

616-022.7:356.33

ZÁVAŽNÉ BAKTERIÁLNÍ INFEKCE U PŘÍSLUŠNÍKŮ ARMÁDY

Doc. dr. V. PALISA, CSc., MUDr. J. KOLÁŘOVÁ, MUDr. R. HRUBÁ
Klinika infekčních nemocí LFKU v Plzni (přednosta doc. dr. Vilém Palisa, CSc.)

Kolektivní způsob života včetně stravování a bydlení vytváří za určitých okolností velmi příznivé podmínky pro šíření infekčních nemocí. Jednotlivé složky armády jsou vlastně velikými kolektivy, a proto každoročně proběhnou v různých jednotkách armád všech států větší či menší epidemie. Nejčastěji je to infekční žloutenka (7, 19, 23), respirační infekce virové (1, 6, 15, 28), streptokokové (8, 9, 30) a střevní (29). Svým masovým výskytem mohou způsobit oslabení bojeschopnosti postižených jednotek, avšak quoad vitam mají většinou dobrý průběh. Naproti tomu se některé infekce vyskytnou u vojenských útvarů jen sporadicky, zato však představují vážné ohrožení života. Jde z největší části o hnisavé meningitidy, bazilární meningitidu a ojedinele i septická onemocnění.

Dovolujeme si podat zprávu o vlastních zkušenostech.

V naší spádové oblasti přijímáme průměrně ročně 80 vojáků, což činí přibližně 2 % přijatých nemocných. Nejčastěji jde o infekce střevní, infekční hepatitidu, angíny, virové infekty horních cest dýchacích, většinou s benigním průběhem. Kromě těchto diagnóz jsme hospitalizovali během posledních 11 let 29 vojáků, u nichž šlo o onemocnění těžká s ohrožením života. Dvakrát šlo o streptokokovou sepsi, dvakrát o stafylokokovou septikopyémii, třikrát o bazilární meningitidu a 22krát o hnisavou meningitidu (z toho byla třikrát prokázána *Neisseria meningitidis*, jednou *Pneumococcus*, šestkrát byly v nátěru *G-diplokoky*, 12krát nebyl původce prokázán). U 4 vojáků s hnisavou meningitidou byly projevy sepse, pětkrát šlo o opakovanou meningitidu a dvakrát o sekundární meningitidu při mozkovém abscesu. Z uvedené sestavy 29 vojáků zemřelo 5 nemocných: 1 na stafylokokovou septikopyémii, 1 na bazilární meningitidu, 1 na Waterhouseův - Friderichsenův syndrom, 1 na hnisavou meningitidu, 1 na absces mozkový.

Uvádíme stručně průběh jejich onemocnění:

1. 21letý voják v základní službě. 9. 7. 1959 si začal náhle stěžovat na bolesti v pravé hýžděv krajině, pro které se nemohl ani postavit. Po aplikaci analgetik bolest ustoupila a nemocný vykonal cestu vlakem přes 200 km, aby navštívil svého otce. Po návratu se opět objevila bolest, ale opět se ztišila po analgetících. 11. 7. byla již bolest v pravém boku trvalá, přidalo se zvracení, proto byl nemocný převezen do lazaretu příslušné posádky, kde ležel celkem 4 dny pro podezření z apendicitidy. 13. 7. stoupla teplota na 39 st. C, opakovalo se zvracení, 14. 7. se objevila vyrážka, která byla hodnocena jako septiko-alergická. Nemocný si začal stěžovat na bolesti na prsou, špatně se mu dýchalo. 15. 7. se stav zhor-

šil a týž den byl převezen do vojenské nemocnice na interní oddělení, kde byl zjištěn kolapsový stav, retence moče, dyspnoe (rtg zjištěna pleuritida). Nemocný byl meningeální s areflexií na dolních končetinách, se snížením reflexů břišních a frustní bulbární symptomatologií. V likvoru celková bílkovina 39 mg%, elementů 33/3, cukr 48 mg%, v moči bílkovina +, v sedimentu erythrocyty, azotémie 121 mg%. Po celou dobu si stěžoval na kruté svalové bolesti. Pro podezření z poliomyelitidy byl přeložen na infekční kliniku, kam byl převezen již v bezvědomí a za 3/4 hodiny zemřel. Příčinou smrti byla stafyloková periferní pyémie s mnočetnými abscesy v plicích, myokardu a ledvinách, vycházející z rozsáhlého abscesu pravé hýžděv krajině.

