

616.24-002.3:617.54-002.3-008.849.3-073.755

TRANSTORAKÁLNÍ KAVERNOGRAFIE U ABSCEDUJÍCÍ PNEUMONIE A EMPYÉMU HRUDNÍKU

F. KALVODA, J. HUF, J. SALZMANN, A. RÁKAY

Vojenská nemocnice v Olomouci, vnitřní odd.

(náčelník: MUDr. Č. Číhalík)

Vojenský ústav pro choroby plicne, Nová Polianka

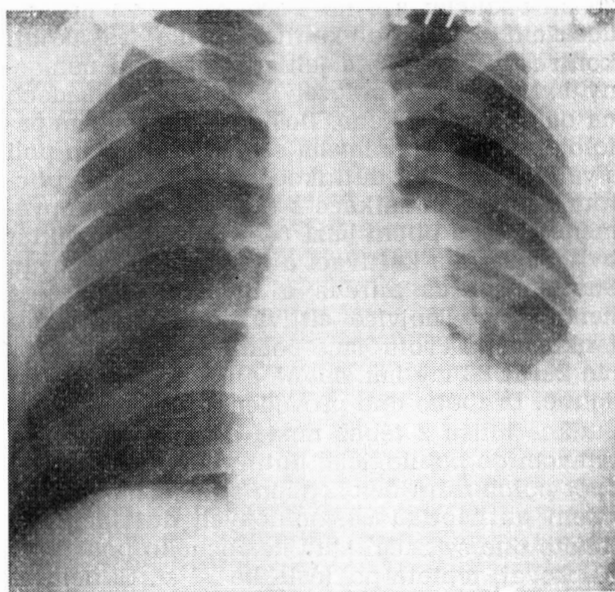
(náčelník: MUDr. D. Skokňa, CSc.)

Zánět plic je nemocí prakticky každého věku. Častěji se vyskytuje na jaře a v zimě. Pre-disponujícím činitelem je každé oslabení obranných sil organismu, tělesné vyčerpání a prochlazení. Způsobuje ho nejčastěji pneumokok, řidčeji stafylokok, streptokok, hemophilus influenzae, Klebsiela pneumoniae a jiné mikroby. Stafylokokový zánět plic je nejčastější komplikací virové pneumopatie, zejména po chřipce. Stafylokoky destruuji ložiskovitě plicní tkáň a tvoří často hnisavé abscesy. Velmi často je onemocnění provázeno empyémem [4]. V době antibiotik by neměl být a také ve většině případů nebývá léčebným problémem a možné komplikace, jako absces plic a empyém, se vyskytují zřídka [5]. Diagnóza hnisavých komplikací zánětu plic s typickým klinickým obrazem, charakteristickým sputem a vyvinutým dutinovým syndromem není těžká. Je-li však začátek onemocnění necharakteristický, stav nemocného se rychle horší, musíme k diagnóze dospět co nejrychleji, všemi nám dostupnými metodami. Nejvíce nám pomáhá rtg vyšetření. Charakteristickým se však stává rtg obraz abscesu plic až po vyprázdnění nekrotických mas do bronchů. Jednou z doplňujících metod v těchto situacích zde může být i transtorakální kavernografie, o které bychom se chtěli zmínit demonstrací jednoho našeho případu.

Šlo o nemocného M. M., narozeného v roce 1956. Onemocnění u něj začalo dne 18. 2. 1977 po prochlazení a vyčerpávajícím cvičení bolestmi hlavy, teplotou 38,6 st. C a kašlem. Nemocný byl přijat na ošetřovnu a ordinován Penicilin 1,500 000 j denně a Superpyrin 3krát 1 tbl. Jelikož teplota v následujících třech dnech spíše stoupala a přidružily se bolesti na levé straně hrudníku, byl dne 22. 2. 1977 odeslán na vnitřní oddělení naší nemocnice. Při přijetí byl nemocný apatický a zchvácený. Na plicích vlevo bylo poklepové zkrácení až do poloviny levé lopatky. Zde byly slyšitelné i přízvučné chrůpky. Laboratorní výsledky: FW 101/132, Moč: bílkovina opal., v sedimentu močovém ojedinělé erytrocyty a 2—3 leukocyty v zorném poli. V krevním obraze Hb 12,8 g %, hematokrit 39 %, leukocytů 14 000. V rozpočtu byly 3 tyčky, 80 segmentů, 11 lymfocytů, 4 monocytů a 2 eozinofily. V segmentech byly nalezeny četné toxické granulace. Na EKG byla sinusová tachykardie při jinak normální křivce. Na rtg snímku plic popisuje rentgenolog zánětlivou infiltraci bazálně a parakardiálně

