

616.61-002.1

ZKUŠENOSTI S AKUTNÍ GLOMERULONEFRITIDOU*

Podplukovník MUDr. Josef NAVRÁTIL, plukovník MUDr. Artur FLACH,
major MUDr. Bronislav ZEMAN, plukovník doc. ScC. MUDr. Vladimír DUFEK

I. vnitřní oddělení ÚVN, náčelník plukovník doc. ScC. MUDr. Vladimír DUFEK

Onemocněním ledvin bylo v posledních 15 až 25 letech věnováno mnoho prací. Řešily se a řeší především otázky fyziologické, patofyziologické, metabolické a jiné. Byla zavedena řada přesných, teoreticky dobře zdůvodněných a experimentálně ověřených diagnostických metod, i když v běžné klinické praxi se používají jen některé z nich.

Abychom si učinili obraz, jak se tyto nové poznatky projeví v naší klinické praxi, hlavně po stránce diagnostické, prostudovali jsme chorobopisy nemocných, léčených na vnitřních odděleních ÚVN pro tato onemocnění od ledna 1955 do června 1959. Při této příležitosti jsme se chtěli také přesvědčit, jaký je výskyt a klinický obraz akutních zánětlivých onemocnění ledvin v poslední době, zvláště když jsme v písemnictví od roku 1949 nenašli vhodnou klinickou studii o této problematice.

*) Předneseno na konferenci voj. internistů v Ružomberku v říjnu 1959.

V našem skromném příspěvku chceme dát jen představu, jakýsi statistický rozbor našich zkušeností s akutní glomerulonefritidou v rámci tematického zaměření letošní konference vojenských internistů na problematiku onemocnění ledvin v armádě. Nečiníme si samozřejmě nárok na zevrubné vyčerpání celé otázky v tomto krátkém sdělení. Považujeme naši přednášku spíše jen za úvod k diskusi.

Výskyt zánětlivých onemocnění ledvin ve výše uvedeném období jsme vyjádřili v tabulce 1. Je tedy vzhledem ke všem ostatním onemocněním na interních odděleních ÚVN poměrně malý, činí 1,1 %.

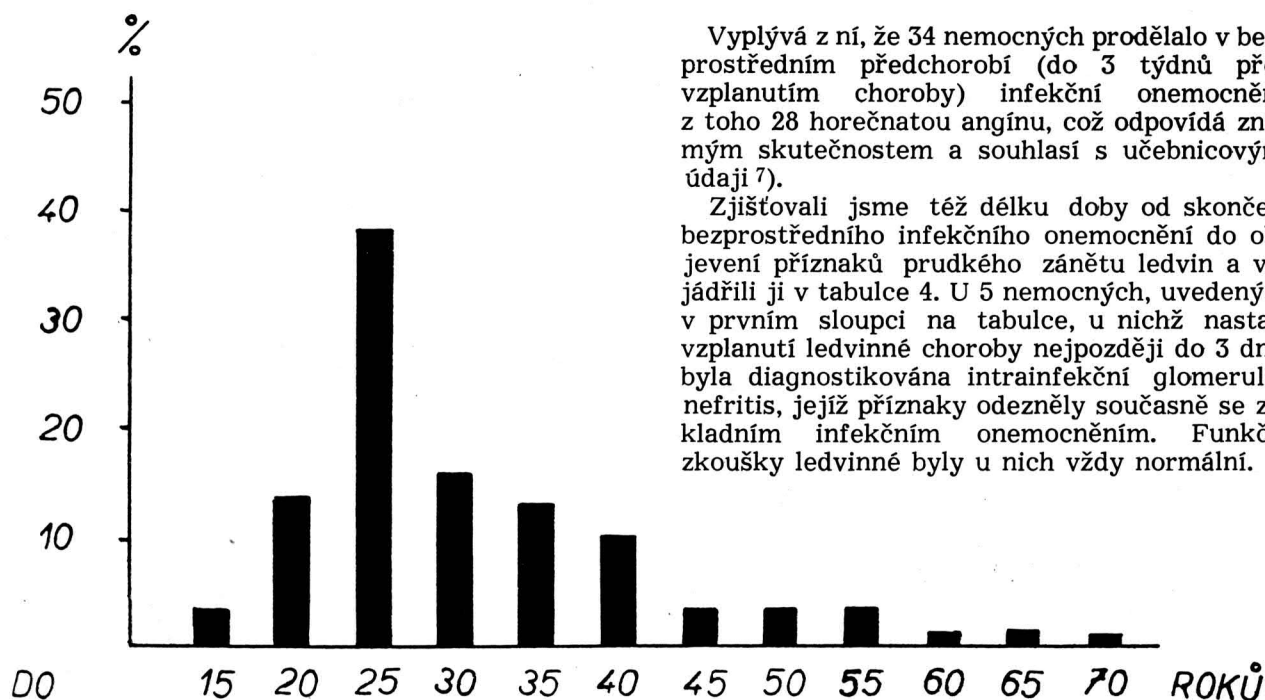
V naší sestavě 144 nemocných bylo 19 žen a 125 mužů, z toho 110 vojáků.

Věková hranice je uvedena v tabulce 2, z níž je patrné, že nejvíce nemocných bylo ve věkové skupině od 20 do 25 let.

