

356.33:[616.233-002.2:616.248]-082:362.147

VÝSLEDKY DVOULETÉ DISPENZARIZACE SKUPINY VOJÁKŮ Z POVOLÁNÍ S CHRONICKOU BRONCHITIDOU A BRONCHIÁLNÍM ASTMATEM

MUDr. Lidmila HYBNEROVÁ,
vnitřní oddělení vojenské nemocnice v Brně

Onemocnění dýchacího ústrojí jsou podle statistiky v Československu na třetím místě mezi příčinami úmrtí a na čtvrtém místě mezi příčinami invalidity (30).

Protože v Československé lidové armádě jsou onemocnění dýchacího ústrojí příčinou velmi časté pracovní neschopnosti, provedli jsme v roce 1972 po předchozí domluvě s hlavními lékaři spádu vojenské nemocnice v Brně u vojáků z povolání s chronickými chorobami dýchacích cest jimi odeslaných vyšetření na vnitřním oddělení.

Účelem vyšetření bylo:

a) ujasnit si možnosti včasné diagnózy chronické bronchitidy, astmatu bronchiálního — obstrukční plicní choroby, za daných možností pomocí jednoduchých vyšetřovacích metod;

b) ve spolupráci s hlavními lékaři dispenzarizovat (pravidelně kontrolovat a sledovat individuálně průběh jejich onemocnění) vojáky z povolání s chronickou bronchitidou a astmatem bronchiálním;

c) zajišťovat této skupině nemocných včasná a účinná opatření preventivně léčebná (abychom pomohli zabránit nebo oddálit rozvoj poruchy plicní ventilace);

d) za určitý časový úsek zhodnotit výsledky a účelnost dispenzarizace.

Výběr sestavy a vyšetřovací metodika

Při prvotním vyšetření jsme použili upraveného Fletcherova dotazníku o respiračních symptomech (11) spolu s klinickým vyšetřením u 96 vojáků. Postupně jsme ze souboru vyřadili nemocné, kteří neodpovídali kritériím pro chronickou bronchitidu, do rozboru jsme nezařadili nemocné s restriktivní plicní chorobou nebo se současným specifickým onemocněním plic. Do souboru jsme zařadili nemocné s bronchiálním astmatem. Protože jsme si byli vědomi, že jednorázové vyšetření nám pro vleklost a měnlivost chronické bronchitidy a bronchiálního astmatu nemohlo dát odpověď na dynamiku těchto chorob u jednotlivých nemocných a tím i na správný preventivní a včasný léčebný zásah, dispenzarizovali jsme po prvotním vyšetření v konečné sestavě 47 vojáků z povolání (44 mužů a 3 ženy). Tyto nemocné jsme podrobili kompletnímu klinickému, laboratornímu a spirometrickému vyšetření a pravidelně jsme prováděli kontrolní

vyšetření na vnitřním oddělení vojenské nemocnice v Brně (nejméně 1krát ročně).

Výsledky vyšetření

Na tab. 1 je uveden počet 47 dispenzarizovaných vojáků z povolání, které jsme z hlediska léčebného přístupu rozdělili na skupinu 13 nemocných (28 %) s bronchiálním astmatem a na skupinu 34 nemocných (72 %) s chronickou bronchitidou, kterou jsme podle Hegli-
na [15] a podle Mulderova schématu rozdělili na několik podskupin, z nichž nejpočetnější je skupina 20 nemocných (43 %) s chronickou bronchitidou ze zevního dráždění bez prokazatelné alergie. V naší sestavě se astma bronchiale a chronická bronchitis vyskytují převážně mezi 40 — 50 lety (53 % dispenzarizovaných).

je vyšší u kuřáků než u nekuřáků [21, 30]. Podle četných odborných prací kouření cigaret zvyšuje počet osob s příznaky svědčícími pro chronické onemocnění průdušek a plic; kouření snižuje ventilační a respirační funkci plic, přičemž se zdůrazňuje způsob, doba kouření, počet vykouřených cigaret. Uvádá se, že kouření snižuje plicní ventilaci u osob, které nemají příznaky chronického zánětu průdušek [2, 5, 9, 18, 20, 21]. Jak ukazuje tab. 3, kouření je i v naší sestavě významným faktorem u chronické bronchitidy, podobně jako uvádí Novák, Feitová, Taufrová, Ouředník a jiní.

