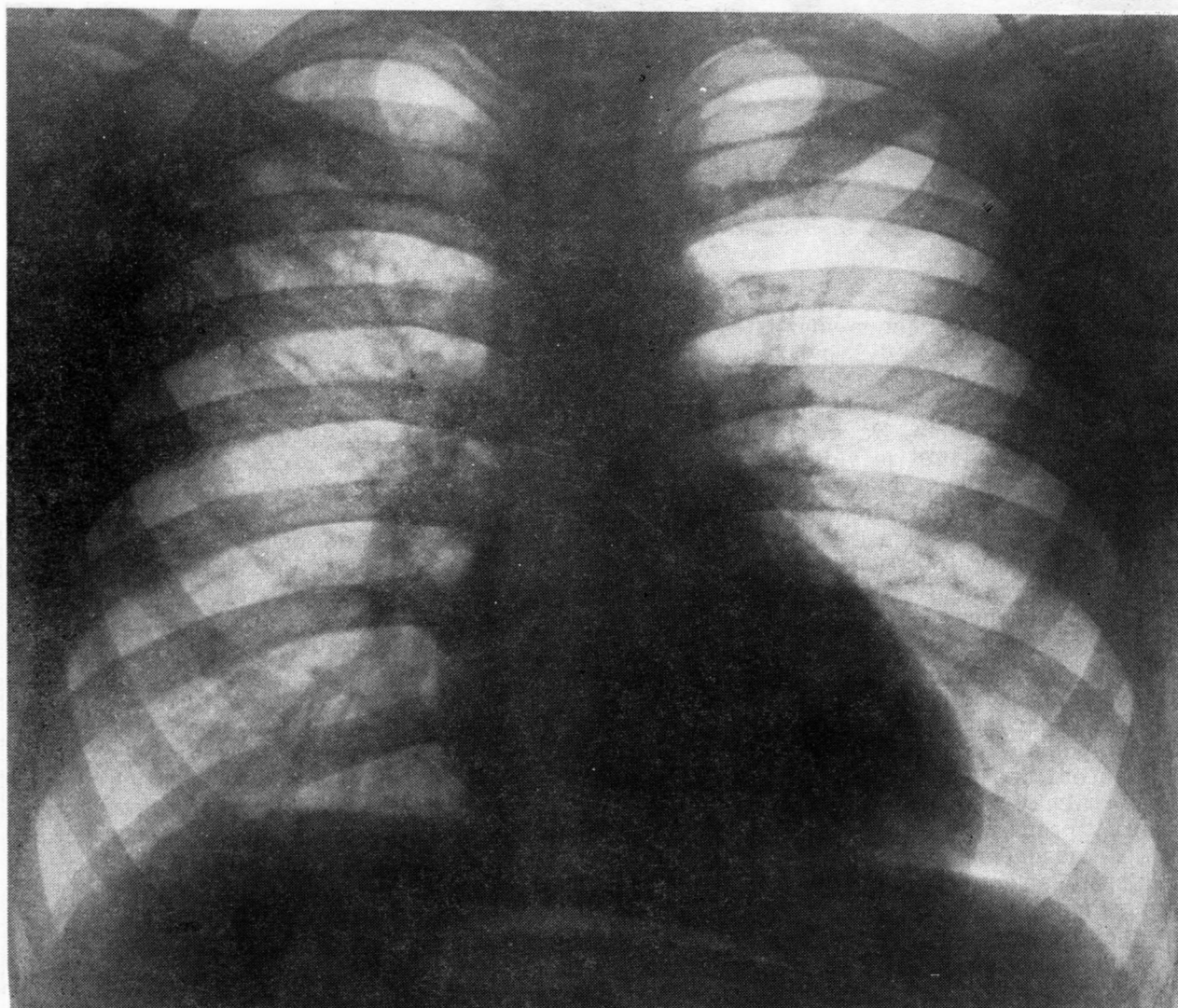
trvávající kavernou. Z dotazníků však vyplynulo, že dekavernizace bylo později dosaženo i u těchto nemocných.

Celková doba ústavní léčby odpovídala v jednotlivých případech rozsahu a závažnosti tbc procesu a činila u téměř 80 % nemocných 9 až 12 měsíců, jen 5 nemocných se léčilo kratší dobu než 6 měsíců, všichni pacienti byli po skončení prvního ústavního pobytu doléčováni ambulantně, z toho 80 % nemocných déle než 6 měsíců.