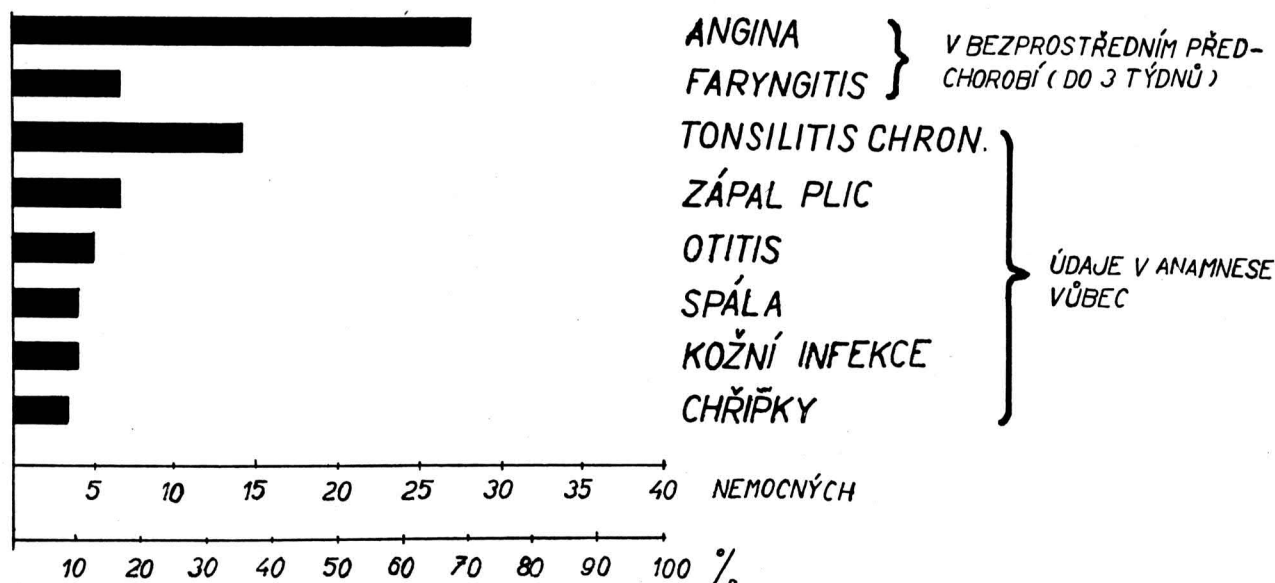
Obě uvedené skutečnosti — věkové rozvrstvení a převaha mužského pohlaví — je ovlivně-

OBDOBÍ		1955	1956	1957	1958	1959	CELKEM
GLOMERULO- NEFRITIS	ACUTA	10	10	4	12	4	40
	CHRONICA	24	11	7	8	6	56
	STAV PO AC.U.		7		4	1	12
PYELONE- FRITIS	ACUTA	1	1	4	4	1	11
	CHRONICA	4	7	4	3	5	23
	STAV PO AC.U.		2				2
CELKEM		39	38	19	31	17	144
POČET VŠICH NEMOCNÝCH		2923	2625	2640	2603	1379	12 170
V PROCENTECH		1,3	1,5	0,9	1,6	1,3	1,1

Tabulka 1. Výskyt zánětlivých onemocnění ledvin na interních odd. ÚVN



Tabulka 2. Výskyt zánětlivých onemocnění ledvin v jednotlivých věkových skupinách v %



Tabulka 3. Předchorobí nemocných akutní glomerulonefritidou

no charakterem našeho ústavu, tj., že většina našich nemocných jsou vojáci základní služby.

Akutní glomerulonefritis byla diagnostikována a léčena celkem u 40 nemocných, což tvoří asi jednu třetinu všech nemocných se zánětlivými chorobami ledvin (akutní a chronická glomerulonefritis, akutní a chronická pyelonefritis).

U těchto nemocných jsme provedli podrobný rozbor anamnesy, objektivního nálezu a dynamiky klinického průběhu.

V anamneze jsme si všímali hlavně infekčních onemocnění v bezprostředním předchorobí a jejich léčby. Rozbor předchorobí uvádíme v tabulce 3.

Vyplývá z ní, že 34 nemocných prodělalo v bezprostředním předchorobí (do 3 týdnů před vzplanutím choroby) infekční onemocnění, z toho 28 horečnatou angínu, což odpovídá známým skutečnostem a souhlasí s učebnicovými údaji 7).

Zjišťovali jsme též délku doby od skončení bezprostředního infekčního onemocnění do objevení příznaků prudkého zánětu ledvin a vyjádřili ji v tabulce 4. U 5 nemocných, uvedených v prvním sloupci na tabulce, u nichž nastalo vzplanutí ledvinné choroby nejpozději do 3 dnů, byla diagnostikována intrainfekční glomerulonefritis, jejíž příznaky odezněly současně se základním infekčním onemocněním. Funkční zkoušky ledvinné byly u nich vždy normální.

Jinak délka doby uplynulé od prodělané infekce se pohybovala, jak je to vidět z dalších sloupců, od 4 do 21 dnů, což je v soulase s údaji v literatuře 8)9).

Z hlediska preventivního nás zajímalo, zda akutní zánětlivé onemocnění mandlí našich nemocných byla správně léčena a jaký měla tato léčba vliv na průběh ledvinného onemocnění. Výsledky uvádíme v tabulce 5.

Jak vidíme, zdrcující většina našich nemocných nebyla léčena penicilinem, nýbrž sulfonamidy nebo symptomaticky, a někteří nebyli vůbec léčeni. Nedokonalá byla i léčba našich civilních nemocných, z nichž např. 4 nebyli rovněž vůbec léčeni.