Z 21 nekuřáků (45 %) je 13 nemocných (28 %) s bronchiálním astmatem a pouze 8 nemocných (17 %) s chronickou bronchitidou nekouří; 15 nemocných (32 %) kouří více než 20 cigaret denně po dobu 15 až 25 let.

Tabulka 1

VĚK	ASTMA BRONCHIALE		BRONCHITIS CHRONICA										CELKEM	
			EOSINOFIL. ALERG.ASTMAT. OBSTR. BR.		BRONCHITIS DRÁŽDĚNÍ - (KOUŘENÍ A T.D.)		SINOBRONCH. SY		MIKROBIÁLNÍ		PRŮVODNÍ CÝSTICPLÍČE-1 BRONCHIECT:3			
	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%
20-30	2	4,3	1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6,4
31-40	3	6,4	1	2,1	2	4,3	3	6,4	1	2,1	1	2,1	11	23,4
41-50	8	17	1	2,1	11	23,4	-	-	2	4,3	3	6,4	25	53,2
51-55	-	-	-	-	7	14,9	-	-	1	2,1	-	-	8	17
CELKEM	13	27,7	3	6,3	20	42,6	3	6,4	4	8,5	4	8,5	47	100

Na tab. 2 jsou uvedeny anamnestické údaje; statisticky významné jsou prodělané plicní choroby u 13 nemocných (28 %), přičemž u 4 nemocných se zánět plic vyskytl opakovaně. Vliv počasí na dech udává v naší sestavě 21 nemocných (45 %); Olejníček uvádí ve své práci 31 % [22].

Vztah mezi kouřením a chronickou bronchitidou je v posledních letech dokumentován v naší i zahraniční literatuře [1, 9, 18, 19, 20, 24]. Je všeobecně známo, že výskyt klinických a funkčních příznaků chronické bronchitidy

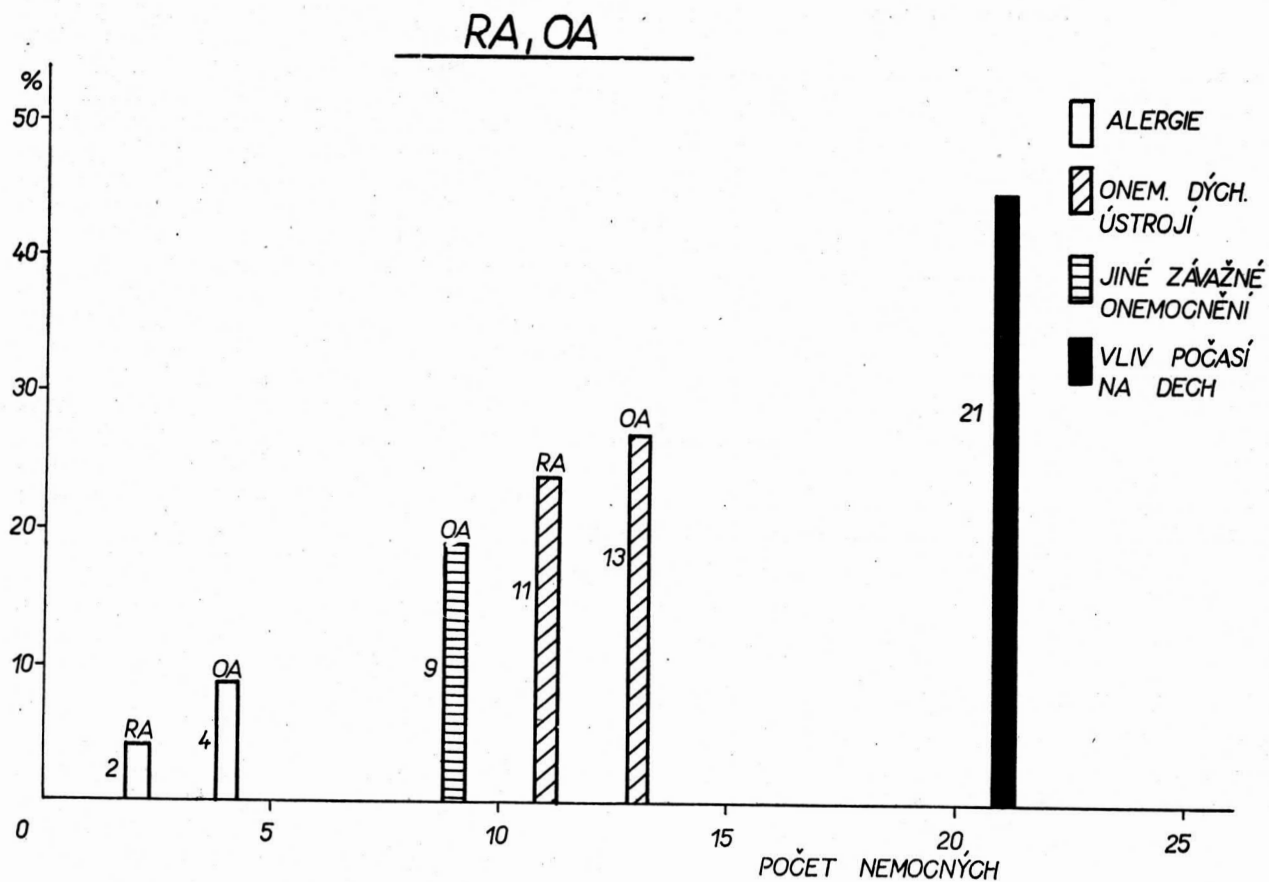
Výsledky subjektivních potíží a objektivních nálezů uvádíme na tab. 4. Při prvotním vyšetření i opakovaných kontrolách jsme věnovali pozornost:

— údaje o kašli, době jeho trvání, charakteru expektorace v časovém úseku dne; 33 nemocných (70 %) kašlalo převážně hlenové sputum a převážně přes den [1, 16, 22, 29].

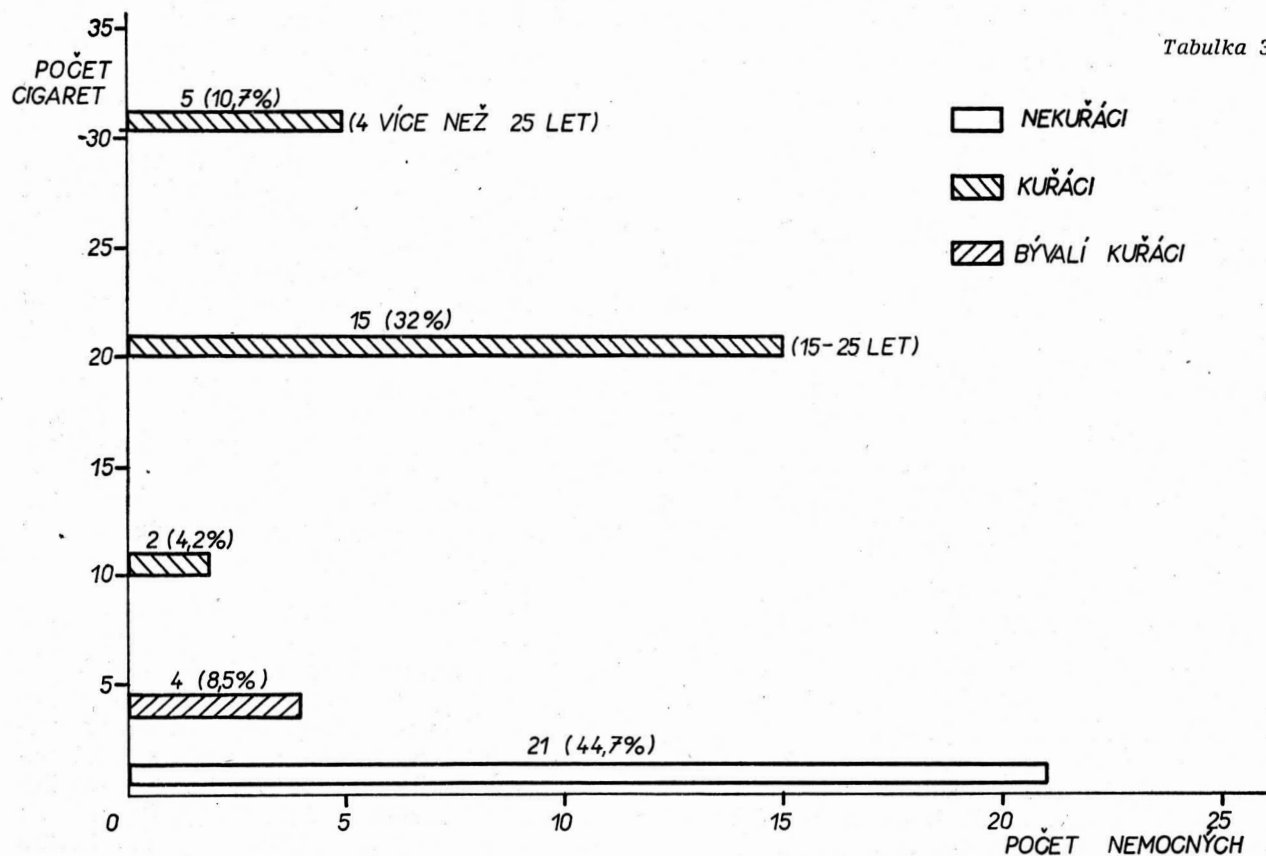
— údaje o námahové dušnosti; v naší sestavě 36 dispenzarizovaných (77 %) udávalo námahovou dušnost [2, 6, 11, 19, 23, 25, 29].