2. 21letý voják v základní službě se roz nemocil 19. 1. teplotou 39,4° C, bolestmi hlavy a v zádech. Od 21. 1. byl léčen na ošetrovně útvaru na katarální angínu a podezření z pneumonie PNC Oxymykoinem, vitamíny a Plegomazinem. Teploty však přetrvávaly kolem 39° C, celkový stav se horšil, 31. 1. se objevila třesavka, na rtg plic kalcifikace v pravé podklíčkové krajině, jinak bez ložiskových změn, moč negativní, FW 8/40, Le: 10 800. Pro meningeální syndrom byl s diagnózou meningismus odeslán na naši infekční kliniku. Při přijetí měl třesavku, výrazný meningeální syndrom. Při lumbální punkci vytékal lehce zkalený likvor, Pandy +++, elementů 2656/3, převahou polynukleáry, cukr 20 mg%. Pro tento likvorový nález byla dg. při přijetí purulentní meningitida. Pokračovalo se v léčbě Oxymykoinem, 4. den přidán Chloramfenikol. Teploty však neklesaly, celkový stav nemocného se nelepšil. Laboratorní výsledky ani klinický obraz nesvědčily pro hnisavou meningitidu primární. Od 6. dne hospitalizace nasazena tuberkulostatická léčba. Protože se od 3. dne hospitalizace objevila psychická alterace a od 6. dne levostranná ložisková symptomatologie, byl současně vylučován mozkový absces. Nemocný zemřel 9. dne hospitalizace. BK byly prokázány v likvoru 8. 2. pokusem na zvířeti. Likvor ze 4. a 6. 2. a laryngeální výtěry byly BK negativní. Na sekci: Complexus primarius tuberculosis calcificatus, infectus primarius lobi superioris pulmonis l.dx., leptomeningitis basilaris tuberculosa acuta, tuberculosis multifocalis caseosa plexus chorioidei. Nemocný nebyl očkován proti tbc, jak bylo dodatečně zjištěno, protože měl pozitivní tuberkulinové testy.

3. 20letý voják v základní službě byl přijat na ošetrovnu útvaru 8. 2. Byl afebrilní. 9. 2. znovu přiveden na ošetrovnu schváčený, teplota 37,2° C, bolesti v dolních končetinách. Bolest hlavy nestála v popředí. Přes vojenskou nemocnici poslán

na naši kliniku. Při přijetí byl v šoku, po celém těle měl různě velké sufúze, velikosti až pětihaléře, pozitivní meningeální syndrom, vědomí zachováno. Likvor čirý, Pandy negativní, el: 68/3, cukr 50 mg%, kultivačně *Neisseria meningitidis*. Přes léčbu antišokovou a antibiotickou zemřel nemocný do 4 hodin po přijetí. Na sekci byl kromě hemoragické epinefritidy zjištěn miliární rozsev tuberkulózní v pravém hrotu plicním a miliární uzlík v koře ledvin.

4. 23letý poručík onemocněl 31. 1. 1961 teplotou, bolestmi v krku a hlavy. Léčen ambulantně Harburnem v domácím ošetření. 3. 2. zjištěno zlepšení stavu. V noci na 5. 2. náhlé zhoršení, teplota, zvracení, postupně ztráta vědomí. Přijat 5. 2. v hlubokém bezvědomí, s meningeálním syndromem a s petechiemi na končetinách. Likvor zkalený, v nátěru gram negativní diplokoky extracelulárně i intracelulárně uložené. Pandy ++++, elementů 46 080/3, polynukleáry, 20 mg% cukrů, FW 62/70, Le 17 800 (T 6, S 86, M 1, L 7). Teplota se pohybovala mezi 40–42 °C, petechie se dále nešířily, hluboké bezvědomí přetrvávalo a nemocný přes terapii Oxykomykoinem, Alestenem, Corteffem, Phenerganem, Largaktilem a transfúzí plazmy zemřel za 50 hodin po přijetí. Na sekci: Leptomeningitis purulenta a pycephalus.

5. 23letý voják přijat po 5denním horečnatém onemocnění s bolestmi hlavy, zvracením a meningeálním syndromem. Z likvoru vypěstován pneumococcus. Stav se střídavě zhoršoval a zlepšoval, teploty kolísaly, rovněž likvorový nález kolísal. Nemocný zemřel po 38 dnech léčby. Na sekci zjištěn absces pravé mozkové hemisféry a miliární tuberkulózní rozsev na plicích.