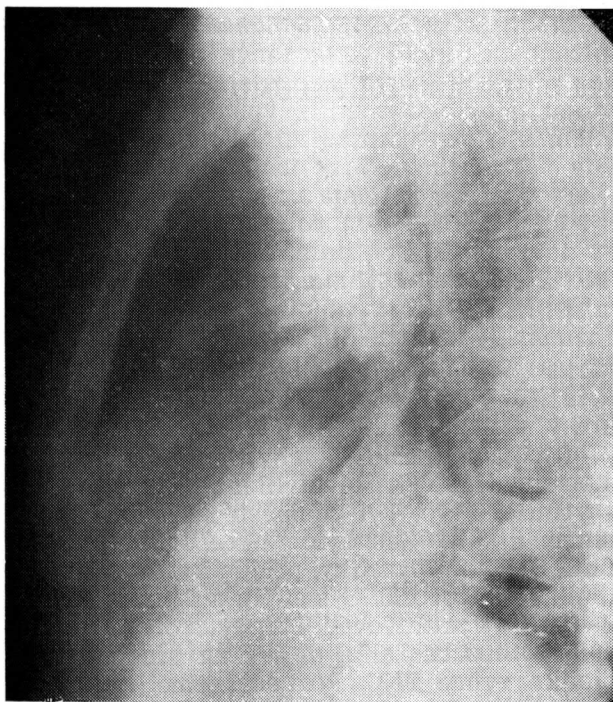
vlevo (obr. 1 a 2). Bylo pokračováno v započaté léčbě PNC a přidán 1 g STM denně. Jelikož v následujících dnech se stav dále zhoršil, přidružila se dušnost, tachypnoe a cyanóza, nemocný začal vykašlávat hlenohnisavé sputum s příměsí krve, byl přeložen na jednotku intenzivní péče. Zde bylo pokračováno v léčbě PNC, STM, antipyretiky, přidán kyslík a kardiotonika. TK byl 100/75 mm Hg a P 108/min. reg. Ze sputa vykultivován Staphylococcus aureus a Streptococcus alfa, citlivý na všechna antibiotika vyjma PNC. Rozhodli jsme se přidat Rolitetracyklin 420 mg i.m. denně. Nemocný byl nadále zchvácený, apatický, odmítal jídlo a objevil se u něho subileózní stav. Přivolaný chirurg vyloučil náhlou příhodu břišní a subileózní stav považoval za následek dráždění diafragmatické pobřišnice vlevo. Byla nasazena infúzní terapie glukózy s inzulinem a kaliem, dále infúze fyziologického roztoku s hydrokortizonem a kardiotoniky. Stav nemocného se přes všechna léčebná opatření nelepšil, teplota neklesala a pohybovala se od 38 do 39 st. C. Také infiltrativních změn na rtg spíše přibývalo.

