

356.33:616.921.5—022.78—036.22

EPIDEMIE CHŘIPKY ZPŮSOBENÉ VIREM B₁ A MYCOPLASMA PNEUMONIAE (EATONOVA AGENS) VE VOJENSKÉM KOLEKTIVU A JEJÍ KOMPLIKACE

Pplk. MUDr. Vladimír SKOČIL, pplk. MUDr. Jaromír BRUJ, npor. MUDr. Zdeněk VOLDŘICH

V roce 1965 nebyla téměř do poloviny roku hlášena žádná epidemie chřipky. V červnu 1965 jsme sérologicky prokázali u spartakiádní jednotky v Plzni malou epidemii chřipky B₁ a na podzim byla na Slovensku prokázána přítomnost typu B v ČSSR izolací viru v civilní populaci.

V listopadu a prosinci 1965 proběhla u některých útvarů v Západočeském a Severočeském kraji epidemie chřipky typu B.

Epidemie chřipky typu B zpravidla nemívají takový rozsah jako u typu A a objevují se zpravidla jako menší lokální epidemie postihující zejména kolektivy dětí a mladých lidí. Vyšší nemocnost v těchto epidemiích je spíše výjimkou (1, 2, 3, 17).

Zaujala nás proto epidemie u jednoho vojenského kolektivu v Západočeském kraji, která se na rozdíl od ostatních vyznačovala vysokou nemocností a značným počtem komplikací, ze kterých maximum tvořily komplikace plicní.

Materiál a metody

Svá pozorování jsme prováděli v kolektivu sledovaném již po dobu 3 let v rámci výzkumu výskytu respiračních nákaz u vojsk Čs. lidové armády. Vyšetřování je zaměřeno na I. ročník základní vojenské služby po dobu 6 měsíců od jejího nástupu (říjen—březen).

- a) Na začátku vojenské služby a pak za 3 a 6 měsíců je odebírána krev na sérologické vyšetření od 200—250 vojáků. Protilátky proti chřipce a parainfluce 1 jsou prokázány hemaglutinačně inhibičním testem, proti adenovirům a u menšího počtu proti Mycoplasma pneumoniae komplement fixační reakcí. Data odběru v roce 1965 a 1966: I. odběr 6. 10., II. odběr 5. 1., III. odběr 25. 3.
- b) Pokud možno od všech nemocných hospitalizovaných s respiračními infekcemi odebíráme faryngeální výtěr ke kultivaci na jednovrstevných opičích ledvinových buňkách provenience ÚSOL a na kontinuální linii lidských amniotických buněk, krev na sérologické vyšetření (chřipka, adenoviry, Mycoplasma pneumoniae a ASLO), výtěr z tonzil na bakteriologické vyšetření zaměřené především na beta hemolytické streptokoky, krev na FW a leukocyty + diferenciál.
- c) Nemocní v době epidemie byli z větší části vyšetřováni pouze sérologicky s antigeny A₂ a B₁, v některých případech bylo použito sér určených k sérologickým přehledům, odebraných 6 týdnů před epidemií a 5 týdnů po ní.

Od 8 nemocných byly odebrány nosohltanové výplachy do fosfátového bujónu. Kultivace na kuřecích embryích, HIT a KFR s chřipkovými antigeny byla prováděna podle WHO Tech. Rep. 170 (25). Nespecifické inhibitory byly odstraněny probubláváním CO₂. KFR adenovirovým a mykoplazmatickým antigenem byla prováděna podle Syrůčka: Zprávy epidemiologie č. 2/1961 a č. 2/1964. Pro HIT bylo použito antigenů z VÚHEM B₁/1961 a A₂/1957, pro KFR chřipkových antigenů A₂ a B₁ a adenovirového antigenu provenience ÚEM.

Mykoplazmatický antigen s lipoidní složkou byl poskytnut laskavostí dr. Soběslavského z ÚEM, kterému tímto děkujeme.

Epidemiologická situace

Útvar je ubytován ve zděných barácích v místnostech většinou s dvojitým obložením. Počet vojáků ubytovaných v místnosti je 8—20.