V objektivním nálezu jsme věnovali pozor-

Tabulka 2



Tabulka 3



Tabulka 4

Laboratorní nálezy

SUBJEKTIVNÍ POTÍŽE			POČET	%	
TRVÁNÍ 5-20 LET	SUCHÝ		4	8,5	
KÁŠEL	EXPEKTORACE	RÁNO	5	33	70,2
		PŘES DEN	21		
		STÁLE	7		
		HLENOVÁ	26		
		HLENOHNISAVÁ	5		
		HAEMORHAG. PRÍMĚS	2		
NÁMAHOVÁ DUŠNOST	I. STUPEŇ		27	36	76,6
	II. STUPEŇ		7		
	III. STUPEŇ		2		
SÍPÁNÍ NA PLÍCÍCH			14	29,8	
NOČNÍ POCENÍ			9	19,1	
INTERMITENTNÍ OTOKY DK			3	6,4	
OBJEKTIVNÍ NÁLEZ					
HYPERSONORNÍ POKLEP			14	29,8	
PRODLOUŽENÉ EXPIRIUM			4	8,5	
CHROPY	SUCHÉ		42	89,4	
	VLHKÉ		5	10,6	
TACHYCARDIE			9	19,1	
AKCENTACE II. n. PULM.			3	6,4	
HEPAR, ZVÝŠ. NÁPLŇ KRČ. ŽIL, CYANOSA RTŮ			2	4,2	

Tabulka 5

VYŠETŘENÍ			POČET NEMOCN.	%	
FW NAD 20 MM/1H			11	23,40	
KO	HT NAD 50, Hb NAD 16,5 g%		4	8,51	
	Eo NAD 4 %		9	19,10	
EKG	P PULMONALE		6	16	34,03
	ZNÁMKY PRAVOSTRAN. SRDEČ. INSUF.		6		
	ZNÁMKY SRDEČ. NEDOSTATEČNOSTI		4		
SPUTUM BAKTER. (DLE MULDERA)	STAPHYLOCOCCUS PYOGEN. AUREUS		3	6	12,76
	PNEUMOCOCCUS		1		
	E. COLI		2		
SPUTUM NA Eo			4	8,51	
VYŠETŘENÍ ALERG.-TESTY	ALERGIE PROKÁZANÁ		18	24	51,01
	ALERGIE NEPOTVRZENÁ		6		
RTG VEDLEJŠÍCH DUTIN	HYPERPLASIE		14	18	38,29
	SINUSITIS				
	CYSTA V HIGHMORU		4		
	HYPOPLASIE		3		
RTG PLIC	ZVÝŠENÁ PERIBRONCH. KRESBA		7	21	44,68
	ADHESE		4		
	CYSTY		3		
	BRONCHIECTASIE		5		
	COR PULM.		2		

nost zejména aspekci hrudníku, náplni krčních žil, typu a frekvenci dýchání, fyzikálnímu vyšetření plic, poslechu srdce (25, 29).