Rozhodli jsme se proto provést tomografické



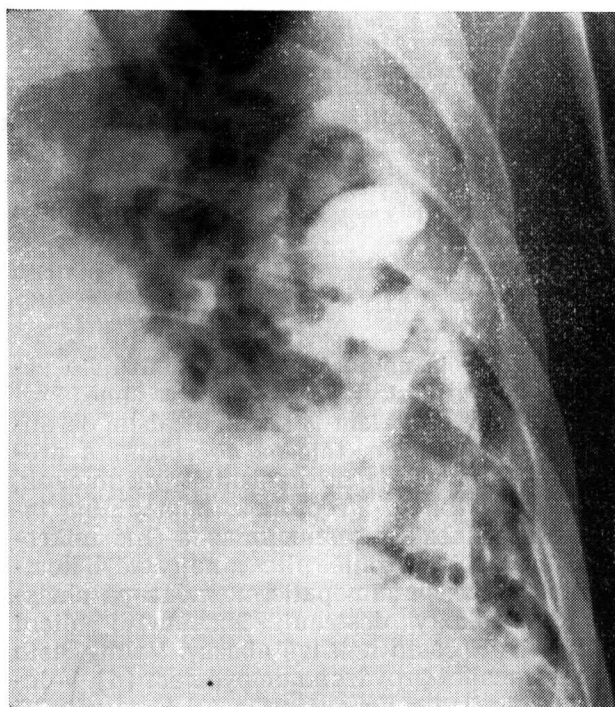
Obr. 1 z 22. 2. 1977

V předozadní projekci je levý hilus rozšířený, laterálně neostře ohraničený. Levé dolní pole je sytější zastíněné, takže obrys levé bránice nelze diferencovat. Horní hranice zastínění neostrá, kranálně konkávní.



Obr. 2 z 22. 2. 1977

V levé boční projekci je zastínění lokalizováno do laterobazálního segmentu a do apikálního segmentu dolního laloku



Obr. 3

Vleže na zádech Verografin zobrazuje dorzální část abscesové dutiny v levém středním plicním poli a vzduch pleurální dutinu nad levým žebříkovým úhlem

vyšetření, které ukázalo suspektní okrouhlé zastínění v levém středním plicním poli. Protože se stav nemocného nelepšil, pokusili jsme se o transtorakální punkci tohoto susp. zastínění s cílem získat materiál na kultivaci přímo z chorobného ložiska a případně znázornit patologické dutiny. Punkce se zdařila a bylo vy-sáto 40 ml hustého, nasládlé páchnoucího hnisu. Po odsátí hnisu bylo do dutiny vstříknuto 20 ml vzduchu a 6 ml Verografinu za účelem dosažení dvojitého kontrastu. Po vstříknutí kontrastní látky byla jehla vytažena a nemocný byl postupně položen z polohy na zádech na oba boky a břicho. Došlo ke znázornění patologické dutiny v levém středním plicním poli s velmi suspektní dutinkou v levém dolním plicním poli a komunikace s ohraničeným empyémem na levé plicní bázi (obr. 3, 4, 5). Punktát byl odeslán na kultivaci a citlivost. Vypěstován *Staphylococcus aureus* a *Streptococcus beta hemolyticus*, nejvíce citlivý na Gentamycin a Linkomycin. Proto jsme podali ihned Gentamycin 2krát 80 mg i.m. denně a Dalacin 4krát cps denně. Druhého dne provedena opět evakuační punkce hnisu z téhož místa a instalován Gentamycin do patologické dutiny. Bylo provedeno opět polohování nemocného za účelem rozpro-stření antibiotika ve zmíněných dutinách. Od tohoto dne se začal stav nemocného podstatně zlepšovat, teplota poklesla ke 37 st. C, nemocný začal jíst, cítil se postupně stále silnější, takže byl po týdnu schopen transportu do Vo-jenského ústavu pro choroby plicní v Nové Poliance na doléčení. Zde provedli funkční vy-šetření plic se závěrem: ventilační porucha