Vzhledem k tomu, že jde o školní jednotku, probíhá převážná část zaměstnání útvaru v učebnách. Fyzická námaha v porovnání s jinými vojenskými kolektivy je podstatně nižší.

Zvýšená nemocnost horečnatými respiračními infekcemi byla u útvaru pozorována již měsíc před epidemií. V tabulce 1 je srovnání nemocnosti respiračními infekcemi v době od 18. 10. do 18. 11. 1965 s předcházejícími 2 roky.

Začátkem druhé čtvrtiny listopadu se objevil větší počet nemocných horečnatými katary horních cest dýchacích a angínou. Největší přírůstek v počtu nově neschopných pak byl 19. 11. 1965 a následující dny. Této situaci předcházela nácvik bojové pohotovosti útvaru spojený s výjezdem vojsk mimo posádku. Nácvik se uskutečnil 18. 11. 1965 a návrat do mírové posádky byl následujícího dne. Tím bylo dosavadní, převážně školní zaměstnání vystřídáno zvýšenou tělesnou námahou a nedostatečným spánkem.

Tab. 1

Nemocnost respiračními infekcemi na 1000/den

za období	roku		
	1963	1964	1965
18. 10. — 18. 11.	2,33	2,5	5,42

Tab. 2

Mikrobiologické vyšetření hospitalizovaných v době
od 18. 10 — 18. 11. 1965

Dg	Eatonovo agens	β -hemol. streptok.	Stafylok. pyog.	Smíšená infekce	B ₁ *	B ₁ smíšená infekce	Negativní
KHCD	4		1	1 (Ea + β)		3 $\left[\begin{array}{l} 1B_1 + C \\ 1B_1 + \text{st. pyog.} \\ 1B_1 + Ea \end{array} \right]$	6
Bronchitis	5					1 [B ₁ + Ea]	2
Broncho- pneumonie	2					2 [B ₁ + Ea]	2
Celkem	11		1	1 (Ea + β)		6 $\left[\begin{array}{l} 1B_1 + \beta \\ 2B_1 + Ea + \\ \text{staf. pyog.} \end{array} \right]$	10
Angina	1	5	1	1 (Ea + β)	3	3 $\left[\begin{array}{l} 4B_1 + Ea \\ 1B_1 + C \\ 1B_1 + \text{st. pyog.} \end{array} \right]$	4

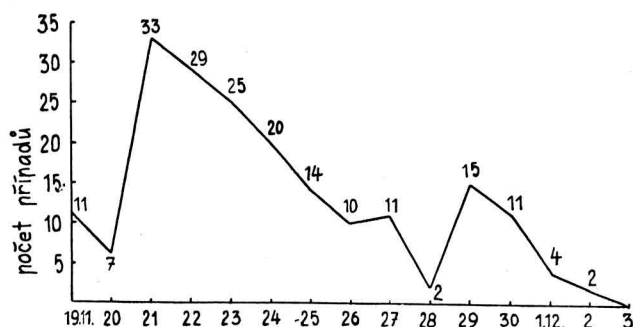
* 2 krev odebrána v době epidemie

Zpětným hodnocením nemocnosti jsme rozdělili celé období zvýšeného výskytu horečnatých onemocnění horních cest dýchacích na 2 fáze:

1. Období od 18. 10. do 18. 11. 1965 jako fázi se zvýšeným výskytem respiračních infekcí v porovnání s léty 1963 a 1964 a sérologickým průkazem *Mycoplasma pneumoniae*.
2. Období od 19. 11. do 3. 12. 1965 jako vlastní epidemii chřipky B₁ nasedající na předcházející zvýšený výskyt *Mycoplasma pneumoniae*. Etiologie respiračních infekcí v předepidemickém období je shrnuta v tabulce 2.

Vysoký počet vzestupů protilátek proti *Mycoplasma pneumoniae* v souvislosti s respiračními infekcemi ukazuje na pravděpodobný podíl tohoto agens na zvýšené nemocnosti v uvedeném období. Před tímto obdobím a po něm, stejně tak i v uplynulých letech, byly vzestupy protilátek proti *Mycoplasma pneumoniae* ojedinělé.

