

Krátké sdělení

Modely v ošetrovatelské péči a jejich aplikace na Psychiatrické klinice
Fakultní nemocnice v Hradci Králové

Ivana Šlaisová, Ladislav Hosák

89

Ze života fakulty

O vztahu mladých lékařů k Armádě České republiky

Jiří Hloušek

93

Lékařské zprávy 43, 1998, 3-4



LÉKAŘSKÉ ZPRÁVY

Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové

Obsah:

Vyžádáno redakcí

Proarytmie

Vladimír Pidrman, Petr Pařízek, Martin Hodač

55

Psychologická pomoc pacientkám na uzavřeném oddělení pro ženy

Psychiatrické kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové

Libuše Slabá

61

Originální práce

Zvyšuje použití mamární tepny při chirurgické revaskularizaci myokardu
pooperační krevní ztráty?

Jiří Mandák, Vladimír Lonský

67

Klinicko-patologická konference ze dne 17. prosince 1997

Aspergilová septikopyemie po transplantaci ledviny

Ivo Šteiner, Jaroslav Cerman, Pavel Eliáš,

Zdeněk Nožička, Jaroslava Bednářová

77

VYŽÁDÁNO REDAKCÍ

PROARYTMIE

Vladimír Pidrman, Petr Pařízek, Martin Hodač

II. katedra interních oborů LF UK v Hradci Králové;
(vedoucí: doc. MUDr. J. Bureš, CSc.)

Summary

Proarrhythmias.

Proarrhythmias is defined as the aggravation of an existing arrhythmia or the development of a new arrhythmia during antiarrhythmic drug therapy. It can occur in as many as 10 to 50 per cent of patients. Electrophysiological mechanisms probably relate to prolongation of repolarization or the development of early afterdepolarization. In the review are defined various types of proarrhythmia, the criteria using noninvasive methods (electrocardiogram, exercise testing, late potentials, Holter monitoring) and invasive electrophysiological studies. The repeated electrophysiology testing may be useful in recognizing proarrhythmia that may not be noted using noninvasive techniques. High-risk patients subgroups and strategies to avoid and treat proarrhythmia are defined.

Key words: Arrhythmias; Drug therapy; Proarrhythmia

Souhrn

Proarytmie znamená vznik nové nebo zhoršení stávající arytmie v průběhu antiarytmické farmakoterapie. Jde o závažnou a častou (udávaný výskyt 10 - 50 %) komplikaci této léčby. Potenciál antiarytmika vyvolat proarytmii je úzce svázan s hlavním mechanismem jeho léčebného působení, proto je předpověď vznikajícího nebezpečí obtížná. Jsou uvedeny klinické projevy proarytmie. Na základě literárních i vlastních zkušeností autoři docházejí k závěru o malém diagnostickém přínosu neinvazivních vyšetřovacích metod (ekg, zátěžové ekg, pozdní potenciály - výjimkou je pouze opakované Holterovo dynamické ekg). Doporučují proto u rizikových pacientů nebo při intenzivní antiarytmické léčbě provést opakované invazivní elektrofyziologické vyšetření. Jsou shrnuta preventivní opatření i léčebné postupy při objevení proarytmie.

Definice a výskyt

Proarytmii (dále PA) rozumíme vznik nové arytmie nebo zhoršení již existující poruchy srdečního rytmu během antiarytmické farmakoterapie. Podmínkou je, že nejsou překročeny terapeutické koncentrace antiarytmika, nejde tedy o jeho toxický efekt (5,7). Za PA nepokládáme rovněž poruchy rytmu vzniklé jako následek toxického účinku některých léků na myokard (např. tricyklických antidepresiv apod.).

Přirozeným úskalím farmakoterapie arytmii je, že velká část antiarytmik (dále AA) má velmi úzké terapeutické okno a že každá tato látka může vyvolat neočekávané a někdy smrtelné arytmie (2,10). Skutečnost, že každé AA může mít účinek arytmogenní, prokázaly vedle řady laboratorních a kasuistických prací i rozsáhlé epidemiologické studie. Za klasickou práci je možno považovat studii CAST (1,2), ve které nemocní po srdečním infarktu, kteří dostávali pro současnou komorovou extrasystolii preventivní antiarytmickou léčbu (encainid nebo flecainid), měli úmrtnost statisticky významně vyšší než skupina placebová. Přesto, že následné rozbory ukázaly, že studie CAST měla určité metodické nedostatky, její hlavní závěr nebyl zpochybněn: plošně podávaná AA léčba zhoršuje prognózu nemocných, protože vyvolává závažné poruchy rytmu - proarytmie.