DOBA UPLYNULÁ OD BEZPROSTŘ. INFEKCE	DO 3 DNŮ	OD 4 DO 7 DNŮ	OD 8 DO 14 DNŮ	OD 15 DO 21 DNŮ
POČET NEMOCNÝCH	5	10	10	9

Tabulka 4

NEMOCNÍ LÉČBA ANGINY	VOJÁCI	CIVILISTÉ	CELKEM
PENICILINEM	3	1	4
SULFONAMIDY	10	—	10
SYMPTOMATICKY (ANTIPYRETIKA)	9	1	10
NELÉČENA	6	4	10
CELKEM	28	6	34

Tabulka 5

U uvedených 3 vojáků, léčených penicilinem, šlo ve dvou případech o intrainfekční glomerulonefritidu a nemocní byli propuštěni s negativním nálezem v moči a normálními funkčními zkouškami ledvinými již za dva týdny.

V dalším případě šlo o důstojnici L. P., která sice byla léčena penicilinem, ale doba ledvinného onemocnění byla přesto protrahovaná. Vysvětlujeme si to tím, že po angíně zahájila brzy sportovní trénink.

U jedné civilní osoby — ošetřovatelky V. A. — léčené pro angínu penicilinem, odezněl močový nález (bílkovina, válce jemně granulované) třetí den hospitalisace a pro diagnosu proběhlé akutní glomerulonefritidy svědčila pouze jednodenní oligurie, přechodné zvýšení krevního tlaku a lehce omezená glomerulární filtrace.

Zkušenosti u těchto 4 osob souhlasí s výsledky uváděnými v literatuře ¹⁰⁾ ¹¹⁾ ¹²⁾ ¹³⁾, že totiž léčba penicilinem je významným přínosem v prevenci akutní glomerulonefritidy. Je samozřejmé, že z tohoto malého počtu nemocných nelze činit definitivní závěry.

Z etiopatogenetického hlediska bychom považovali za nutné upozornit na to, že 16 nemocných udávalo prochlazení na stráži, na cvičení nebo při jízdě na nákladním autě. Zda tento údaj měl vliv na onemocnění ledvin, nemůžeme dokázat. Víme z denní praxe, že je to častý údaj vojáků i s jinými akutními onemocněními, který

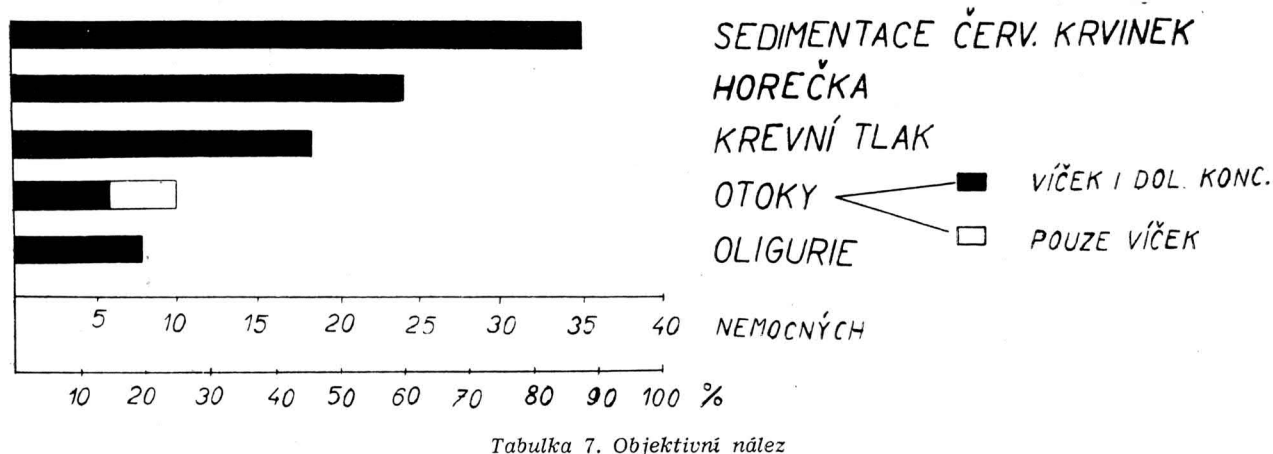
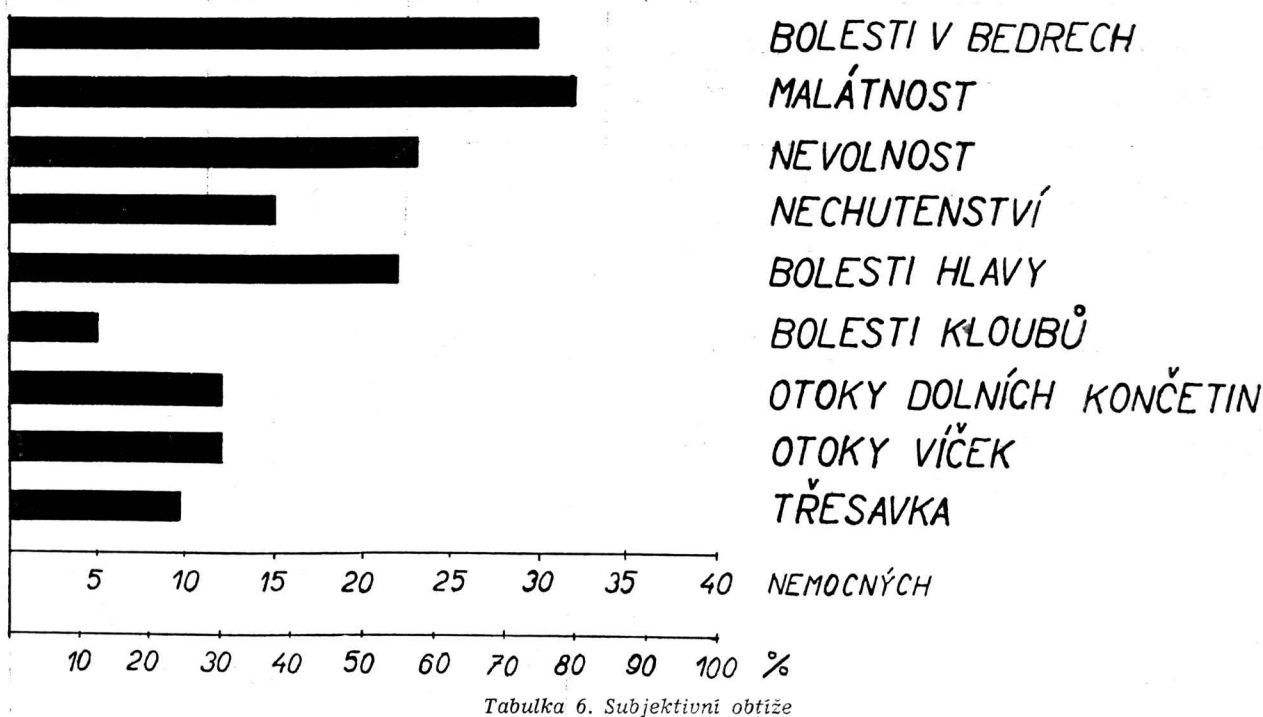
souvisí nejpravděpodobněji s těžkostí a náročností vojenské služby.