Graf 1



Vzestupy proti Viru B₁ lze hodnotit velmi obtížně, protože kromě tří případů z října 1965 měli ostatní nemocní základní odběr materiálu k vyšetření 10. 11. 1965 a později a všechny druhé krve u pozitivních B₁ byly odebírány v době, kdy už značná část populace byla chřipkou B₁ promořena.

Vlastní průběh epidemie je znázorněn na grafu 1.

V době epidemie jsme vyšetřili 45 nemocných chřipkou HIT, event. KFR a u 35 nemocných jsme prokázali signifikantní vzestup proti viru chřipky B₁. 8 kultur na kuřecích embryích bylo negativních.

Klinika onemocnění

Subjektivní potíže: malátnost, bolesti hlavy, v zádech a lýtkovém svalstvu, bolesti v krku, kašel a rhinitis u většiny nemocných. Asi v 5 % se navíc objevovaly bolesti v kloubech a u stejného počtu nemocných epistaxis.

Objektivní nález u většiny nekomplikovaných onemocnění byl tvořen orofaryngitidou. Těžší průběh s celkovou zchváceností jsme nepozorovali.

Teplota v den přijetí je znázorněna na tabulce 3 a její trvání během hospitalizace na tabulce 4.

Tab. 3

Teplota v den přijetí

do 37° C	25,1 %
37 — 37,5 °C	30,6 %
37,5 — 38 °C	19,7 %
38 — 38,5 °C	16,9 %
38,5 — 39 °C	6,0 %
nad 39 °C	1,7 %

Tab. 4

Trvání teploty během hospitalizace

Jednotlivé dny	1	2	3	4	5	6	7	8
Počet pacientů	28	61	32	31	30	9	2	1

Tab. 5

Přehled komplikací

Choroba	Počet nemocných	% z celkového počtu nemocných
bronchitis	28	14,4
bronchopneumonie	12	6,2
angina	2	1,1
laryngitis	2	1,1
otitis	2	1,1
sinusitis	4	2,1
hepatomegalie	3	1,5
lymfadenitis mesent.	1	0,5
gastroenteritis	6	3,1

Z ostatních vyšetření byla zjišťována sedimentace červených krvinek:

u 155 nemocných	do 10/h
u 23 „	do 30/h
u 16 „	nad 30/h.

Zvýšená FW byla většinou u plicních komplikací.

Chemické vyšetření moče bylo u většiny nemocných negativní, jinak nález odpovídající horečnatému stavu.

Oproti ostatním epidemiím chřipky B₁, které proběhly u vojsk na našem spádovém území, se tato vyznačovala větším počtem plicních komplikací.

Přehled komplikací uvádí tabulka 5.

Bronchitis: Objevovala se někdy ihned, jinak druhý až třetí den onemocnění, s charakteristickým poslechovým nálezem a negativním rtg vyšetřením.

Bronchopneumonie: Zjišťována poslechově druhý až sedmý den onemocnění, rentgenologicky třetí až osmý den onemocnění. Dva případy se objevily až po poklesu teplot. U nich však přetrvávala vysoká FW. Tři byly zjištěny při hromadném rtg vyšetření všech pacientů, kteří onemocněli v době epidemie. Z celkového počtu 12 nemocných uvádíme jako typická tato dvě:

Voj. V. P.: 22. 11. 1965 přijat na ošetrovnu pro onemocnění horečnatým kateřem horních cest dýchacích. Subjektivní potíže: malátnost, kašel, zimnice. Objektívni nález: teplota 38,3°C, nosohltan zarudlý, jinak normální nález. Moč chemicky negativní. Ordinace Acylpyrinu a Kodynal. Poněvadž teploty neklesly, byla druhý den terapie doplněna Fenascopenem. Pátý den se objevily při obou bázích lehké pískoty a vlevo naznačené chrůpky. Bylo provedeno rtg vyšetření plic s normálním nálezem. Subfebrilie přetrvávaly. FW 55/h. Sedmý den došlo k poklesu teploty. Byl ordinován Pendepon. 8. 12. 1965, tj. 15. den onemocnění, došlo k novému vzestupu teplot. FW 88/102. Na plicích normální poslechový nález. Nemocný si stěžuje na bolesti pod oběma klíčky. Ordinován Oxymykoín. Během tří dnů došlo k poklesu teplot na normál. Rtg vyšetření plic 16. 12. 1965.