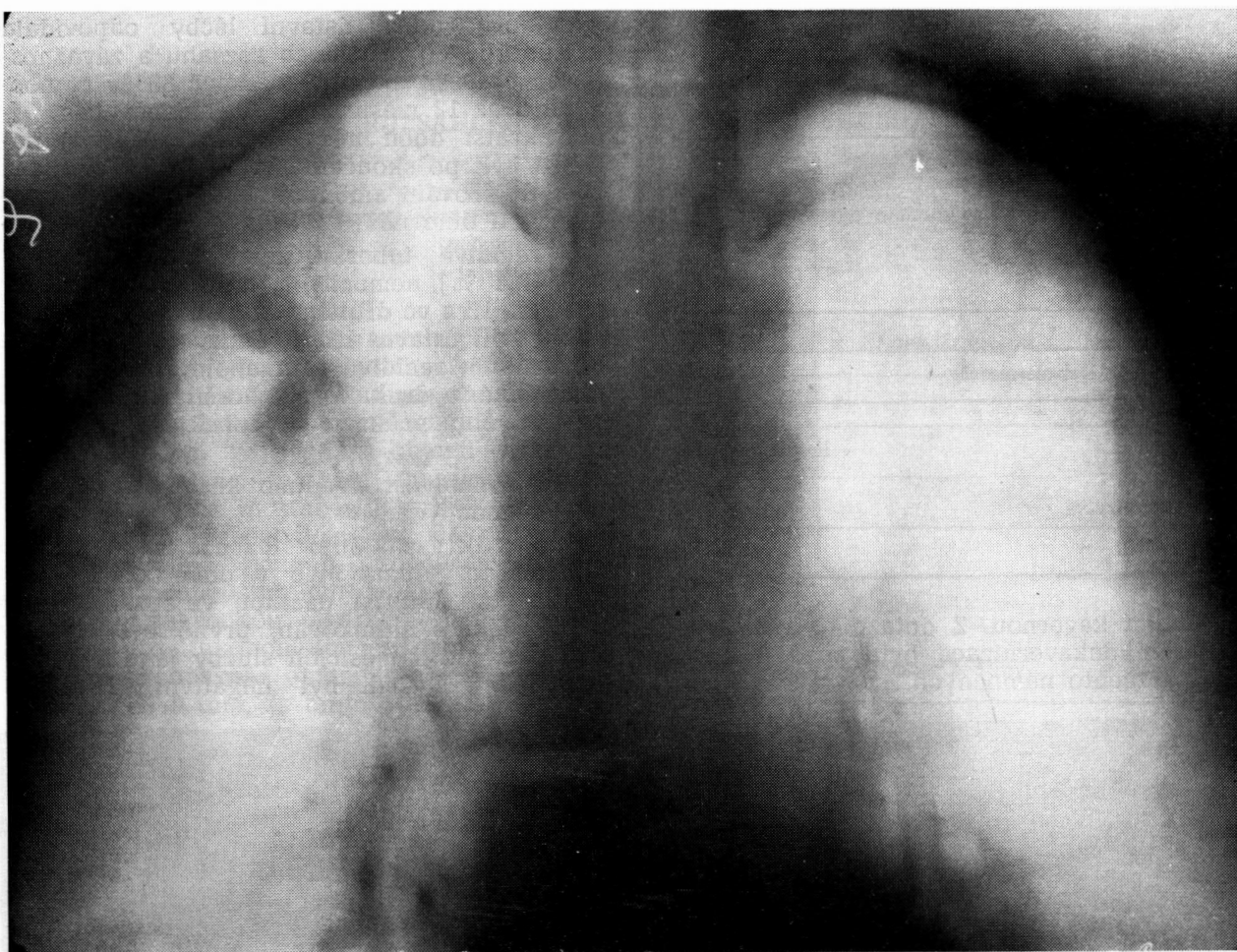
K recidivě tuberkulózního procesu došlo u 2 (3,4 %) nemocných, a to v prvním případě do 12 a ve druhém do 24 měsíců po skončení první ústavní léčby. U prvního nemocného došlo k recidivě rentgenologické i bakteriologické, u druhého se zhoršil jen rtg nález bez nového průkazu mykobaktérií tuberkulózy.

Pro zajímavost uvádíme kasuistiku tří našich nemocných:

P. P., voják v základní službě s negativní tbc anamnézou, jemuž bylo v době zjištění tbc procesu 20 let. Po nástupu vojenské služby nebyl údajně snímkován, prvně byl rtg vyšetřen až po 6 měsících služby jako kontakt, výsledek vyšetření byl negativní. Tuberku-