V literatuře se udává výskyt spontánních, klinicky se projevujících PA mezi 10 - 30 %, při jejich aktivním vyhledávání pomocí invazivních metod jsou udávána procenta výskytu vyšší, kolísají od 24 do 50 % (2,12). Na našem pracovišti provedl Pleskot retrospektivní studii a našel při programované stimulaci komor u 50 nemocných projevy PA téměř u poloviny vyšetřovaných (9). V naší současné práci jsme zachytili rovněž vysoký výskyt - 48 % při hodnocení invazivními i neinvazivními metodami (8). Riziko PA je obecně pokládáno za vyšší při organickém onemocnění srdce, při selhávání levé srdeční komory, při setrvalé komorové arytmii, v časném období po ischemické příhodě, arytmogenní účinek je přímo úměrný negativně inotropnímu účinku antiarytmika (2,4,12). U méně závažných arytmii je incidence PA nižší.

Podstata proarytmického účinku antiarytmik

Podstata proarytmické reakce je úzce svázána s elektrofyziologickými vlastnostmi antiarytmika. Zatímco léky třídy I podle Vaughana-Williamse obvykle vedou ke komorové tachykardii nebo komorové fibrilaci, látky třídy III vedou typicky k arytmii typu torsades de pointes, která může přejít do fibrilace komor. První mechanismus je především dán reentry mechanismem při zpomaleném vedení vzruchu - typickém účinku třídy I, torsade de pointes je následkem prodloužení repolarizace (tj. účinek třídy Ia a III). Látky třídy Ib, tím že urychlují vedení vzruchu, mohou být příčinou změny kvality komorové tachykardie.

Z uvedeného je zřejmé, proč je předpověď vznikajícího nebezpečí PA obtížná - potenciál antiarytmika vyvolat novou arytmií je svázán s jeho hlavním mechanismem účinku. Látky blokující Na kanál snižují schopnost srdečních buněk dát vznik efektivnímu akčnímu potenciálu. Tím je potlačena propagace vzruchu, což se podílí na schopnosti zabránit návratné excitaci a ukončit ji. Intenzita blokády vzruchu je však závislá na řadě podmínek. Vedle závislosti frekvenční je závažná i závislost voltážová, což znamená, že

v částečně depolarizovaných okrcích bude pokles propagace vzruchu větší než v buňkách s normálním potenciálem. Tyto vlastnosti jsou zodpovědné nejen za účinnost léku, ale i za jeho arytmogencitu. Parciální blok Na kanálu podmíněný antiarytmikem může převést jednosměrný blok vedení v reentry okruhu do dvousměrného bloku, a ukončit tak krouživý vzruch. Avšak zároveň za stejných obecných podmínek v místech lokalizované ischemie, kde je nízký akční potenciál, může parciální blokáda Na kanálu vyvolat novou jednosměrnou blokádu, a tak vytvořit nový reentry okruh. Při známé závislosti na srdeční frekvenci může pak při tachykardii tento mechanismus vyvolat tak velkou heterogenní depresi vedení, že může převést tachykardii do fibrilace.

Léky, které blokují K kanály, prodlužují trvání akčního potenciálu a efektivní refrakterní periodu. Ukončí tedy reentry mechanismus arytmie tím, že eliminují excitační mezeru („gap“). Při pomalé srdeční frekvenci však mohou vyvolat tak velké prodloužení akčního potenciálu, že vzniknou podmínky pro časnou depolarizaci, a tím pro tachykardii typu torsades de pointes (11).

Z dosud uvedeného je nesporná závislost arytmogencity na elektrofyziologických vlastnostech myokardu. Dále je nutno si uvědomit existenci řady dalších faktorů, které tyto vlastnosti mohou ovlivnit. Je to narušení srdeční kontraktility, hypotenze vedoucí ke snížení koronárního průtoku, tím k ischemii určitých částí myokardu, ale také k nerovnoměrné distribuci antiarytmika, dále reflexní aktivita sympatického nervového systému, přechodná acidóza, přechodné minerální změny atd. Tyto skutečnosti vysvětlují nejen stále nebezpečí vzniku PA při antiarytmické léčbě, ale na straně druhé také malou závislost PA na koncentraci léčiva v plazmě. Obecně je uznáváno, že terapeutická plazmatická koncentrace léku není zárukou jeho bezpečnosti, neznamená prevenci PA ani náhle smrti. Proarytmie často vzniká i při subterapeutických dávkách léků (12).

Diagnostika

Nezanedbatelným problémem v diagnostice PA je skutečnost, že ne každá změna či vznik nové poruchy srdečního rytmu při antiarytmické léčbě znamená PA (1,2). Může být pouze projevem spontánní variability arytmie (autoři studie CAST našli kritéria svědčící pro PA až ve 3 % nemocných ve skupině placebo) nebo selháním antiarytmické léčby při progresi základního onemocnění, při vzniku metabolických změn atd. Tyto možnosti je nutno vždy rozpoznat, protože stanovení diagnózy PA má značný význam z hlediska taktiky antiarytmické léčby. Znamená buď nutnost redukce dávky, nebo dokonce vysazení daného léku.