Závěr: Bronchopneumonie vpravo ve stadiu resorpce. 29. 12. 1965 rtg vyšetření s normálním nálezem. FW 25/28. Subjektivně bez potíží, objektívni nález normální. Propuštěn s úlevami k jednotce.

Virologické vyšetření: sérologický průkaz chřipky B₁ a Mycoplasma pneumoniae z materiálu odebraného v onemocnění.

Voj. J. M.: Byl přijat 20. 11. 1965 s dg. horečnatý katar horních cest dýchacích. Subjektivně: bolesti hlavy a celková slabost. Objektívni: teplota 37,5°C, zostřené dýchání pod oběma lopatkami, nosohltan zarudlý. FW 36/h. Moč chemicky negativní. Třetí den provedeno rtg vyšetření.

Závěr: levostranná pneumonie. FW 55/72. Ordinován penicilin, Acylpyrin a Kodynal. 4. 12. 1965 propuštěn k jednotce bez potíží a s negativním rtg nálezem.

Virologické vyšetření: sérologický průkaz chřipky B₁ a Mycoplasma pneumoniae z materiálu odebraného k sérologickým průřezům.

V průběhu epidemie jsme pozorovali tyto další komplikace: gastroenteritis (objevovala se po odeznění horečnaté fáze chřipky. Teplota až na jeden případ normální hodnoty, stolice bakteriologicky negativní, jaterní testy normální hodnoty), laryngitis, mediální otitis, sinusitis, angína, mezenterální lymfadenitis a hepatomegalie.

Tab. 6

Virologické vyšetření komplikací

Diagnóza	Počet nemocných	Ne-vyšetřeno	Vyšetřeno kompletně	Vyšetřeno z průřezů	Vyšetřeno pouze A ₂ ; B ₁	Předch. vys. doplněno Ea + Adeno z průř.
Bronchitis	28	13	2 B ₁ - 2	9 B ₁ - 5 B ₁ + Ea - 1 B ₁ + Ea + C - 1 neg. - 2	5 B ₁ - 5	5 Ea negat. 4 Ea posit. 1
Bronchopneumonie	12	3	3 B ₁ + Ea - 2 neg. - 1	5 B ₁ - 2 B ₁ + Ea - 2 Ea - 1	1 neg. - 1	1 Ea - posit. - 1
Angina	2	—	2 B ₁ - 2	—	—	—
Otitis	2	—	1 B ₁ - 1	1 B ₁ - 1	—	—
Gastroenteritis	6	3	—	3 B ₁ - 1 neg. - 2	—	—
Lymfadenitis mesenterialis	1	—	—	1 B ₁ + Ea - 1	—	—

Výsledky virologického vyšetření komplikovaného onemocnění znázorňuje tabulka 6.

U ostatních komplikací virologické vyšetření prováděno nebylo.

Z uvedené tabulky vyplývá, že ve většině případů jsme byli odkázáni na vyšetření nebo aspoň na doplnění vyšetření ze sérologických průřezů, které pochopitelně zaujímají větší časový úsek (6. 10. 1965 — 6. 1. 1966).

Pouze u jedné bronchitidy (voj. V. K.) máme jasný důkaz, že infekce chřipkovým virem typu B₁ následovala po onemocnění Mycoplasma pneumoniae. Jmenovaný byl ve dnech 7.—14. 11. 1965 hospitalizován na ošetrovně pro onemocnění bronchitidou. Sérologicky byl u něho prokázán vzestup pouze proti Mycoplasma pneumoniae. 24. 11. 1965 došlo k novému onemocnění opět s typickým bronchitickým nálezem a při virologickém vyšetření byl sérologicky prokázán signifikantní vzestup pouze proti viru B₁.