Obr. 1

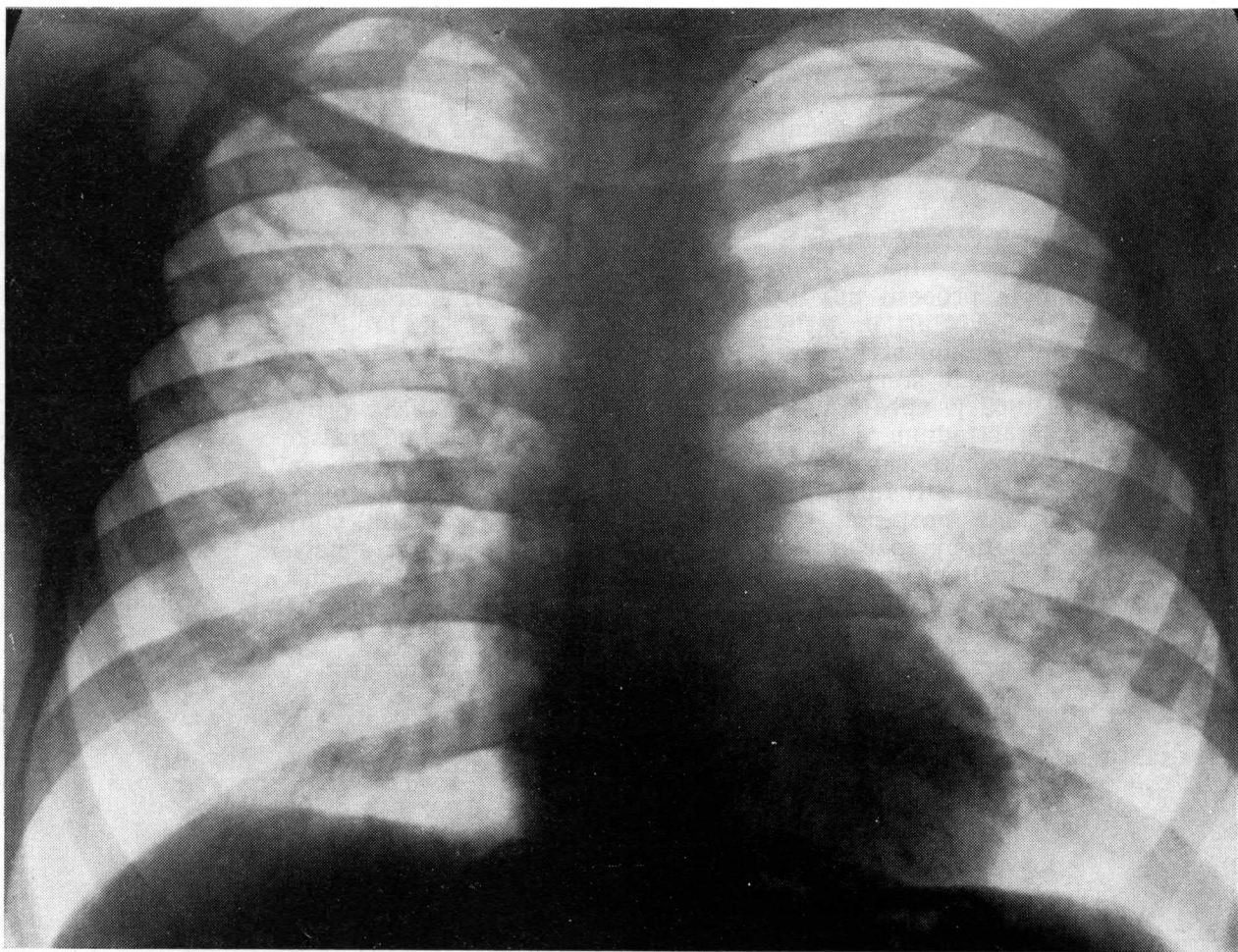


Obr. 2

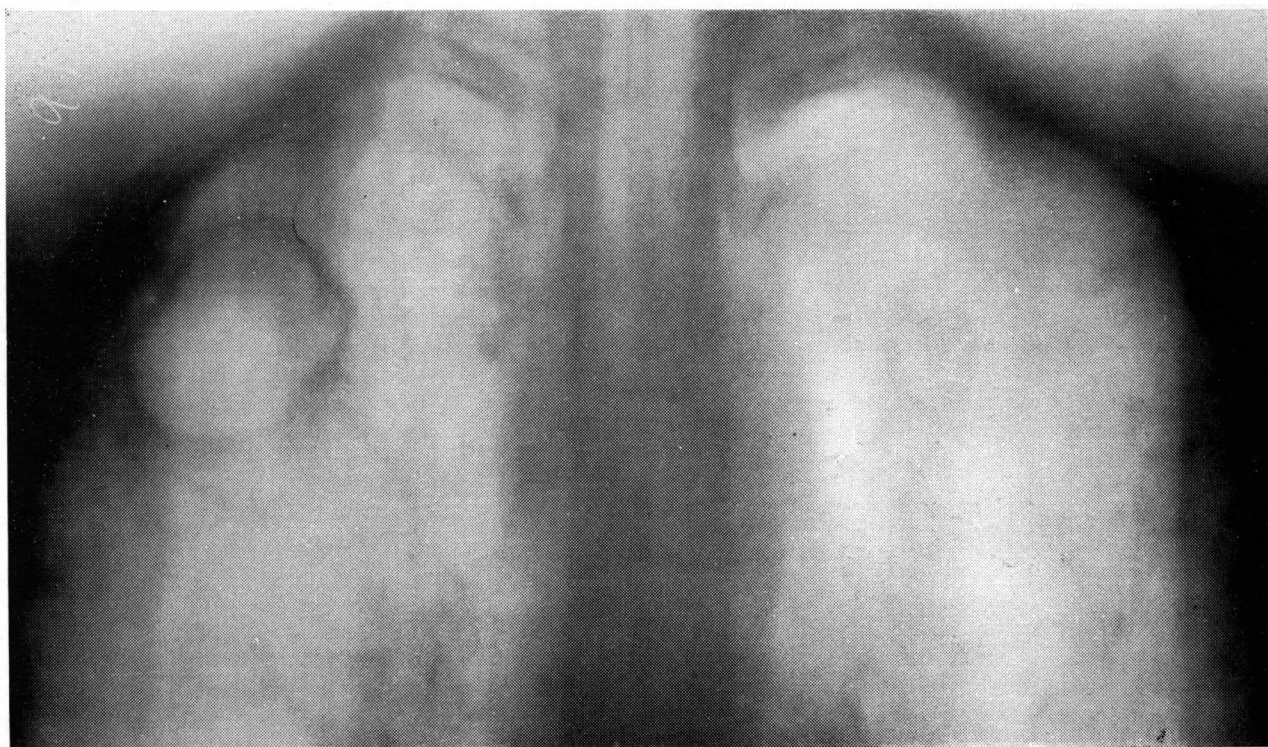
lózni proces byl u něho nyní zjištěn v rámci celkového vyšetření, když byl hospitalizován na urologickém oddělení ÚVN pro ledvinnou koliku. Po zjištění tbc procesu byl pak přeložen na naše oddělení. Na příchodovém snímku ze dne 2. 11. 1971 je vidět (obr. 1) nehomogenní zastření v oblasti pravého horního laloku, laterálně pod klíčkem je silnostěnné projasnění o průměru asi 4 cm. Na tomogramu z téhož dne (obr. 2) je patrně rozsáhlé laločnaté projasnění s dobře vyznačeným odvodným bronchem. Při přijetí byl pacient mikroskopicky i kultivačně pozitivní. Byla u něho zahájena léčba trojkombinací antituberkulotik STM, INH a PAS, po dvou měsících byl pacient debacilizován a po 14 týdnech pobytu na našem oddělení byl poslán k doléčení do VÚCHP Nová Polianka. Odchodové snímky i tomogramy vykazují velkou regresi procesu, dutina vymizela a přetrvává jen naznačené projasnění cystického charakteru. Pacient však léčbu v Nové Poliance nenastoupil, léčil se jen krátkou dobu ambulantně dvojkombinací INH a PAS a brzy začal pracovat jako řidič nákladního automobilu. Za 10 měsíců po skončení pobytu na našem oddělení měl chřipkové potíže s teplotami a kašlem, při vyšetření na oddělení tbc

a respiračních nemocí polikliniky místa bydliště byl nález na plicích údajně beze změn. Za další dva měsíce přišel na kontrolu na naše oddělení a při tom zjištěna rozsáhlá progresse procesu. Na přehledném snímku plic z 26. 2. 1973, tedy za rok po propuštění z prvního ústavního pobytu, je znovu přítomno (obr. 3) rozsáhlé projasnění vpravo s rozsevem prakticky do celých plic, tomograficky (obr. 4) je patrně tenkostěnné projasnění o průměru asi 5 cm, drobná šterbinovitá projasnění jsou patrna i vlevo. Pacient opět mikroskopicky i kultivačně pozitivní, zpočátku léčen kombinací STM, rifampicin a etambutol, po zjištění citlivosti mykobaktérií se znovu přešlo na již dříve aplikovanou kombinaci antituberkulotik. Již za měsíc byl pacient debacilizován a po 4 měsících ústavní léčby odeslán znovu do VÚCHP Nová Polianka. Tady sice tentokrát léčbu nastoupil, ale již po měsíci svévolně opustil ústav.