Přistupme nyní ke klinickým projevům onemocnění. V tabulce 6 uvádíme obtíže, které nemocní nejčastěji udávali v anamnése. Je z ní patrné, že většina z nich — 70 % — udávala bolesti v bedrech, což se rozchází se zkušenostmi jiných autorů. Tak např. Brod uvádí jen 32 % ⁸⁾, Hendrich a Sutorý 41 % ⁹⁾ a Vančura pouze 8 % ¹⁴⁾. Tento rozdíl si vysvětlujeme tím, že u vojáků, jichž je v naší sestavě většina, jak jsme již uvedli, jsou bolesti v bedrech, podobně jako prochlazení, udávány velmi často. Domníváme se proto, že tento příznak nesouvisí vždy se zjištěným onemocněním ledvin. Jde zřejmě o lumbalgie ze zvýšené námahy, již jsou vojáci při výcviku vystaveni (dlouhé pochody, stání na stráži, nošení těžkých břemen). Jistě tu působí nepříznivě i dlouhodobé nepřírodní otřesy a prochlazení při přesunech na různých dopravních prostředcích.

Údaje o otocích, třeba jen přechodných, jsme zjistili u našich nemocných pouze u 28 %. To souhlasí i s objektivním nálezem při přijetí.

Z objektivního nálezu jsme provedli rozbor jen těch nejdůležitějších příznaků. Uvádíme je v tabulce 7.

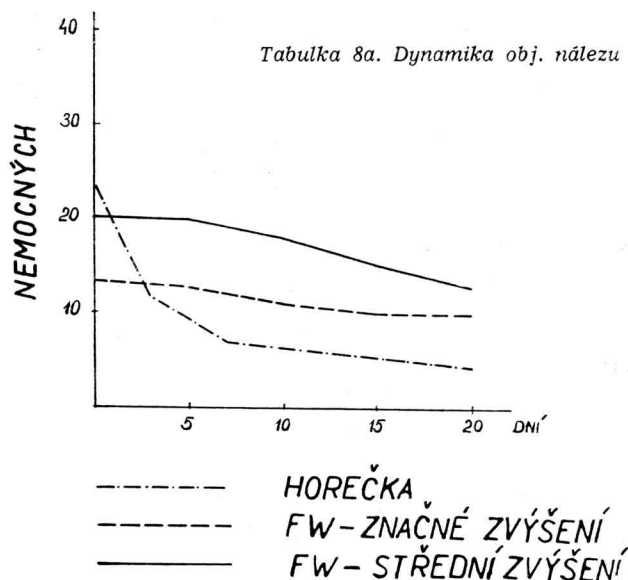
Vidíme, že na prvním místě je zde zvýšená sedimentace červených krvinek. Zjistili jsme ji u 86 % všech nemocných. Velké zvýšení sedi-

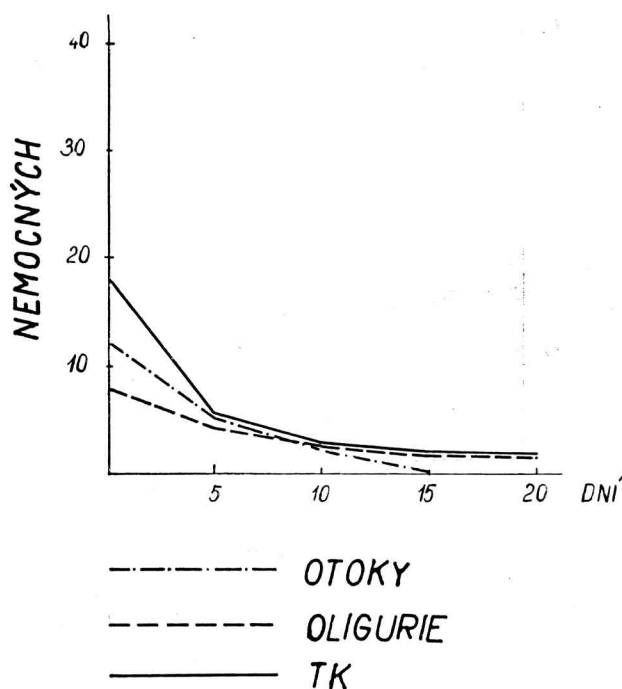


mentace (40 mm za první hodinu a více) jsme našli u 14 nemocných, z toho u 7 šlo o těžké poškození ledvinového parenchymu se značným zvýšením nebílkovinného dusíku v krvi a oligurií. Zbývajících 7 nemocných mělo akutní formu glomerulonefritidy s dlouhodobým přetrváváním nálezu bílkoviny a válců v moči a omezenou filtrační plochu ledvin.