Diskuse

V dosažitelné literatuře jsme se zatím nesetkali s podobným průběhem epidemie chřipky v kolektivu, kde již delší dobu byla prokazována přítomnost Mycoplasma pneumoniae. U sledovaného útvaru jsme první případ prokázali sérologicky 19. 10. 1965 a poslední 30. 11. 1965. Onemocnění, jež vyvolalo Mycoplasma pneumoniae, mají většinou charakter sporadických onemocnění. Za určitých vhodných podmínek mohou vyvolat i protrahovanou epidemii (24). Důležitým faktorem šíření epidemie je větší nahromadění lidí.

Význam Mycoplasma pneumoniae byl popsán v celé řadě prací zaměřených zpočátku především na vojenskou problematiku. Chanock a spol. vyšetřovali v roce 1959—61 vojenský kolektiv a zjistili, že Mycoplasma pneumoniae se podílí na vzniku pneumonií plnými 51 % a 28 % na vzniku ostatních respiračních onemocnění (21).

Mufson a spol. zjistili u nováčků 2 % pneumonií, jež u většiny nemocných pravděpodobně vyvolalo Mycoplasma pneumoniae (23).

Biberfeld při vyšetřování sér nemocných pneumonií pomocí KFR zjistil v 32,7 % pozitivní reakci (22).

U nás, podle Soběslavského, Syrůčka a Brůčkové, se podílí Mycoplasma pneumoniae na nákazách dolních cest dýchacích 12 % u dětí a 16 % u dospělých (24).

Sami jsme v předepidemickém údobí prokázali vzestup protilátek proti Mycoplasma pneumoniae u 4 ze 6 pneumonií a u 12 z 23 horečnatých respiračních infekcí.

Řada osob byla jistě infikována bez klinických příznaků, jak je obvyklé u tohoto agens. Je otázka, do jaké míry se tato okolnost podílí na vysoké nemocnosti chřipkou B a na poměrně vysokém počtu plicních komplikací.

Sérologický průkaz u více jak 80 % ze 45 vyšetřovaných nemocných i při negativní kultivaci považujeme za dostatečný, že v kolektivu pro-

běhla v době od 19. 11. 1965 do 2. 12. 1965 epidemie chřipky typu B₁.

Chřipkové epidemie vyvolané typem B na rozdíl od typu A bývají považovány za lehčí onemocnění (12, 13). Jiní, jako např. Mc Donald, nezjišťují mezi chřipkou A a B žádný signifikační rozdíl (6).

Většina domácích a zahraničních literatury uvádí, že jedním z prvních příznaků chřipky je vysoká teplota. Morozkin však v epidemii chřipky B v roce 1955 měl 46 % afebrilních nemocných (7), Jackson v epidemii chřipky B v roce 1945 na Bahamských ostrovech pozoroval jen nepatrné zvýšení teploty (5), Rotrekl a spol. při přijetí komplikovaných onemocnění měli 31 % nemocných s normální teplotou (8).

V naší popisované epidemii bylo na počátku onemocnění 25 % afebrilních.

Normální hodnoty sedimentace byly zjišťovány i jinými autory. Např. Morozkinem 86 % nemocných (4) a Fraňkovou (17).

Pro chřipku B typické nastříknutí orofaryngu pozoroval Morozkin u 85 % nemocných (4). Jackson uvádí naopak jako typický příznak nemoci rhinitis (5).

Komplikace u chřipky jsou popisovány celou řadou autorů. Tak např. Krejčí nalezl u 5,3 % nemocných zánětlivou infiltraci plic (9). Vojtová a spol. z bohaté sestavy 37 098 nemocných chřipkou v roce 1959 uvádí necelé 1 % komplikací (10). Kosek u chřipky B v roce 1956 nalezl plicní infiltráty jako organickou součást choroby u 11,5 procent nemocných (11). Rotrekl a spol. uvádějí, že 5—10 % chřipkových onemocnění má komplikovaný průběh. Většina komplikací jsou komplikace plicní (8). Engelberth u sestavy komplikovaných onemocnění z roku 1961 a počátku roku 1962 udává podíl bronchopneumonie na celkovém počtu komplikací jako 66 % (14). Stuart a Harris našli u 20 % nemocných převážně plicní komplikace (bronchitidy, bronchiolitidy a pneumonie) (15). Jackson zjistil v 9,6 % onemocnění chřipkou jako komplikaci pneumonie (5). Morozkin v epidemii chřipky z roku 1963 popsal u onemocnění, vyvolaných typem B, 5krát častěji plicní komplikace než u onemocnění vyvolaných typem A (4).