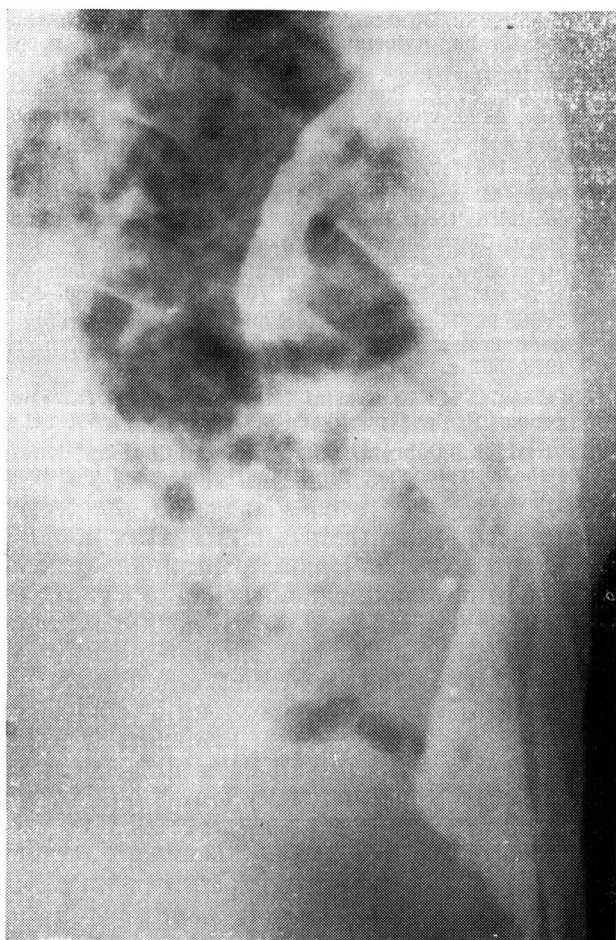
Obr. 3—5 ze 3. 3. 1977

Cílené snímky po punkci, odsátí hnisu a aplikaci 60% Verografinu a 20 ml vzduchu



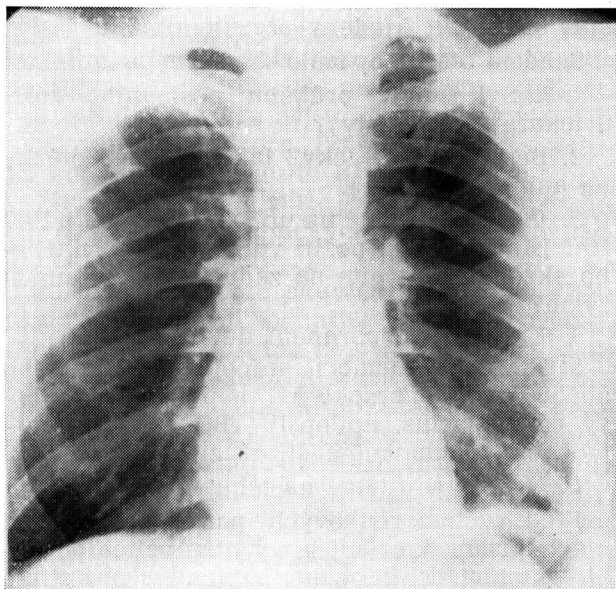
Obr. 4

Po postavení zatéká Verografin do pleurální dutiny, což prokazuje vzájemnou souvislost obou dutin



Obr. 5

Vleže na levém boku plní všechen Verografin levý frenikokostální úhel, abscesová dutina je zobrazena vzduchem



Obr. 6 ze 3. 6. 1977

Před propuštěním z ústavu v Nové Poliance. Pravé plicní pole je bez zvláštností. Levá bránice je výše postavena, zevní úhel zašlý. Transparence levého dolního pole je snižena s drobnou skvrnitou a pruhovitou kresbou

restrikčního typu, středního stupně. Ze sputa byl vykultivován *Aerobacter* a *Candida*. Podán ještě Linkomycin, Keflin, vitamíny a byla u něho aplikována rehabilitační terapie. Zdravotní stav se postupně upravoval, včetně rtg změn (obr. 6). Při propuštění po třech měsících léčby byl bez subjektivních potíží a měl též negativní fyzikální nález na plicích.

Laboratorní nálezy při propuštění byly: FW 4/hod., v krevním obraze včetně rozpočtu normální hodnoty.

Diskuse

V době antibiotik není plicní absces a empyém častou komplikací zánětu plic, i když je nutno s nimi počítat, což dokazuje i případ našeho nemocného. Rozpoznání těchto komplikací s využitím všech nám dostupných metod zajišťuje, jak jsme viděli u našeho nemocného možnost úspěšného léčení a vyhojení. Velmi důležitá je spolupráce klinika a rentgenologem a bakteriologickou laboratoří.