Dynamiku ústupu sedimentace jsme vyjádřili graficky na obrázku 8a. Je z něho vidět, že sedimentace ustupuje velmi zvolna a mnohem později než klinické projevy onemocnění, jak je to vidět na obrázku 8 b.

Horečka, jak je vidět na obrázku 8 b, byla při přijetí zjištěna u poměrně vysokého počtu nemocných, celkem u 25. Šlo u nich však vždy o současně přidruženou jinou zánětlivou afekci — nejčastěji horečnatý katar horních cest dýchacích nebo angínu. Teploty nebyly vysoké, v 19 případech do 38° C, v 5 případech do 39° C.





Tabulka 8b. Dynamika obj. nálezu

Ústup teplot byl rychlý a souvisel s podáním penicilinu.

U 4 nemocných přetrvávaly subfebrilní teploty však po celou dobu hospitalisace, která trvala vždy déle než 20 dní. U všech byla zjištěna chronická sinusitida. Teploty souvisely tedy nejspíše s ní.

Vyplývá z toho závěr, že horečky nejsou průvodným klinickým příznakem akutní glomerulonefritidy. Při jejich současném výskytu je nutno vždy pátrat po případné fokální či jiné infekci.

Zvýšený krevní tlak (150/100 mm Hg a vyšší – u 3 nemocných dokonce vyšší než 200/120 mm Hg) byl zjištěn u 18 osob. Jeho úprava byla velmi rychlá, u 11 nemocných do 3 dnů, u 4 do

5 dnů, u 2 do 14 dnů a po 20 dnech zaznamenán trvale zvýšený tlak pouze u jednoho nemocného. Viz tab. 8 b.

Otoky se vyskytly u 12 nemocných, a to jak v obličeji, tak i na dolních končetinách, u 5 nemocných zjištěny pouze otoky víček. Odeznění otoků bylo velmi rychlé, do 5 dnů u 6 nemocných a do 15 dnů u všech nemocných.

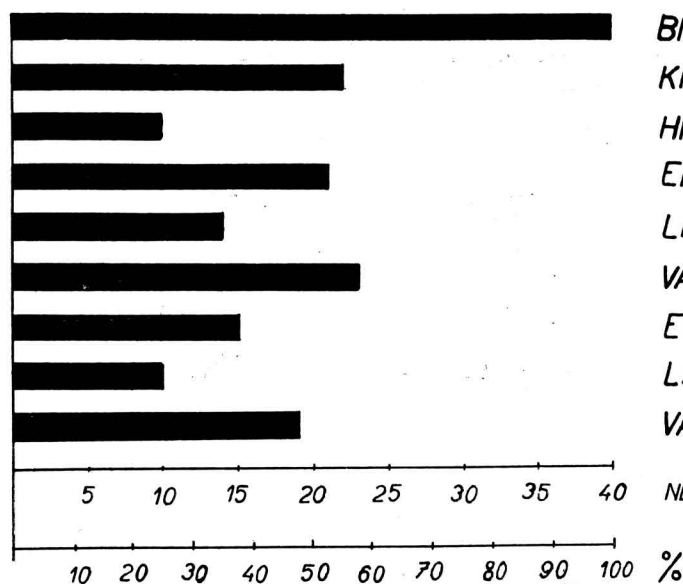
Anurii jsme u našich nemocných nezjistili. Oligurie pod 500 ml moči za 24 hodin se vyskytla u malého počtu z nich – pouze u 8. Jen u jednoho nemocného přetrvávala oligurie 20 dní, u ostatních se diuresa upravila do 10 dnů.

Podívejme se konečně na výsledky laboratorních vyšetření.

Chemický a mikroskopický nálezn v moči, zejména jeho dynamické sledování, zůstává základní a nejjednodušší diagnostickou pomůckou u zánětlivých onemocnění ledvin^{15) 16)}. Vedle toho stanovení clearance endogenního kreatininu, vyšetření koncentrační a zředovací schopnosti ledvin a stanovení nebílkovinného dusíku v krvi tvoří komplex laboratorních metod, které nám nejvíce pomáhají v diagnóze onemocnění ledvinového parenchymu.

Výsledky močového nálezu uvádíme v tabulce 9. Vyplývá z ní, že nálezn bílkoviny v moči, který byl přítomen u všech nemocných, byl provázen pozitivním nálezem v sedimentu močovém jen v 60 % případů (erytrocyty a válce u 27 %, jen erytrocyty u 20 %, jen válce u 17 %). Zbývajících 40 % nemocných mělo pouze proteinurii a diagnóza akutní glomerulonefritidy byla u nich stanovena na základě zhodnocení jak anamnesy (angína v předchorobí), tak dalšího klinického průběhu (normalisace vyššího TK a vymizení otoků) a hlavně na základě zjištění omezené glomerulární filtrace clearencí endogenního kreatininu.

Ústup chemického a mikroskopického nálezu byl přibližně rovnoběžný, jak je vidět z následujícího grafického znázornění na tabulce 10a a 10b.