Naopak Max a spol. tvrdí, že s výjimkou roku 1959 nebyla chřipka, ačkoliv se vyskytuje každý rok, spojována s komplikacemi (16).

Ojedinelost ušních komplikací u chřipky B ve vojenských kolektivech popisuje rovněž Kosek (11).

Na výskyt chřipky probíhající pod obrazem apendicitidy nebo mezenteriální lymfadenitidy upozorňuje Tomšů (20).

Podobná průjemová onemocnění rovněž s negativním bakteriologickým nálezem, bezprostředně nasedající na chřipku, popisuje u dětí Šráčková (18). Lukl upozorňuje na možnost izolovaného výskytu gastrointestinálních příznaků (19).

Počet nemocných i komplikací se tedy liší v jednotlivých epidemiích a u jednotlivých autorů. Je samozřejmé, že velmi záleží na benevolenci lékařů při uznávání neschopných a na pečlivosti

při výběru komplikací. Nemocnost a počet komplikací v této epidemii je podstatně vyšší než v ostatních epidemiích B₁, které jsme měli možnost sledovat v listopadu a prosinci roku 1965 u vojsk našeho spádového území. Zejména vzhledem k počtu komplikací soudíme, že samotný virus chřipky B₁ nebyl jediným původcem. Z rozboru nemocnosti předevidemického období vyslovujeme domněnku, že v některých případech, zejména u bronchopnemonií, šlo buď o současnou infekci chřipkou B₁ + MP, nebo spíše o navázání chřipky B₁ na terén, který prodělal infekci *Mycoplasma pneumoniae*.

Souhrn

V jednom vojenském kolektivu v Západočeském kraji proběhla v listopadu 1965 epidemie chřipky B₁, která se od ostatních epidemií probíhajících v téže době u jiných útvarů v Severočeském kraji a od epidemií z předcházejících let lišila vysokou nemocností a velkým počtem plicních komplikací (20 %). Útvar byl postižen z 32,9 % a plných 31 % onemocnění mělo komplikovaný průběh.

V předevidemickém období jsme prokázali v kolektivu sérologicky přítomnost *Mycoplasma pneumoniae*, které se podílelo na etiologii některých respiračních infekcí.

Domníváme se, že část komplikací, zejména bronchopnemonií, byla způsobena buď následnou infekcí chřipkovým virem B₁ na terén oslabený předchozí infekcí *Mykoplazmatem pneumoniae*, nebo současnou infekcí virem chřipky B₁ a *Mykoplazmatem pneumoniae*.