V. V., voják v základní službě, v době zjištění tbc procesu mu bylo 19 let. Pacient byl bez tbc v rodinné i osobní anamnéze. Po nástupu vojenské služby byl dvakrát snímkován mobilní štítovkou ÚVN, retrospektivní hodnocení těchto radiofotogramů potvrdilo prokazatelně negativní nález. V posledních



Obr. 3

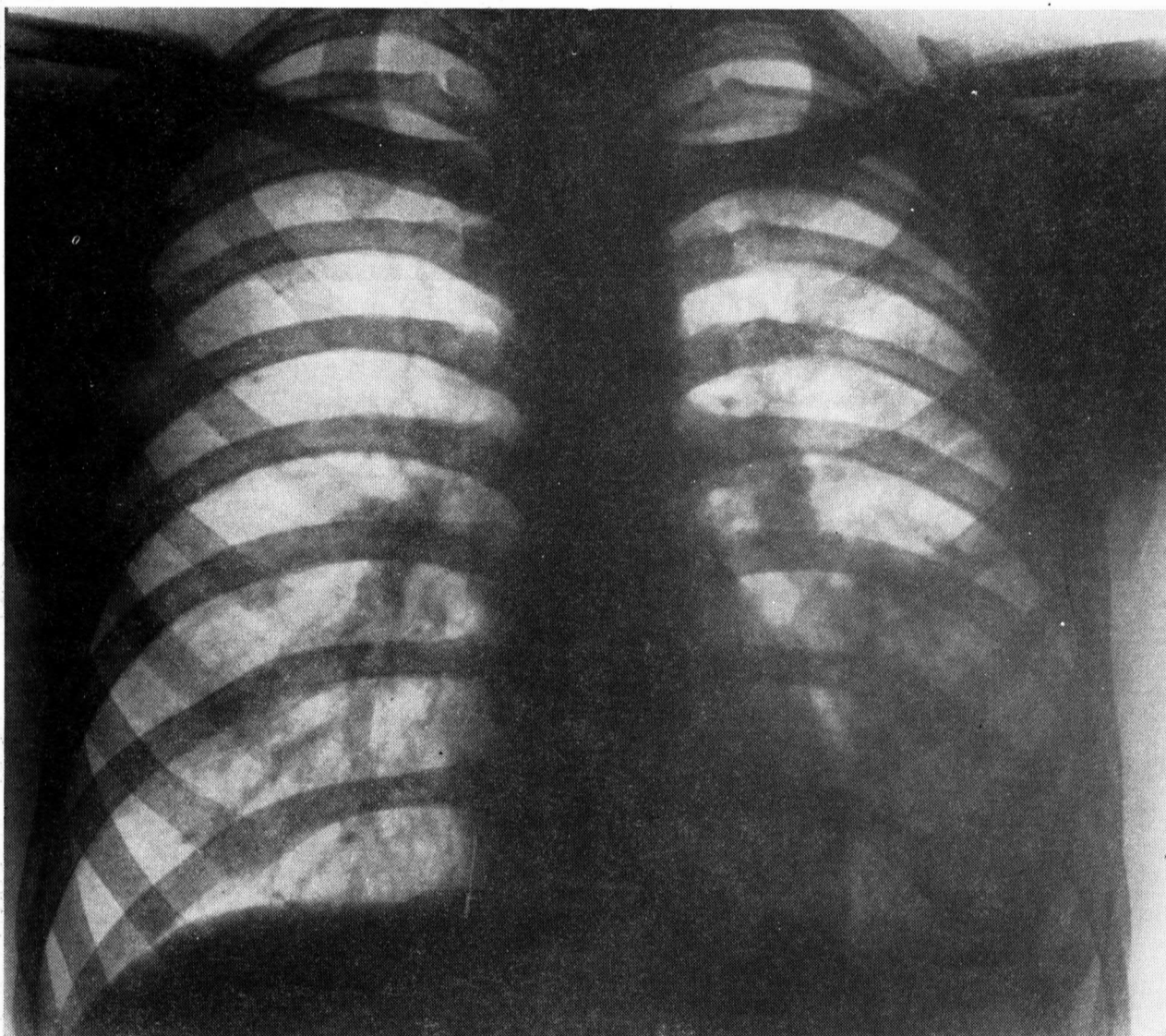


Obr. 4

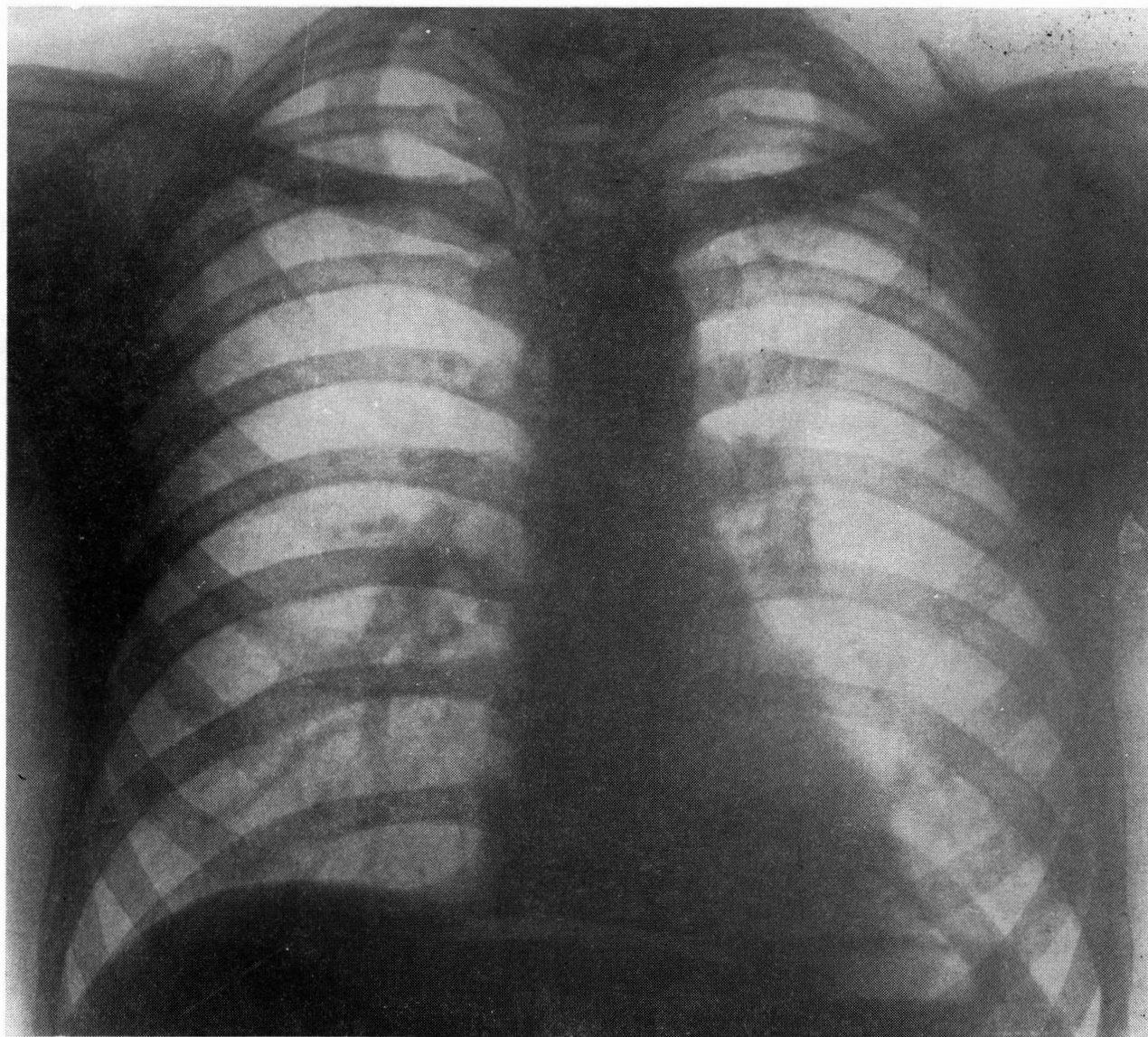
3 měsících měl suchý kašel, potíže se zhoršovaly zvláště večer, kdy silný kašel vedl až ke zvracení, na ošetřovně se však pro tyto potíže v této době nehlásil. Poslední týden před přijetím na naše oddělení dostal teplotu a zimnici, pro něž byl nejprve hospitalizován na interním oddělení. Při přijetí měl teploty do 39 st. C, vysokou sedimentaci, na rtg snímku plic byla popisována infiltrace značného rozsahu v levém středním poli. Pro podezření z tbc etiologie procesu pak byl přeložen na naše oddělení. Při přijetí ještě přetrvával dráždivý kašel, nechutenství, ztratil 8 kg na váze. Na přehledném snímku plic (obr. 5) ze dne 29. 11. 