Tabulka 9. Močový nálezn

BÍLKOVINA V MOČI

KREV V MOČI

HNIS V MOČI

ERYTROCYTY V MOČ. SEDIMENTU

LEUKOCYTY V MOČ. SEDIMENTU

VÁLCE V MOČ. SEDIMENTU

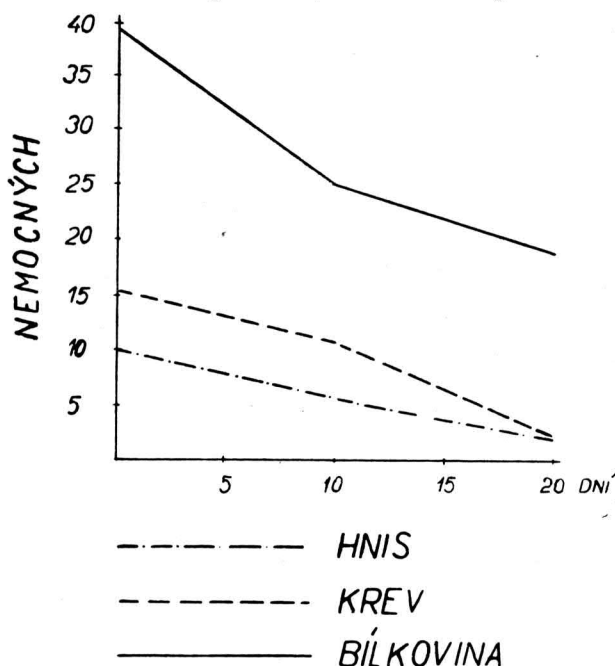
ERYTROCYTY

LEUKOCYTY

VÁLCE

} V ADDISOVĚ SEDIMENTU

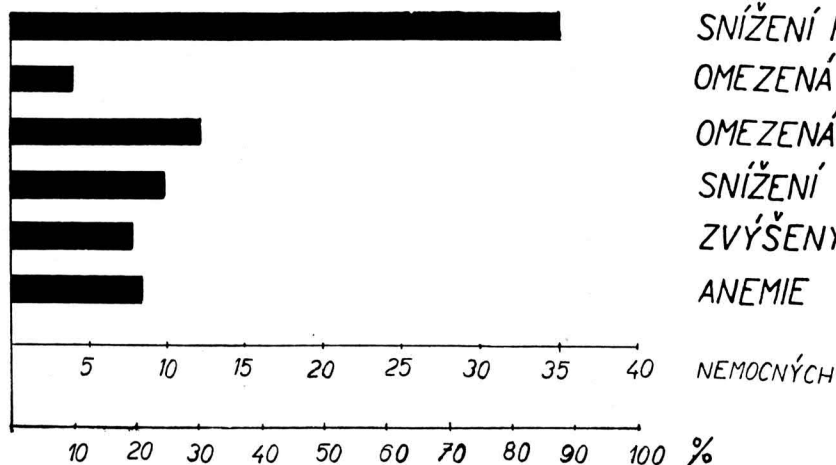
Nález hnisu a většího počtu leukocytů nepatří k obrazu akutní glomerulonefritidy. My jsme tento nález považovali za přidruženou zánětlivou afekci vývodných cest močových, protože nebyly přítomny rtg. změny na kalichopánvičkovém systému, koncentrační schopnost ledvin byla normální a laboratorní vyšetření svědčilo pro poškození glomerulů. V 6 případech jsme zjistili hnis v moči až po 5 — 10 dnech hospitalisace.



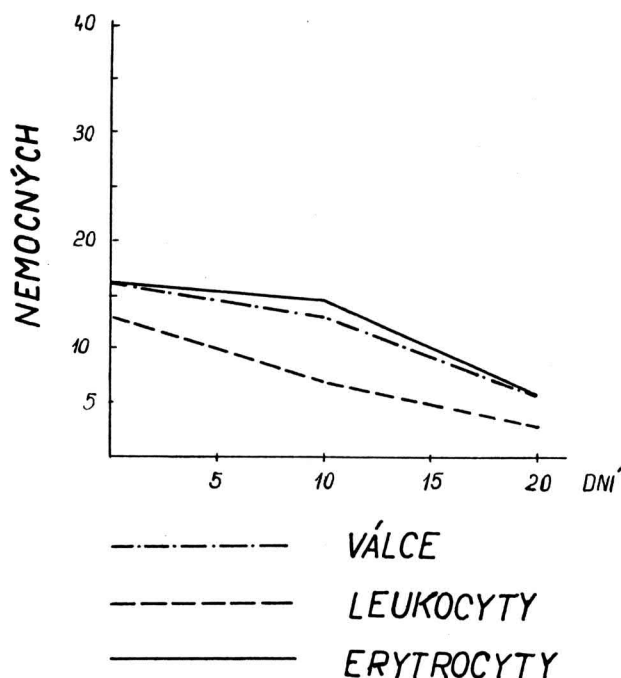
Tabulka 10a. Dynamika chemického nálezu v moči

Dynamické sledování nálezu v Addisově sedimentu jsme provést nemohli. Addisův sediment byl totiž proveden u 30 nemocných pouze jednou, a to až po uplynutí 3 — 10 dnů od počátku hospitalisace. Zbývajících 10 nemocných, u nichž byl tento sediment zjištěn 3 až 4krát, tvoří malý počet k vyvození patřičných závěrů.

V tabulce 11 podáváme přehled vyšetření funkcí ledvin laboratorními metodami. Základní vyšetření, o něž se hlavně opírala diagnóza, bylo vyšetření clearance endogenního kreatininu. Snížení průměrné filtrace pod 80 ml/min.