Literatura

1. Burnet, F. M., Stone, J. D., Anderson, B. S.: An epidemic of Influenza B in Australia. *The Lancet*, 1, 1946: 807–811.
2. Francis, T.: Influenza B. Rivers 1959, III. vyd.: 633–672.
3. Francis, T.: Epidemiological studies in Influenza. *J. Amer. Publ. Health* 2, 27, 1937: 211–225.
4. Morozkin, N. I.: Osobnosti kliniky grippa v závislosti ot tipa virusa i nekotoryje voprosy jeho diagnostiki. *Klin. Med. (Moskva)* sv. 42, 1964, 6: 96–109.
5. Jackson: Chřipka B na ostrovech Bahamských a v Anglii. *Lancet* 2, 1946: 631.
6. Mc Donald, J. C.: Průzkum akutních onemocnění dýchacích cest u jednotek vojenského letectva. *Čsl. EMI* 9–1960–5/6: 337–342.
7. Morozkin, N. I.: Diagnostika chřipky. *Sovetskaja medicina* 1, 9, 1956.
8. Rotrekl, V., Urban, J., Pražák, J.: Klinický průběh chřipkových komplikací v epidemii z jara 1959. *ČLČ* 99, 1960, 47: 1469–1474.
9. Krejčí, J.: Plicní komplikace v chřipkové epidemii. *Praktický lékař*, 44, 1964, 17: 658–662.
10. Vojtová, H., Komínková, B., Haňáček, V.: Mikrobiologická vyšetřování chřipkových komplikací v roce 1959. *Čs. EMI* 11, 1962, 11.
11. Kosek, M.: Klinický obraz chřipky za epidemie vojsk v roce 1956. *VZL*, 26, 1957, 6: 261–269.
12. Kreda, V., Ondráček, J., Procházka, J.: Infekční choroby. *SZdN* 1965: 201–205.
13. Teyshl, O.: Klinika a prevence zánětu horních cest dýchacích a jejich komplikace. *Praktický lékař*, 32, 1952, 15: 339–342.
14. Engelberth, O.: Zkušenosti kliniků z loňské epidemie chřipky. *Praktický lékař*, 43, 1963, 11: 401–403.
15. Stuart, C. U., Harris: Chřipka a její komplikace. *Brit. Med. Bull.* 15, 1959, 3: 218–220.
16. Max, J. et al.: Epidemiology and preventia of ARD in naval recruits 1. Ten year's experience with microbial agents isolated from naval recruits with ARD. *Amer. J. Publ. Health*, 6, 55, 1965, 1: 38–46.
17. Fraňková, V., Franěk, J., Marhoul, Z., Černý, E., Marek, J.: Výskyt nové varianty chřipky B v Čs. lidové armádě. *VZL* 30, 1961, 6: 250–253.
18. Šráčková, D.: Akutní respirační onemocnění u dětí v epidemii chřipky roku 1959. *Praktický lékař*, 40, 1960, 23: 1074–1076.
19. Lukl, P.: Přehled vnitřního lékařství. *SZN*, 1955: 46–49.
20. Tomáš, M.: Chřipková epidemie a zánět červu. *Praktický lékař*, 38, 1958, 11: 483–484.
21. Chanock, R. M., Mufson, M. A., Bloom, H. H., James, W. D., Fox, H. H. a Kingston, J. R.: Eaton Agent Pneumonia. *J. Amer. Med. Ass.* 175 (Jan), 1961: 213–222.
22. Biberfeld, G.: Studies on *Mycoplasma pneumoniae* infection in Sweden. *Acta path. microbiol. scand.*, 63, 1965, 3: 469–475.
23. Mufson, M. A., Bloom, H. H., Manko, M. A.: Akutní respirační onemocnění virové etiologie. *Amer. J. Publ. Hlth*, 52, 1962, 6: 925–932.
24. Soběslavský, O., Syřůček, L., Brůčková, M.: Primární atypická pneumonie a nákazy dýchacích cest vyvolané *Mycoplasma pneumoniae* (Eatonovo agens). *ČLČ*, 104, 1965, 4: 89–85.
25. WHO Technical Report Series No 170, 1959.

V prvních dnech letošního roku tragicky zemřel

PODPLUKOVNÍK MUDr. OLDŘICH KLÍMEK,

příslušník Ústřední vojenské nemocnice. Odešel v něm poctivý a vysoce obětavý pracovník, který po ukončení studií věnoval všechny svoje síly budování a rozvoji našeho vojenského zdravotnictví. Na organizačních funkcích, jimiž prošel, zejména pak při práci na zdravotnické správě MNO, byl příkladem jak pro svoji píli, svědomitost a přesnost, tak i svým organizačním talentem. Tytéž vlastnosti mu pak rovněž umožnily zapracovat se během krátké doby na odbornou funkci, na niž před několika léty přešel a v níž svou práci vlastně založil nový specializovaný úsek činnosti naší služby.

Všichni, kdož jsme jej znali, budeme na něho vzpomínat jako na skvělého spolupracovníka a soudruha, všestranně vzdělaného a milého a upřímného přítele. Trvalou památkou pak zůstávají výsledky jeho práce, jež zanechal, žel, v plném rozletu svých tvůrčích sil.

Čest jeho památce!