Za klinická kritéria proarytmie jsou nejčastěji pokládána tato:

- spontánní vznik:
 - komorové tachykardie setrvalé nebo přechod komorové tachykardie nesetřvalé do setřvalé
 - torsades de pointes
 - komorové fibrilace nebo flutter komor
 - síňové tachykardie s blokem
- zhoršení stávající arytmie:
 - zvýšený počet extrasystol
 - zvýšené trvání, výskyt nebo frekvence komorové tachykardie.

Z dosud uvedených skutečností nesporně vyplývá nejen, že vznik PA je častým a závažným nebezpečím každé antiarytmické léčby, ale také je zřejmé, že její diagnóza a zjištění je velmi obtížné, že není prakticky možné bezpečně určit nebezpečí jejího vzniku u konkrétního nemocného na základě pouhého vyhodnocení teoretických a klinických předpokladů. Jsou proto hledána kritéria PA jak v neinvazivních vyšetřovacích metodách (standardní ekg, zátěžové ekg, ambulantní dynamické ekg podle Holtera, registrace pozdních komorových potenciálů z povrchu hrudníku), tak při invazivním elektrofyziologickém vyšetření srdce včetně programované stimulace komor (dále PSK).

Pomocí standardního ekg lze zjistit sinusovou, junkční a idioventrikulární automaticitu, změny vedení v síních, atrioventrikulárního vedení, intraventrikulárního vedení a zotavovací čas komor. Nevýhodou všech těchto měření je jejich výrazná závislost na srdeční frekvenci a na technice zápisu ekg.

Při zátěžovém ekg se PA projevuje hlavně bezprostředně po námaze. Podkladem je výrazné ovlivnění vegetativního systému, podmíněné zátěží. Tento systém je některými antiarytmiky značně modifikován, a tak může zvýšit arytmogenicitu zátěže. Např. při fibrilaci síní léky blokující Na kanál zpomalují antegrádní vedení přes akcesorní a-v dráhu, ale při sympatické stimulaci při námaze je tento efekt výrazně snížen. Tak může zátěžové ekg odhalit vedení 1:1 u flutteru síní se širokým QRS komplexem, může demaskovat setrvalou komorovou tachykardii apod.

Nález pozdních komorových potenciálů předpokládá přítomnost oblasti zpomaleného intramyokardiálního vedení, které může být podkladem reentry okruhu. Další zpomalení vedení vzruchu antiarytmikem může proto snadno vyvolat jednosměrný blok a iniciovat setrvalou komorovou tachykardii.

Naše vlastní zkušenosti v souladu s literárními údaji však ukazují, že tyto neinvazivní metody nejsou schopny přinést spolehlivý průkaz PA nebo ohrožení touto komplikací. Nálezy kritérií PA v klidovém ekg jsou spíše výjimečné, při zátěžovém ekg se prokazují asi v 18 % (zároveň však v 11 % jsou falešně pozitivní), pozdní potenciály jsou sice nalézány až u 67 % nemocných s PA, avšak při srovnání s nálezy při PSK jde až ve 48 % o nález falešně pozitivní.

Největším přínosem pro neinvazivní diagnózu PA je Holterovo monitorování ekg, které může vzniklou spontánní PA zachytit. Pokud jde o ektopickou PA, je sice záchyt komorové tachykardie relativně nízký (kolem 15 %), avšak jde o nález velmi přínosný, falešná pozitivita je nízká. Holterovo vyšetření je jedinou metodou, kterou můžeme přesně odhalit změnu frekvence komorové extrasystolie jako jednoho z projevů PA. Kromě toho můžeme pomocí tohoto vyšetření odhalit poruchy vedení a - i když vzácně - proarytmie síňové (konverzi paroxysmální fibrilace síní do chronického flutteru síní, dále flutteru síní s čerstvě vzniklým převodem 1:1, častější výskyt nebo nově vzniklou supra-ventrikulární paroxysmální tachykardii, síňovou tachykardii s blokem). Pravidelné sledování pacienta léčeného antiarytmikem pomocí Holterova monitorování je proto denně na místě.