1965 je vpravo nález v mezích normy, v levém středním a dolním plicním poli jsou četné měkké skvrnité stíny, které bazálně splývají. Ve středním poli laterálně je přibližně oválné projasnění velikosti asi 4×3 cm. Při přijetí byl pacient mikroskopicky i kulturačně pozitivní. Byla aplikována trojkombinace antituberkulotik STM, INH a PAS,

po 3 měsících došlo k debacilizaci, za stejnou dobu vymizela i kaverna (obr. 6). Celkově se pacient léčil ústavně déle než 12 měsíců, ambulantně se doléčoval po dobu kratší než 6 měsíců. Na odchodovém snímku je patrna velmi výrazná regrese procesu, dutina není patrna. Pacient byl přeložen k doléčení do VÚCHP v Nové Poliance, kde se léčil ještě 9 měsíců při trvalé BK negativitě.

K. M., voják v základní službě, bez tbc anamnézy, kterému bylo v době zjištění tbc nálezů 20 let. Před nástupem vojenské služby byl snímkován s negativním nálezem. Při retrospektivním hodnocení tohoto radiofotogramu jsme však prokázali v pravém středním poli drobné ložiskové změny, které byly při původním hodnocení radiofotogramu přehlédnuty. Po nástupu vojenské služby byl snímkován mobilní štítkou VN Olomouc, byl mu zjištěn nález a pacient byl odeslán k přešetření na oddělení tbc a respiračních nemocí do Břeclavi. Tady byl při přešetření nález