Na tab. 5 uvádíme výsledky laboratorních vyšetření. U 9 dispenzarizovaných vojáků (19 %) jsme zjistili v krevním obraze eozinofilii, u 16 dispenzarizovaných vojáků (34 %) jsme zjistili změny na elektrokardiogramu (u 6 nemocných známky pravostranné srdeční insuficience), u 4 dispenzarizovaných (8,5 %) jsme našli eozinofily ve sputu, u 6 dispenzarizovaných (13 %) při bakteriologickém vyšetření sputa podle Muldera byl pozitivní bakteriologický nález z dolních dýchacích cest. U 24 dispenzarizovaných vojáků (51 %) jsme provedli vyšetření v alergologické poradně MÚNZ Brno a u 18 (38 %) byla alergie prokázána. Pro častý současný výskyt sinusitid s bronchitidou (někteří autoři uvádějí až 50 %) jsme u všech provedli rtg vyšetření vedlejších dutin a u 18 (38 %) byl rtg nález pozitivní (32). Různé rtg změny plic jsme našli u 21 dispenzarizovaných vojáků (45 %).

U všech dispenzarizovaných vojáků jsme opakovaně provedli spirometrické vyšetření na sportovně lékařském oddělení voj. nemocnice v Brně nebo při hospitalizaci některých dispenzarizovaných ve VÚCHP v Nové Polici.

Vyšetřovali jsme vitální kapacitu, za snížení vitální kapacity jsme pokládali pokles o více než 20 % náležité hodnoty; minutovou, maximální ventilaci; dále usilovný výdech vitální kapacity, rozepsaný v čase; hodnotili jsme charakter křivky, index vit. kapacity podle Kadlece a Vyskočila (zavedli u nás autoři 1950), procento vitální kapacity za sekundu, přičemž jsme při hodnocení splňovali požadavek na přítomnost průduškové obstrukce při procentu vitální kapacity za sec. níže než 70 % náležité hodnoty; dále, jak uvádí Mayer, Schweitzer a spol., vteřinovou vitální kapacitu plic vyjádřenou v procentech z vyšetřené vitální kapacity plic (19). U některých dispenzarizovaných byly provedeny bronchodilatační a bronchokonstrikční testy. Vzhledem k našim technickým možnostem jsme nemohli vyšetřovat difúzní kapacitu plic a reziduální objem. U některých dispenzarizovaných jsme nemohli provést vyšetření krevních plynů (počáteční období dispenzarizace) (1, 2, 12, 13, 19, 23, 24, 25, 27).

Na základě opakovaných funkčních vyšetření plic u 47 dispenzarizovaných vojáků z povolání s astmatem bronchiálním a chronickou bronchitidou jsme konstatovali, že u 28 (60 %) jde o obstrukční plicní chorobu; tuto skupinu podle klasifikace Gaenslera a Wrighta (13) uvádíme na tab. 6.

Terapie

Většinu dispenzarizovaných jsme léčili ambulantně; jen nejasné diagnózy nebo některé nemocné s těžším průběhem choroby jsme hospitalizovali buď na vnitřním odd. vojenské nemocnice v Brně, nebo ve VÚCHP v Nové Polici. Léčba směřovala (3, 12, 14, 17, 24, 26):

- k ovlivnění exogenních faktorů: kromě

Tabulka 6

KLASIFIKACE OBSTRUKT. VENTIL. PORUCHY DLE GAENSLER A WRIGHT								
OBSTRUKČNÍ VENTIL. PORUCHA	CELKEM	Stupeň I		Stupeň II		Stupeň III		Stupeň IV
	25~53,2 %	18	38,3%	6	12,8%	1	2,1%	-
KOMBINOVANÁ VENTIL. POR. S PŘEVAHOU RESTRIKCE	3~6,4 %	1	2,1%	1	2,1%	1	PaO ₂ POD 70 TORRŮ PaCO ₂ KOLEM 40 TORRŮ	-

všeobecných zásad životosprávy, např. u obézních jedinců, k redukci tělesné váhy, k provádění dechové gymnastiky; u 34 dispenzarizovaných (72 %) byla ke klimatické léčbě využita preventivní vojenská rehabilitace, lázeňská léčba;

— k ovlivnění kauzálních příčin, k eliminaci iritačních faktorů; v naší sestavě k omezení či zákazu kouření — 4 dispenzarizovaní (8 %) přestali kouřit; došlo k přerazení 5 (11 %) z prašného prostředí, z pracoviště PHM apod. na jiná pracoviště; u 11 (23 %) jsme provedli změnu zdravotní klasifikace s následným vhodným pracovním zařazením. Ve spolupráci s alergologickým oddělením MÚNZ Brno u 7 dispenzarizovaných (15 %) jsme prováděli desenzibilizační léčbu;

— k potlačení infekce: Podobně jako Ouředník jsme antibiotika podávali podle citlivosti sputa nejen při typické horečnaté exacerbaci chronické bronchitidy, ale i při tak zvaných malých exacerbacích, projevujících se zřetelným zhoršením vykašlávání hnisavého sputa bez teplot, při akutních onemocněních horních dýchacích cest, které měly průběh jako virová onemocnění.