Diskuse

Při zpracování chorobopisů nás zaujalo několik skutečností. Tyto těžké infekce postihovaly vojáky, kteří sloužili druhým rokem (22 z 29). Spíše bychom předpokládali, že dojde k postižení nováčků, na začátku nového kolektivu a na počátku adaptačních pochodů na zcela nový způsob života. U 10 z 29 došlo k onemocnění v únoru. Tento zvýšený výskyt v předjaří se dříve uváděl v souvislosti s nedostatkem vitamínů. Podle nových názorů se vysvětluje obtížemi při změně tonu vegetativního nervového systému v jarním období (26, 27). Pozornost zasluhuje rovněž výskyt tuberkulózy. Vedle 3 bazilárních meningitid byly nalezeny miliární rozsevy u dalších 2 zemřelých. Na tuberkulózu se v současné době již málo myslí. Stále se však ještě vyskytují jedinci, kteří nebyli očkovaní. Evidence toho, zda byl dospělý nemocný v dětském věku očkován, je slabá a špatně se zjišťuje, zejména mění-li postižený bydliště, pak je často zjištěno zcela nemožné. Naši nemocní s bazilární meningitidou byli do nemocničního ošetření odesíláni ve 2. týdnu potíží, které lze již přímo vztahovat ke vzniku meningitidy — bolesti hlavy, zvracení, teploty. Neurčitě celkové příznaky, jako únava, ma-

látost, nechutenství, změna nálady trvaly déle, avšak nemocní se s těmito obtížemi na ošetřovně nehlásili. Jen poslední byl 10 týdnů před bazilární meningitidou opakovaně vyšetřován a hospitalizován s neurčitými potížemi: kašlem, občasným zvracením, bolestmi pod proc.xifoides a byl veden střídavě jako katar horních cest dýchacích a gastritis. Diagnostika bazilární meningitidy je ovšem jedna z nejtěžších a počáteční potíže i příznaky mohou být tak rozmanité (5, 11, 18, 20), že typický průběh vlastně neexistuje. Septické stavy začínaly prakticky ve všech případech bolestmi v končetinách ještě za afebrilního stavu, byly hodnoceny jako lumbago a pouze ambulantně léčeny analgetiky bez klidu na lůžku. Od počátku teploty pak došlo k hospitalizaci během 24 hodin. Diagnostika těchto stavů je rovněž velmi obtížná a u popsaného smrtelného případu č. 1 šlo vlastně o tzv. idiopatický absces svalový, jehož zjištění je i v době zavedených ústavech velkým problémem (12, 17, 21). U hnisavých meningitid došlo většinou k hospitalizaci od 5 hodin do 3 dnů, třikrát byl však nemocný hospitalizován až za 5, 7 a 9 dnů, což je poměrně pozdě, neboť u hnisavých meningitid ovlivňuje konečný výsledek včasnost léčby, s čímž ovšem úzce souvisí i včasná diagnostika (24, 25).

V nejkratší době došlo k hospitalizaci u 5 nemocných s hnisavou meningitidou již v anamnéze. Zřejmě tedy lékař na možnost hnisavé meningitidy dříve pomyslel a rovněž postižený se s potížemi včas hlásil. Opakované hnisavé meningitidy jsou mnohokrát popsány (2, 3, 4, 10, 13, 14, 16, 22). Každá reinfekce je stejně závažná jako primoinfekce a domníváme se, že výkon základní služby bez omezení u vojáků, kteří mají v anamnéze opakování hnisavé meningitidy, je riskantní. U 8 nemocných byl likvor vyšetřen již před příchodem na infekční kliniku, vyšetření však bylo nedostatečné, neboť byly zjištěny pouze bílkovinné reakce, orientačně elementy, vůbec nebyly zjišťovány cukry a nebylo ani zajištěno bakteriologické vyšetření likvoru.

Velké obtíže při příjmu takových těžkých nemocných působí nedostatečná dokumentace, tak např. 9 nemocných mělo při přijímání porušené vědomí a z toho 6 z nich mělo naprosto nedostatečné anamnestické údaje a rovněž jejich průvodci nebyli o nemocném dostatečně informováni.

Závěrem nutno tedy konstatovat, že rychlá diagnóza infekčního onemocnění u vojenských jednotek má význam nejen z hlediska epidemiologického, ale někdy též jako rozhodující opatření k záchraně života. Je proto správné, aby si vojenští lékaři soustavně doplňovali své vědomosti v oboru nemocí infekčních jak teoretické, tak zvláště praktické.

Souhrn

Autoři rozebírají 29 případů závažných bakteriálních infekcí u příslušníků armády, u nichž šlo o ohrožení života. Dvakrát šlo o streptokokovou

sepsi, dvakrát o stafylokokovou septikopémii, třikrát o bazilární meningitidu a 22krát o hnisavou meningitidu. Z této sestavy 29 vojáků zemřelo 5 nemocných, u nichž je uvedena stručná kazuistika.

V diskusí upozorňují autoři na nebezpečí tuberkulózy (vedle 3 bazilárních meningitid nalezen miliární rozsev ještě u dalších 2 zemřelých) a na nebezpečí opakovaných hnisavých meningitid. Zdůrazňují nutnost co nejrychlejší diagnostiky, na které závisí včasná kauzální terapie a tím často i život nemocného.