Obr. 5



Obr. 6

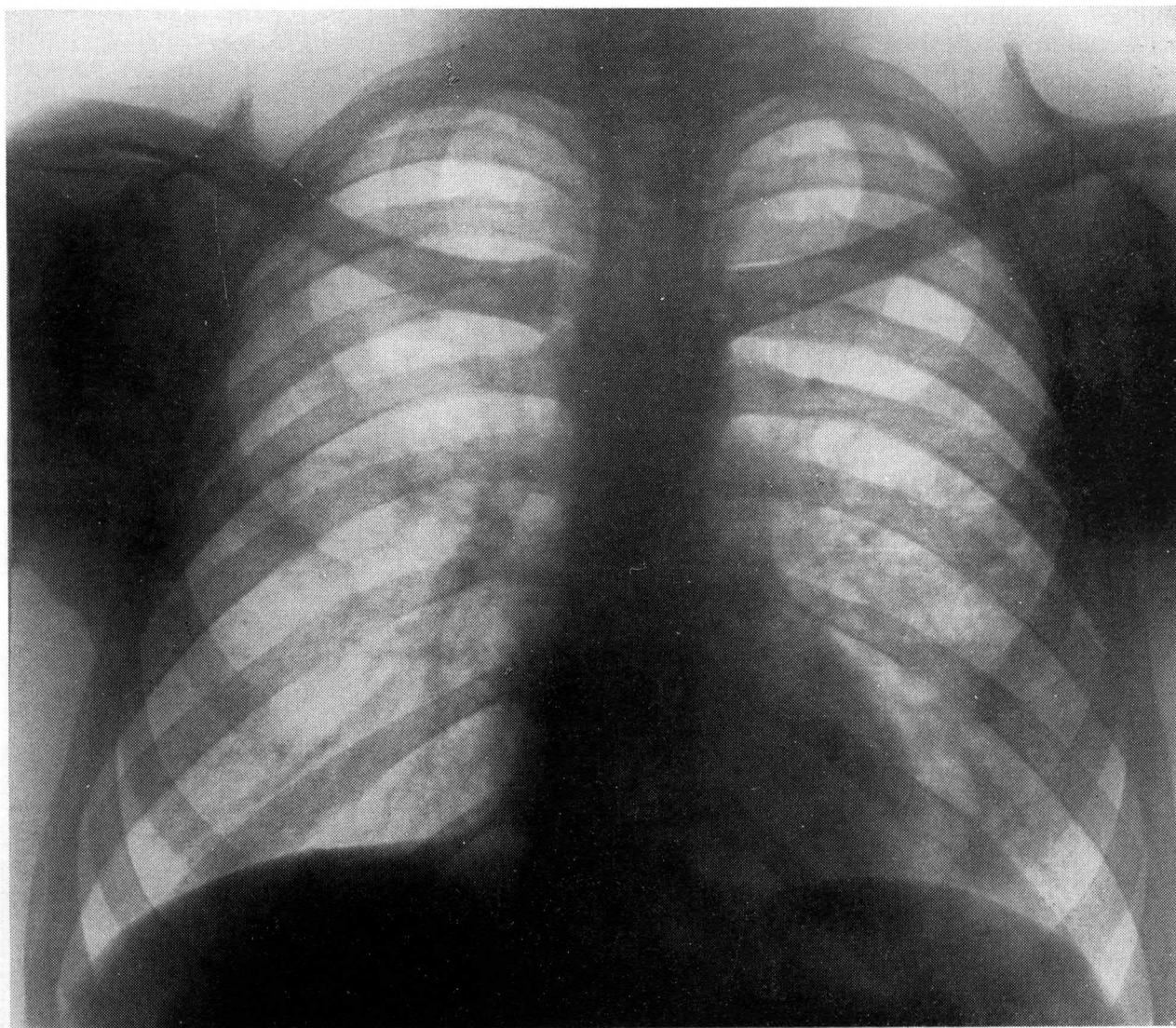
mylně hodnocen jako negativní. Jmenovaný měl v té době asi 3 měsíce trvající dechové potíže, v posledních 14 dnech teploty do 40 st. C. Byl proto odeslán znovu na rtg kontrolu do Břeclavi, tentokrát byl plicní nález již správně interpretován a pacient byl odeslán na naše oddělení k hospitalizaci. Při přijetí byl mikroskopicky i kultivačně pozitivní, dostal STM, INH a PAS a z výzkumných důvodů i etionamid, po 6 měsících přešel na léčbu INH a PAS. Debacilizace a dekavernizace bylo dosaženo po 3 měsících ústavní léčby, celkově se léčil ústavně do 9 měsíců, ambulantně se doléčoval déle než 6 měsíců. Na příchodovém snímku a tomogramu (obr. 7, 8 a 9) byla patrna v pravém středním poli oválná dutina s dobře vyznačeným lemem o delším průměru 4 cm, v pravém horním a levém středním a dolním poli je rozsev měkkých, místy splývajících ložisek. Na kontrolních snímcích po 8 měsících je patrna značná regrese procesu, dutina v pravém střed-

ním poli se nedá s určitostí prokázat, ubylo i diseminovaných změn v obou křídlech plicních.

Diskuse

Při hodnocení léčebných úspěchů u plicní tuberkulózy je rozhodujícím kritériem především trvalost těchto výsledků. Přestože terapie tohoto onemocnění dnes patří k oblastem, jež jsou nejlépe prostudovány v celé medicíně, a přestože jsou stále hledány nové možnosti antituberkulotické léčby, zůstává skutečností, že tuberkulóza plic má stále charakter recidivujícího onemocnění.