— ke snížení odporu dýchacích cest, zmenšení dechové práce, snížení dušnosti a zlepšení oxygenace arteriální krve. Kortizonoidy jsme podávali 6 dispenzarizovaným (13 %), z toho 3 intermitentně; 41 (87 %) užívalo expektancia, bronchodilatancia — většinou při akutních exacerbacích; 8 (17 %) intermitentně kardiotonika; ORL léčbu jsme prováděli u 14 (30 %) dispenzarizovaných.

Rozprava

Po prvotním klinickém vyšetření, při kterém se nám osvědčilo použití upraveného Fletcherova dotazníku, kdy zejména byly důležité údaje v anamnéze o kašli, námahové dušnosti, při objektivním vyšetření fyzikální nález na plicích, jsme provedli laboratorní a spirometrické vyšetření a podle výsledků v roce 1972 jsme dispenzarizovali 47 vojáků z povolání (44 mužů a 3 ženy).

Celou skupinu jsme z léčebného hlediska rozdělili na nemocné s bronchiálním astmatem a chronickou bronchitidou a v léčbě jsme volili přístup etiopatogenetický a patofyziologický.

Na základě opakovaných kontrol skupiny dispenzarizovaných vojáků z povolání, sledováním jejich subjektivních potíží, objektivního nálezu, opakovaných funkčních vyšetření plic, jsme stanovili diagnózu obstrukční choroby plicní u 28 nemocných. U celé skupiny 47 nemocných jsme hodnotili výsledky preventivní a léčebné péče po dvouleté dispenzarizaci.

1. Přestože ve vojenské nemocnici v Brně není možné provádět všechna funkční vyšetření plic, zátěžové testy apod., domníváme se, že klinické, laboratorní a základní spirometrické vyšetření a vyšetření krevních plynů nám při stávajících možnostech postačují ke zjištění závažnosti ventilační poruchy u jednotlivých vojáků z povolání s chronickými chorobami dýchacích cest a umožňují nám stanovit diagnózu obstrukčních chorob plic.

Tabulka 7

VÝSLEDKY (objekt.)	ASTMA BRONCHIALE		BRONCHITIS CHRONICA										CELKEM	
			EOSINOFIL. ALERG.ASTMAT. OBSTR. BR.		BRONCHITIS DRÁŽDĚNÍ - (KOUŘENÍ ATD)		SINOBRONCH. SY		MIKROBIÁLNÍ		PRŮVODNÍ CYSTIC.PLÍČE : 1 BRONCHIECT : 3			
	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%	POČ.	%
ZLEPŠ.	5	10,6	1	2,1	7	14,9	1	2,1	2	4,3	1	2,1	17	36,1
NEZLEP.	6	12,8	2	4,3	12	25,5	1	2,1	2	4,3	3	6,4	26	55,4
VYLÉČ.	-	-	-	-	-	-	1	2,1	-	-	-	-	1	2,1
ZHORŠ.	2	4,3	-	-	1	2,1	-	-	-	-	-	-	3	6,4
CELKEM	13	27,7	3	6,4	20	42,5	3	6,3	4	8,6	4	8,5	47	100