Tabulka 11. Laboratorní vyšetření



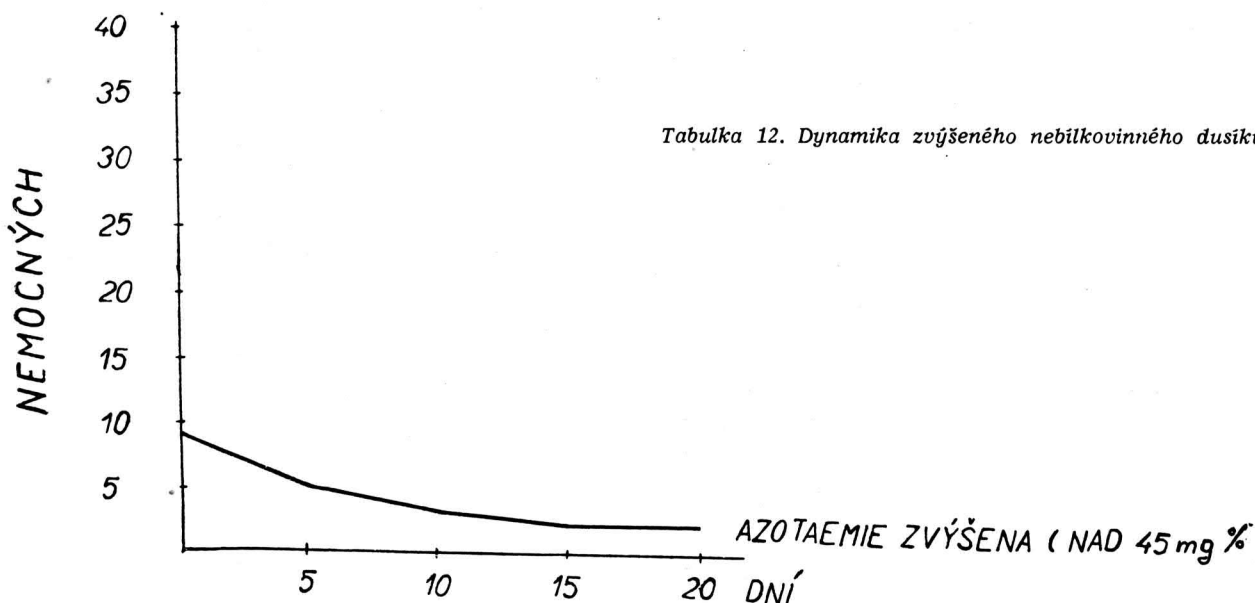
Tabulka 10b. Dynamika močového sedimentu

jsme považovali za průkaz snížené filtrační schopnosti ledvin^{17) 18)}. Zjistili jsme ji u 35 nemocných — u 3 byla, jak jsme již uvedli, normální, u zbývajících 2 nebylo toto vyšetření provedeno pro jejich těžký uremický stav.

Omezení variační šíře bylo nalezeno ve 4 případech. Podobně i snížená resorpce, omezená koncentrační schopnost ledvin, zvýšený nebílkovinný dusík a anémie byly nalezeny v poměrně malém počtu osob — průměrně u 10 až 12, jak vyplývá z uvedené tabulky.

Dynamiku pozitivních nálezů u uvedených laboratorních metod jsme nemohli sledovat, neboť u většiny nemocných byla tato vyšetření provedena jednou, maximálně dvakrát v nejrůznějších časových intervalech. Pouze nebílkovinný dusík bylo možno vyhodnotit dynamicky, jak vyplývá z tabulky 12.

Ústup nálezu zvýšeného zbytkového dusíku časově odpovídá ústupu oligurie. Zvýšený nebílkovinný dusík byl však provázen oligurií pou-



Tabulka 12. Dynamika zvýšeného nebílkovinného dusíku

ze u 4 nemocných. U zbývajících 4 nemocných s hyperazotémií jsme oligurii nezaznamenali; z nich 3 k nám byli přeloženi z jiné nemocnice nebo DZP po uplynutí počátečního stadia nemoci, kdy mohlo dojít již tam k ústupu prchavé oligurie.

Porovnáme-li častost výskytu oligurie, otoků, zvýšeného nebílkovinného dusíku a anémie, vidíme, že je přibližně stejná. Všechny tyto příznaky se však současně vyskytly pouze u 4 nemocných. U většiny osob se tedy akutní glomerulonefritida projevila oligosymptomaticky.

U našeho souboru jsme dále pátrali po výsledcích bakteriologického nálezu v moči a rentgenologického vyšetření vývodných cest močových.

31 nemocným byla vyšetřena moč bakteriologicky. U 10 z nich byl zjištěn pozitivní nález, a to b. coli, paracoli nebo enterokoky.

Rentgenologické známky anatomické úchylky kalichopánvičkového systému (např. vas aberans, dělená pánvička) byly zjištěny u 7 nemocných a u dalších dvou spastické vylučování.

Positivní bakteriologický nález se kryl s rtg. změnami pouze u dvou nemocných. Musíme přiznat, že diagnosa akutní glomerulonefritidy nebyla u nich zcela jistá; není vyloučeno, že šlo o pyelonefritidu. Nutno zde konstatovat, že klinický obraz a laboratorní vyšetření nebyly u těchto nemocných jednoznačné. Stanovení správné diagnózy bylo proto obtížné.

Nakonec bychom chtěli připomenout známou skutečnost, že akutní glomerulonefritida je nemoc závažná hlavně tím, že může přejít v latentní stadium chronické glomerulonefritidy, která vede někdy velmi rychle k exitu.