Dosavadní zkušenosti přitom přesvědčily, že při dodržení korektní a kontinuální terapie je vznik recidivy signifikantně závislý na druhu počáteční terapie a na délce léčby. Recidivy tuberkulózy, tj. nová vzplanutí předtím již inaktivního procesu, nemají jednotnou etiologii. Zdá se, že při jejich vzniku nehra-



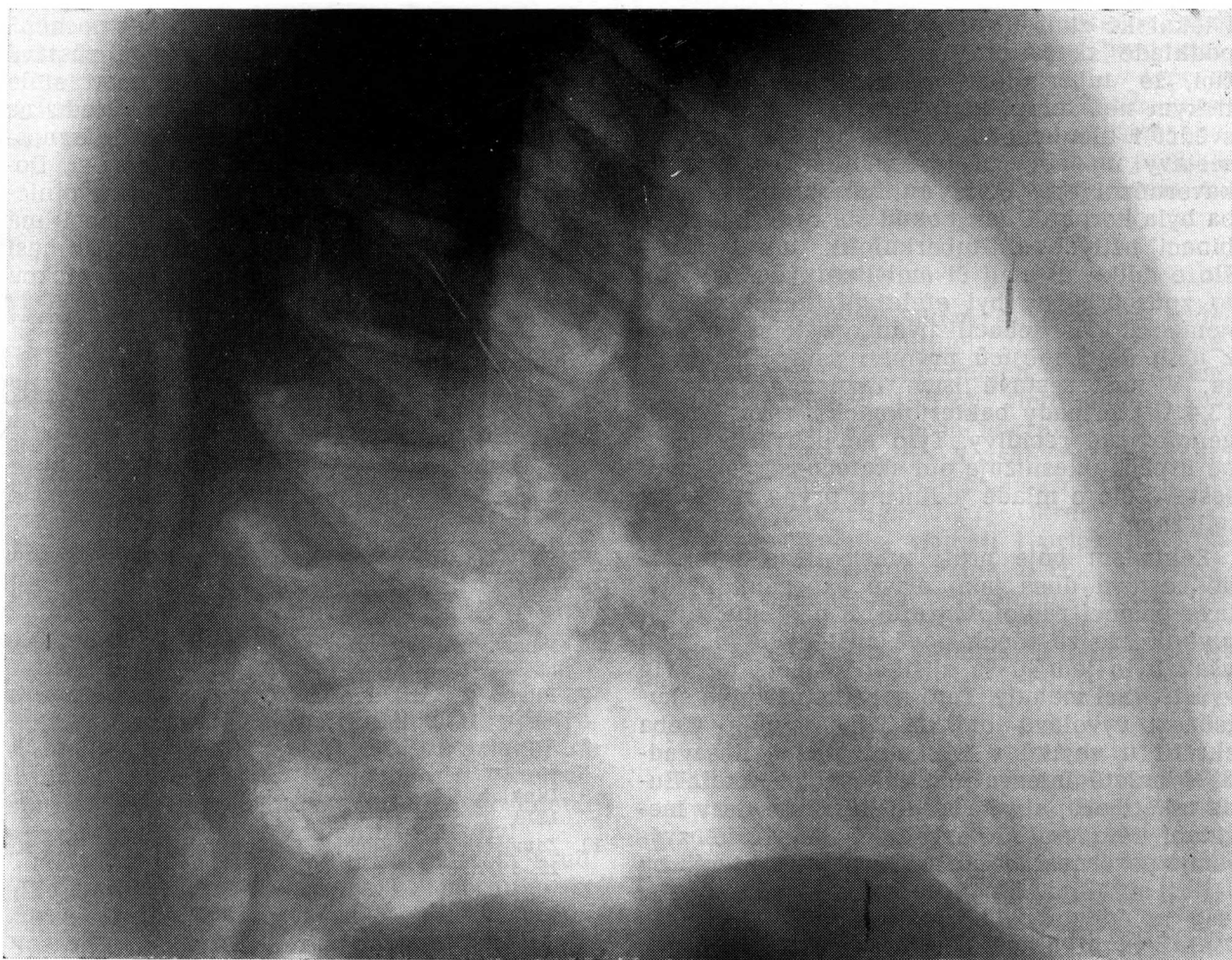
Obr. 7

je roli ani věk pacienta, rozsah či forma původního tbc procesu, původní průkaz mykobaktérií či léková rezistence. S recidivou je však nutno spíše počítat u těch nemocných, kteří předčasně ukončili léčbu, nebo ji musili přerušit pro komplikace, ev. u těch pacientů, kteří jsou z léčení propuštěni s přetrvávající kavernou při BK negativitě. Jen vzácně vznikají recidivy u těch pacientů, kteří byli z ústavního léčení propuštěni s prakticky negativním nálezem na plicích.

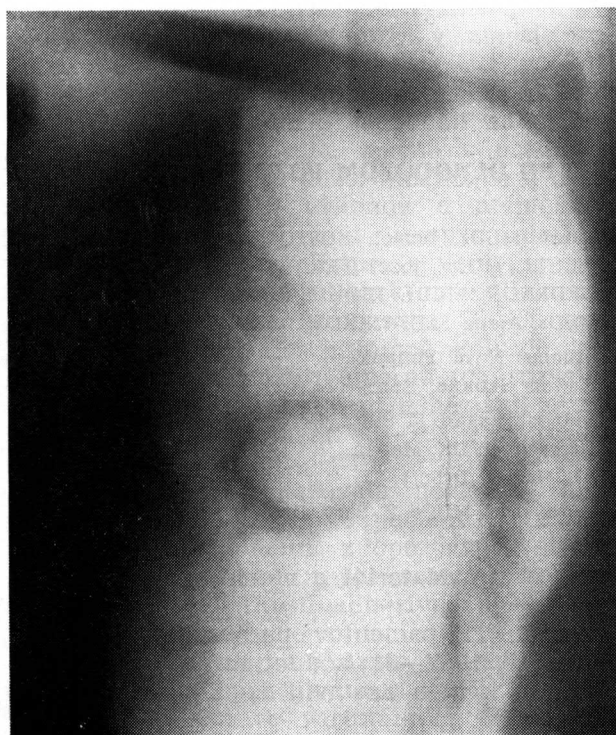
V současné době zůstává i přes úspěšnou antituberkulotickou léčbu dosti vysoký počet nemocných, kteří odcházejí z ústavního léčení sice debacilizováni, ale s přetrvávající kavernou. Tito jedinci představují skupinu osob s rizikem reaktivace nebo recidivy tbc procesu. Počet těchto jedinců bude stoupat tím rychleji, čím dříve budeme u bacilárních a kavernózních forem tuberkulózy dosahovat debacilizace. Tato skutečnost je pochopitelná, uvažíme-li, že účinná antituberkulotika působí pouze na mykobaktérie tuberkulózy,

zatímco druhotné změny v plicním parenchymu jsou výsledkem složitých vztahů mezi makro- a mikroorganismem. Lze zjednodušeně říci, že zásluhou efektivní terapie bude proces debacilizace stále častěji předstihovat reparační změny v plicním parenchymu.