2. Pravidelnými kontrolami u hlavního lékaře a ve spádové nemocnici je možné jim zabezpečovat včasná správná preventivní a léčebná opatření. Podle výsledků vyšetření můžeme celou skupinu dispenzarizovaných rozdělit na:

a) menší počet nemocných, kteří vzhledem k závažnosti svého onemocnění a subjektivním potížím vyžadují častější kontroly u hlavního i odborného lékaře, častou nebo i stálou medikamentózní léčbu, doplňovanou občas i nutností přerážení na jiné pracoviště, vhodnou klimatickou léčbou apod.;

b) větší počet nemocných, rovněž dispenzarizovaných, kteří mají být alespoň 1krát za rok kontrolováni na odborném oddělení, kteří vyhledávají hlavního lékaře převážně při akutních exacerbacích chronické bronchitidy při chřipkových onemocněních a kteří potřebují medikamentózní léčbu jen občas. V této skupině je kouření hlavním činitelem zhoršujícím průběh chronické bronchitidy. U této skupiny by měla být důsledně prováděna zdravotnická osvěta o škodlivosti kouření. Nemocní v této skupině by měli být poučeni o včasnosti vyhledání lékařské pomoci v případě zhoršení subjektivních potíží nebo při akutní exacerbaci choroby (26).

3. Výsledky dvouleté dispenzarizace naší sestavy udává tab. 7. 29 dispenzarizovaných (62, %) udává zlepšení subjektivních potíží (dušnosti, kašle, expektorace); zlepšení objektivního nálezu jsme zaznamenali u 17

(36 %); 1 (4 %) byl po operaci chronické sinusitidy a cysty vyléčen; 3 (6 %) se objektivně zhoršili; u 26 dispenzarizovaných (55 %) po dvouletém sledování se stav nezměnil.

Musíme konstatovat, že výsledky dvouleté dispenzarizace poměrně malé skupiny vojáků z povolání, i když jsou jistě ovlivněny řadou faktorů, přinesly již některé kladné poznatky. V dispenzarizaci i v dalším aktivním vyhledávání vojáků z povolání s chronickými chorobami dýchacího ústrojí nadále pokračujeme a domníváme se, že budeme moci za delší časový úsek (alespoň 5 let) zhodnotit podrobněji výsledky dispenzarizace.

Souhrn

Na základě dvouleté dispenzarizace 47 vojáků z povolání s bronchiálním astmatem a chronickou bronchitidou poukazují na možnosti včasné diagnózy těchto chorob — obstrukční plicní choroby, na možnosti preventivní a léčebné u těchto nemocných, zdůrazňují úzkou spolupráci odborného oddělení spádové voj. nemocnice s hlavními lékaři útvarů. Poukazují na význam aktivního vyhledávání těchto nemocných.

Předneseno na celoarmádním sjezdu vojenských internistů 1974 ve VÚCHP v Nové Poliance

Literatura

- Čáp: Problematika chronické bronchitidy v poliklinické praxi. *Studia pneumologica et phthiseologica czechoslovaca*, 34, 4. květen 1974.