Vyplývá to například z klinického průběhu 28letého muže (D. R. č. ch. 3877/55). V anamnése uváděl pouze proteinurii před půl rokem, náhodně objevenou. Tento nemocný byl léčen v jiné nemocnici pro akutní příhodu oční (krvácení do sítnice), při čemž zjištěn vysoký tlak krevní a značně zvýšený nebílkovinný dusík. Po

14denní hospitalisaci byl přeložen na naše oddělení. Jeho stav se přes všechny terapeutické zásahy tak zhoršil, že nebylo možno provést ani plánovanou dekapsulaci ledvin a nemocný zemřel v urémii po dalších 14 dnech. Při sekci zjištěna chronická glomerulonefritida.

Závěr

Provedli jsme klinický rozbor akutních zánětů ledvin u 40 nemocných, léčených na vnitřních odděleních ÚVN v době od ledna 1955 do června 1959. Procento jejich výskytu ve vztahu k celkovému počtu ostatních nemocných, léčených v tomto období, je poměrně malé, činí 0,32 %.

Z rozboru anamnesy vyplývá jasně vztah tohoto onemocnění k akutním zánětům mandlí a nosohltanu v bezprostředním předchodcích. Tam kde byla léčba uvedených onemocnění prováděna penicilinem, nezjistili jsme výrazné projevy glomerulonefritidy. Potvrzuje to některé údaje v literatuře, že penicilinová léčba angín je nejlepší ochranou před jejich následky¹⁰⁾ 12), zejména u nálezu tzv. nefritogenních typů streptokoků⁹⁾ 12) 13). Pro prevenci ve vojenském zdravotnictví z toho vyplývá požadavek, aby byla diagnostice angín věnována zvýšená péče a aby byly léčeny penicilinem.

U rekonvalescentů po angíně bude tedy nutno sledovat nejenom sedimentaci červených krvinek v rámci prevence revmatické horečky, nýbrž i krevní tlak a hlavně nález v moči. O tuto problematiku by měla být obohacena i zdravotnická osvěta u útvarů.

Rozborem objektivního nálezu při přijetí a pomocných laboratorních metod během hospitalisace lze konstatovat, že akutní glomerulonefritida, léčená na našich odděleních, měla typický klinický obraz (75 %) jen v malém počtu případů. Většina nemocných zřejmě přicházela do našeho léčení buď již po odeznění krátkodobého počátečního stadia, kdy jsme zjišťovali již jen některý z příznaků ledvinné poruchy, vždy

však při současné snížené glomerulární filtraci, anebo šlo o oligosymptomatické projevy glomerulonefritidy.

Nakonec bychom chtěli upozornit, že diagnostika akutního zánětu ledvin není vždy lehká a ani pracoviště velmi dobře vybavená k provádění složitých laboratorních metod nemohou v některých případech spolehlivě stanovit diagnosu. Kde nebyl klinický obraz výrazný, ale laboratorně jsme našli zmenšenou filtrační plochu ledvin při neurčitěm močovém nálezu, přiklonili jsme se spíše k diagnóze akutního zánětu ledvin v zájmu prognosy nemocného, zejména u vojáků základní služby. Vycházeli jsme z toho, že jim nelze doporučit dlouhodobé tělesné úlevy jako důstojníkům a civilistům.

Pisemnictví

1. J. Brod: Ledvinné funkce v průběhu glomerulonefritidy. ČLČ 711 — 1948.
2. J. Brod: Klinická fyziologie a patologie ledvin. Nakl. Spolku č. lékař. Praha 1949.
3. O. Schück: Mechanismus vylučování vody a elektrolytů ledvinami. ČLČ 36:78—1957.
4. J. Cort, V. Fencl: Tělesné tekutiny. SZN, Praha 1957.
5. H. Sarre: Physiologie, Pathophysiologie, Klinik u. Therapie d. Nierkrankheiten, G. Thieme Verlag, Stuttgart 1958.
6. Smith: The Kidney — Structure And Funktion in Health And Disease, N. York, Oxford Univ. Press, II. edition.
7. M. Netoušek: Vnitřní lékařství, 5. vyd. SZN, Praha 1957.
8. J. Brod: Acute Diffuse Glomerulonephritis. Am. J. of Med. VII — 317 — 1949.
9. Hendrich, Sutorý: Pozorování zvýšeného výskytu akutní difúzní glomerulonefritidy na Žďársku. Vnitř. lékař. IV-5-425-1958.
10. Krátková, Zahradnický: Význam správné léčby angin pro prevenci sterilních následků. ČLČ, 15-381-1955.
11. Němeček: Léčení spály penicilinem. Prakt. lékař. 1-3-1950.
12. Rammelkamp: Prevention of acute nephritis. Ann. int. med. 43/3-512-1955.
13. Derow: Management of acute Glomerulonephritis. N. Eng. J. of Med. 248-144-1953.
14. J. Pelnář: Pathologie a therapie nemocí vnitřních (Vančura II. díl, 3. část) 1947.
15. J. Brod: Klinický význam bílkoviny v moči. Prakt. lékař. 14, 309, 1952.
16. R. Lippman: Urine and the urinary sediment. II. vyd. C. C. Thomas, Springfield III, USA 1957.
17. Klačka, Čáp, Strašáková: Srovnání jednorázové kreatininové clearance dvacetičtyřhodinové s kreatin. clearance s dvouhodinovými intervaly. Vnitř. lékař. II-199-1959.
18. J. Brod a D. Benešová: Srovnání funkce ledvin a morfologického obrazu při glomerulonefritidě. Vnitř. lékař. I, 5, 401 a I, 7, 507, 1955.