Kavernografie, jako pozitivní kontrastní metoda k zobrazení chorobné dutiny, do které byla injekčně vpravena vhodná kontrastní látka, byla známa již dříve. Obvykle se jí myslí náplň chorobné dutiny plicní, hlavně tuberkulózní, ale i netuberkulózní. Předchází ji rentgenové vyšetření, které určí nejvhodnější místo a směr punkce. Punktujeme za skiaskopické kontroly a snímky hotovíme jako cílené po dostřiku kontrastní látky, výhradně u hospitalizovaných pacientů. Podle některých autorů je spojena s rizikem krvácení a rozsevem procesu [8]. V našem případě ke komplikacím nedošlo, naopak došlo ke zlepšení zdravotního stavu nemocného. Je to metoda jednoduchá, proveditelná na každém rentgenologickém pracovišti a podle našeho názoru by mohla být přínosem v diagnostice i v polních podmínkách. Proto jsme si dovolili na ni upozornit. Ukázala nám rozsah abscesů i empyému a jejich vzájemnou komunikaci, což nám neprokázala ani tomografie, ani předchozí přehledné snímky. Předpokladem úspěšného léčení je správná identifikace původce hnisání. To ovšem není lehké, zvláště na počátku onemocnění. Nelze zde dostatečně zdůraznit, jak velmi důležité je najít vyvolávajícího mikroba všemi dostupnými prostředky. Hlavním lékem jsou antibiotika a prognóza onemocnění závisí na včasné a adekvátní terapii. Zde vystupuje znovu velká důležitost získání materiálu přímo z hnisavého ložiska, čímž bezpečně odhalíme mikroba odpovědného za hnisání, téměř v čisté kultuře. V našem případě jsme měli možnost vstříknout do patologické dutiny antibiotikum, na něž byl mikrob nejvíce citlivý, samozřejmě při celkovém podávání zmíněného antibiotika, což nesporně přispělo ke zlepšení stavu nemocného [7].

Závěr

Popisem našeho případu jsme chtěli poukázat na vhodnost transtorakální kavernografie

v indikovaném případě v diagnostice abscedující pneumonie u mladého nemocného. Její největší cenu vidíme v tom, že objasnila spojení abscesů s pleurální dutinou a dovolila přímý odběr materiálu z hnisavého ložiska, což jednoznačně rozhodlo o původci hnisání i o nejvhodnější antibiotiku pro léčbu celkovou i místní. To vše vedlo ke zvratu velmi těžkého onemocnění k lepšímu průběhu a nakonec k úzdravě nemocného.

Literatura

1. Friedman, P. - Hellekant, Ch.: Radiologic recognition of bronchopleural fistulas. *Radiology*, 124, 1977, 2, s. 289—295.
2. Hany, A.: Therapeutische Probleme bakterieller Pneumonien. *Schweiz. med. Wschr.*, 103, 1973, 44, s. 1566—1570.
3. Heglin, R.: Diferenciální diagnostika vnitřních chorob. Praha, Avicenum, zdrav. nakladatelství, n. p., 1972, 897 s.
4. Chura, A. J.: Pneumologické problémy. Bratislava, Slov. akad. vied, s. 836.
5. Jurkovič, V.: Základy nemocničního a polního vnitřního lékařství. Praha, Naše vojsko 1969, 760 s.
6. Petit, M. A. - Darles, F. - Hovari, B.: Traitement intracavitaire transparietal d' un aspergilome pulmonaire. *Clermont med.* 5, č. 85, s. 173—186.
7. Strumeilev, S.: Zur diagnostik der akuten Lungenabszesse. *Z. ärztl. Fortbild.*, 70, 1976, 18, s. 950—954.
8. Svoboda, M.: Základy techniky vyšetřování rentgenem. Praha, Avicenum, zdrav. nakladatelství, n. p., 1973, 581 s.
9. Svoboda, M.: Kontrastní látky při vyšetřování rentgenem. Účelová publikace SPOFA, Praha 1977, 141 s.
10. Viršík, K. - Dobrota, Š. a kolektiv: Choroby dýchacího ústrojenstva, Bratislava, Slov. akad. vied 1966, 720 s.