2. Bates, D. V., Maclen, P. T., Christie, R. V.: Respiratory function in disease. Philadelphia Toronto. W. B. Saunders company 1971, s. 580.
3. Beneš, J.: Několik praktických poznámek k patogenetické léčbě bronchiál. astmatu, Prakt. Lék. (Praha), 54, 1974, č. 4, s. 144–147.
4. Boudík, F., Herles, F., Feichman, V., Macholda, F., Horáček, F., Kaufman, P. C.: Výskyt chronické bronchitidy v městském obvodu. Několik dat epidemiologické studie chronické bronchitidy a cor pulmonale v Praze. Čas. Lék. čes., 108, 1969, č. 1, s. 12–19.
5. Boudík, F., Golsmith, J. R., Teichman, V., Kaufman, P. C.: Epidemiology of chronic bronchitis in Prague. Bull. Wld. Hlth. Org., 42, 1970, s. 711–722.
6. Burrows, B. et al.: Amer. Rev. resp. Dis., 90, 1964, s. 14–27.
7. Demolin, H., Fletcher, C. H.: Report of Who consultants on pulmonary heart disease prepared in Geneva (11. – 19. July 1960). Organ. Mondiale de la Santé (Wld. Hlth. Org.).
8. Dolenský, J., Vysloužil, Z., Sukova, M.: Příspěvek k dispenzarizaci a léčbě nemocných s obstrukční chorobou plicní, Vnitř. Lék., 20, 1974, č. 2, s. 161–166.
9. Edelman, N. H., Mittman, C., Norris, A. H., Cohen, B. H., Shock, N. W.: Effects of cigarette smoking upon spirometric performance of community dwelling men. Amer. Rev. resp. Dis., 94, 1966, č. 4, s. 421 až 429.
10. Feureisl, R., Reil, I., Felkel, H.: Kodová metoda hodnocení plicní ventilace ze spiogramu za použití analogového počítačového stroje. Čas. Lék. čes., 105, 1960, č. 6, p. 148–151.
11. Fletcher, C. M. et al.: Amer. Rev. resp. Dis., 90, 1964, s. 1–13.
12. Fleischhans, B.: Chronické cor pulmonale. Některé problémy kliniky, léčení a prognózy. Thomayerova sbírka sv. 442, Praha, SZdN 1967.
13. Gaensler, E. A., Wright, G. W.: Arch. environm. Hlth., 12, 1966, s. 146–189.
14. Hegglin, R.: Diferenciální diagnostika vnitřních chorob 1972, s. 236–243.
15. Herles, F., Prakt. Lék., 50, 1970, 9, s. 326–328.
16. Kaudus, J., Machálek, J.: Výsledky vyšetření sputa u chronické bronchitidy horníků. Rozhl. Tuberk., 28, 1968, č. 1, s. 22–31.
17. Krofta, K.: Bronchodilatancia, Účelná Farmakoterapie, Metodické listy 1/74.
18. Kubík, A., Gallas, R., Feureisl, R., Felkel, H., Hejdo-
vá, E.: Výskyt vlekého zánětu průdušek u 16letých a 18letých chlapců v Praze 7, Vnitř. Lék., 20, 1974, č. 12, s. 1173–1179.
19. Mayer, M., Schwitzer, A., Meduna, V., Gavalcová, E., Mayerová, Š.: Niektoré poznatky získané u chorých zoberajúcich invalidný dôchodok pre chronickú obštrukčnú bronchopulmonálnu chorobu. Prakt. Lék. (Praha), 54, 1974, č. 17, s. 623–625.
20. Meluzin, J.: Kouření a chronická bronchitida. Rozhl. Tuberk., 28, 1968, č. 2, s. 119–125.
21. Novák, M., Feitová, S.: Vliv kouření na ventilační funkci plic. Studia pneumologica et phtiseologica Cechoslovaca, 33, 1973, č. 6, s. 363–369.
22. Olejníček, M., Meluzin, J., Pokorný, A., Tlach, D.: Problematika vlekého zánětu průdušek u městského obyvatelstva, Vnitř. Lék., 20, 1974, č. 2, s. 116–123.
23. Ouředník, A., Baková, O.: Vznik a rozvoj respirační insuficience u nemocných s chronickou bronchitidou, Prakt. Lék., 50, 1970, č. 9, s. 326–328.
24. Ouředník, A.: Začátky a konce vědní nemoci chronická bronchitida. Prakt. Lék. (Praha), 53, 1973, č. 5, s. 161–166.
25. Ouředník, A.: Význam základního klinického a funkčního vyšetření pro hodnocení stavu nemocných s chronickými chorobami dýchacích cest. Prakt. Lék. (Praha), 54, 1974, č. 17, s. 621–622.
26. Ouředník, A.: Problémy léčení chronické bronchitidy. Prakt. Lék., 51, 1971, č. 3, s. 80–82.
27. Pavlík, I.: Spirometrie a spiografie, Vnitř. Lék., 19, 1973, č. 6, s. 523–533.
28. Šimeček, O., Šimečková, B., Ferdová, M., Mayer, M.: Zevní faktory v epidemiologii chronické bronchitidy v průmyslové oblasti Západočeského kraje. Studia pneumologica et phtiseologica Cechoslovaca, 34, 2, 1974, s. 127–230.
29. Šrámek, J.: Diagnostika plicní rozedmy v praxi, Prakt. Lék., 44, 15, 1964, s. 568–578.
30. Virsík, K., Bojan, A., Vagač, M., Litoměřický, Š., Badalík, L., Krčméry, S.: Výskyt chronické bronchitidy vo vybranej oblasti Západoslovenského kraja. Vnitř. Lék., zväzok 62, č. 1, 1974, str. 16–21.
31. Vyskočil, J.: Chronická bronchitida, rozedma plic a zaměstnání. Prakt. Lék. (Praha), 50, 1970, č. 21, s. 808–811.
32. Weber, H., H.: Die sinusitis maxillaris und das postsinusitische Lungensyndrom in der Röntgenpraxis. Schweiz. med. Wschr., 81, 1951, 207.
33. Wilson, R. H. et al.: Amer. J. med., 37, 1964, s. 251 až 262.