Literatura

1. Abraham, J., J.: Recruit pneumonia. *Lancet*, 7303, 346, 1963/II.
2. Appelbaum, E.: Meningitis following trauma to the head and face. *J. Amer. med. Ass.* 173, 1818—1822, 1960.
3. Beauchamp, L., E., Benjamin, B.: Cerebrospinal fluid rhinorrhea and recurrent puru, ent meningitis. *Canad. med. Ass. J.* 65, 372—375, 1951.
4. Boe, J., Huseklepp, H.: Recurrent attacks of bacterial meningitis. *Amer. J. Med.* 29, 465—475, 1960.
5. Domarus, A.: *Grundriss der inneren Medizin*. Berlin 1929.
6. Forsyth, B. R., Bloom, H. H., Johnson, K. M.: Patterns of illness in rhinovirus of military personnel. *New Engl. J. Med.*, 269, 12, 602—606, 1963.
7. Jacob, W.: Infektionsweg und Diagnose der Virushepatitis. *Internist* 3, 1, 1—7, 1962.
8. Kahlich, R.: Nález streptokoků skupiny G při alimentární epidemii angín. *Čs. epid.*, XIII/2, 102—110, 1964.
9. Kahlich, R., Franěk, J., Fričová, O.: Rozšíření a uplatnění beta-hemolytických streptokoků v nově vzniklých kolektivech. Uplatnění na vzniku akutních respiračních onemocnění. *Čs. epid.* XII/2, 81—87, 1963.
10. Kolářová, J.: Opakovaná onemocnění hnisavou meningitidou. *Prakt. lék.*, 44, 285—9, 1964.
11. Leading Articles: Diagnosis of tuberculous Meningitis. *Brit. Med. J.*, 5235, 1305—1306, 1961.
12. Matthes, M.: *Lehrbuch der Differentialdiagnose innerer Krankheiten*. Berlin 1929.
13. Maxwell, J., H.: Recurrent otogenic meningitis. *Laryngoscope* 63, 355—362, 1953.
14. Messner, E.: Zur Differentialdiagnose der rezidivierenden eitrigen Meningitis. *Münch. Med. Wschr.* 96, 89—91, 1954.
15. Mogabgad, W. J.: Viruses associated with upper respiratory illnesses in adults. *Ahn. intern. Med.*, 59, 3, 306—322, 1963.
16. Norman, A. P.: Recurrent pneumococcal meningitis. *Lancet*, 257, 281—282, 1949.
17. Palisa, V., Hrubá, R., Fencel, V.: K problematice idiopatických abscesů svalových. *Prakt. lék.*, 44, 6, 208—210, 1964.
18. Felnář, J.: *Patologie a terapie nemocí vnitřních*. 2. vydání, 1. část, Praha 1940.
19. Pernod, J., Menien, Y.: L'ictère grave au cours de l'épidémie d'hépatitis virales en Algérie. *Presse méd.* 71, 17, 855—858, 1963.
20. Peruzzi, P. F.: Tuberculous meningitis. *Excerpta Medica* 1960, section VIII, 13, 659.
21. Prokoph, S.: *Z. ges. inn. Med.*, 17, 20, 910—912, 1962.
22. Pfechtel, A.: The problem of recurrent meningitis in otolaryngology. *Acta otolaryng.*, 44, 427—432, 1954.
23. Randel, H. W., Bovee, C. W.: Infectious hepatitis. A water-borne outbreak at an air base in France. *Amer. J. publ. Hlth.* 52, 9, 1483—1500, 1962.
24. Smith, H. V.: The chemotherapy of purulent meningitis. *Practitioner* 166, 334—343, 1951.
25. Spink, W. W., Su, Ch. K.: Persistent menace of pneumococcal meningitis. *J. Amer. med. Ass.* 173, 1545—1548, 1960.
26. Straube, G., Scholz, K. H.: Über die Einwirkung komplexer Wirtervorgänge auf das vegetative Nervensystem. *Dtsch. Med. Wschr.*, 76, 634—637, 1951.
27. Šmahel, O.: Ústní sdělení.
28. Taylor—Robinson, D.: Studies on some viruse-rhinoviruses isolated from common cold. *Arch. ges. Virusforsch.*, 13, 1—3, 281—293, 1963.
29. Thabaut, A., Laverdant, Ch.: Les shigelloses dans l'est Algérien. *Presse méd.*, 71, 22, 1123—1125, 1963.
30. Welch, C. C., Tombridge, T. L., Baker, W. J.: Beta-hemolytic streptococcal pneumonia. Report of an outbreak in a military population. *Amer. J. Med. Sci.* 242, 2, 157—165, 1961.