Nemalým problémem je i otázka frekvence bacilárních forem tuberkulózy. V ČSLA nacházíme u nově zjišťovaných tbc onemocnění už po řadu let v průměru 30 % pacientů s průkazem mykobaktérií tuberkulózy. Rovněž tito pacienti s bacilární formou tbc představují rizikovou skupinu mimořádně důležitosti, přičemž riziko pro okolí stoupá především u těch nemocných, kde tuberkulóza probíhá bez příznaků. Výskyt bacilárních tbc v armádě má ještě svůj specifický význam v tom, že riziko vzájemné infekce je tu vzhledem ke kolektivnímu způsobu života mimořádně velké. Přitom zkušenosti z posledních let v armádě ukázaly, jak je mimořádně obtížné provádět z této situace vyplývající opatření, jako je vyhledávání zdrojů, kontak-



Obr. 8



Obr. 9

tů s manifestní tuberkulózou, osoby s vysokou tuberkulínovou alergií, jejím zvratem atd. Zvláště depistáž zdroje tuberkulózy je problémem a předpokládá se, že s výjimkou infekcí mezi rodiči a dětmi se u nově zjištěných tbc onemocnění nenajde zdroj asi v 80 % případů.

Závěr

Tuberkulóza plic přestala mít v posledních desetiletích v podmínkách armády charakter epidemického onemocnění a stala se nemocí individuálního výskytu. Je však skutečností, že ústup tuberkulózy je pomalý a je brzděn novými endemickými zvraty.

Incidence tbc v armádě je poměrně vysoká a převyšuje údaje u obdobných věkových skupin ostatní populace. Značný počet bacilárních a kavernózních forem mezi nově zjišťovanými tuberkulózami svědčí o tom, že tyto případy onemocnění jsou zjišťovány příliš pozdě, a to z větší části až na podkladě subjektivních potíží.

Snižující se frekvence výskytu nových případů tbc vede k tomu, že se dnes na toto onemocnění všeobecně málo myslí a klesají

i lékařské zkušenosti s jeho diagnostikou. Na podkladě zkušeností posledních let lze tedy říci, že tuberkulóza je dnes spíše diagnostickým než terapeutickým problémem. O tom svědčí i dlouhodobé léčebné výsledky u naší sestavy nemocných s rozsáhlou bacilární a kavernózní tbc. Užitá antituberkulotická léčba byla korektní, jak pokud šlo o druh a kombinaci užitých antituberkulotik, tak i pokud šlo o délku ústavní či ambulantní léčby. Tento způsob léčby byl efektivní, neboť všichni nemocní byli debacilizováni, z toho většina z nich do 3 měsíců prvního ústavního pobytu. V naší sestavě jsme zaznamenali jen 2 (3,4 %) případy bakteriologické, resp. i rentgenologické recidivy. Tyto nepochybné léčebné úspěchy nesnižuje ani skutečnost, že v naší sestavě šlo o mladé jedince s prvně zjištěným nálezem.

Základem boje proti tuberkulóze v armádě zůstává dnes jako dříve expoziční profylaxe pomocí radiofotografie. Z naší studie vyplynulo, že ze všech nově zjištěných tbc jich však bylo jen 40 % zjištěno pomocí této rtg vyšetřovací metody. Tato nepříliš příznivá skutečnost vyvolává otázku, zda nebude třeba zkrátit u vojáků v základní službě dosavadní dvouleté intervaly snímkovacích akcí. Bude také třeba, aby se u vojáků věnovala v mezidobí této radiofotografické depistáže zvýšená pozornost všem příznakům, které by

mohly svědčit pro přítomnost tbc onemocnění.

Výskyt tuberkulózy plic v armádě zůstává pro své některé specifické zvláštnosti stále medicínským problémem, a to bez ohledu na pokročilost lékařské vědy v otázce diagnostiky a hlavně terapie tohoto onemocnění. Dosavadní způsob a rozsah všech zdravotnických opatření v boji proti této nemoci má tedy i nadále svoje plné oprávnění a musí se i nadále řídit aktuální epidemiologickou situací v tomto ohledu.

Literatura

1. Zelenka, M. - Toušek, J.: *Prax. Pneumol.*, 26, 1972, č. 10, s. 566—574.
2. Fuchs, B.: *Voj. zdrav. Listy*, 26, 1957, č. 5, s. 213 až 215.
3. Fuchs, B.: *Voj. zdrav. Listy*, 27, 1958, č. 11, s. 489—491.
4. Weiss, T.: *Schw. med. Wschr.*, 105, 1975, č. 48, s. 1626—1627.
5. Oatway, W. H.: *Amer. Rev. resp. Dis.*, 109, 1974, č. 4, s. 320—322.
6. Rákay, A.: *Voj. zdrav. Listy*, 44, 1975, č. 5, s. 199 až 203.
7. Pliess, G.: *Äzt. Praxis*, 27, 1957, č. 85, s. 3396 až 3399.
8. Anashtasjev, V. S.: *Probl. Tuberk.*, 54, 1976, č. 10, s. 23—26.
9. Dinkloh, H. - Liehr, F. W.: *Prax. Pneumol.*, 30, 1976, č. 5, s. 276—283.
10. Zaumsell, I.: *Mschr. Lungenkrankh.-Tbk. Bekpf.*, 15, 1972, č. 11/12, s. 322—329.