Za metodou znamenající nejvýznamnější přínos k diagnostice PA je však pokládáno invazivní elektrofyziologické vyšetření srdce včetně PSK. Toto invazivní vyšetření může poměrně dobře signalizovat ohrožení nemocného vznikem komplexních síňokomorových bloků, zvláště při již existujícím poškození převodného systému, stejně jako abnormálně depresivní účinek antiarytmika při snímání ekg Hisova svazku v klidu a při

stimulaci předsíní. Pro odhalení ektopické proarytmie pak slouží především PSK. Programovaná stimulace srdečních komor je metoda s vysokou senzitivitou, specificitou i reproducibilitou - posuzuje totiž přímo arytmogenní substrát myokardu. Při PSK jsou indukovány a následně rušeny neischemické komorové ektopické tachyarytmie pomocí extrastimulů zasahujících většinou do mechanismu návratného vzruchu. Lze tedy předpokládat zásadní přínos PSK k odhalování PA, protože tento mechanismus - návratný vzruch - je podkladem řady proarytmií u člověka. PSK tak může odhalit proarytmii, která není poznatelná neinvazivními technikami. Byla uváděna celá řada kritérií, která by mohla znamenat průkaz PA při PSK. Na našem pracovišti jsou v souladu s novější literaturou používána následující kritéria:

- a) nutnost méně agresivní stimulace (tj. vznik diagnostické komorové tachykardie na nižším stimulačním stupni či při nižším počtu extrastimulů),
- b) změna komorové tachykardie (z nesetřvalé na setřvalou, vznik spontánní nebo **incesantní** komorové tachykardie, zvýšení frekvence komorové tachykardie),
- c) vznik výrazně symptomatické komorové tachykardie,
- d) nově vzniklá nutnost ukončení komorové tachykardie pomocí elektrického výboje.

Naše výsledky svědčí pro to, že jde o výběr kritérií dostatečný, ani jednou jsme neviděli některý z dalších někdy uváděných ukazatelů. V souladu s literaturou je nejdůležitějším kritériem změna typu komorové tachykardie, na druhém místě je to nižší stimulační práh a na třetím nutnost ukončení komorové tachykardie elektrickou kardioverzí.

Preventivní a léčebná opatření

Rozhodneme-li se, po pečlivém individuálním posouzení, indikovat dlouhodobou nebo intenzivní farmakoterapii arytmií, je nutné určit eventuelní přítomnost zvýšeného rizika PA. Podle toho pak určujeme lék, jeho dávkování a intervaly a způsob průběžného sledování nemocného. Co nejlépe se snažíme upravit známé faktory podporující vznik poruch srdečního rytmu, tj. elektrolytovou nerovnováhu, výraznou bradykardii, čerstvou ischemii, stupeň srdečního selhání, prodloužení intervalu QT. U rizikových pacientů nebo při nutnosti intenzivní antiarytmické léčby je vhodné otestovat proarytmický účinek pomocí invazivního elektrofyziologického vyšetření před zahájením terapie a po určité době (dané typem léku) léčeni. Tak zjistíme nejen účinnost terapie, ale můžeme nalézt i hrozící PA. U ostatních nemocných je nutné pravidelné klinické sledování včetně klidového ekg, doplněné o opakované Holterovo dynamické ekg. Interval sledování budou pochopitelně častější v prvních týdnech podávání léku, ovšem nebezpečí PA hrozí i při chronickém podávání, zvláště při možné změně celkového stavu (např. vznik nestabilní AP, zhoršení stupně srdečního selhávání atd.).

Vlastní léčebný postup při vzniklé proarytmii shrnují Kerin a Somberg do následujících bodů: 1. přerušeni léčby, 2. pečlivé monitorování průběhu arytmií, její přesná diagnóza, 3. úprava minerálů (hlavně K a Mg), 4. léčení vlastní proarytmie, 5. prevence dalších epizod arytmií. Pokud jde o bod 4., tj. léčení vlastní PA, je možno podle typu poruchy rytmu použít: 1. elektrickou kardioverzi, urychlení frekvence buď kardiostimulací, nebo podáním isoproterenolu, 2. podávat antiarytmika neprodlužující QT (Mesocain, Mexiletin, betablokátory, Verapamil), 3. při komorové tachykardii bez před-

chozího prodloužení QT je možno podat Amiodaron nebo Procainamid. Vždy je součástí léčby podle těchto autorů podávání Mg v infuzi.

Závěr

Proarytmie je častou a nebezpečnou komplikací antiarytmické léčby. Její včasná diagnóza a následná úprava terapie je proto nezbytným úkolem při vedení antiarytmické farmakoterapie, je úkolem, který má zásadní příznivý vliv na prognózu těch nemocných, jejichž život by byl závažnou, sekundárně vzniklou poruchou srdečního rytmu - proarytmii - podstatně ohrožen.

Literatura

1. CAST and CAPS investigators new insights into the definition and meaning of proarrhythmia during initiation of antiarrhythmic drug therapy from the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial and its pilot study. *J. Am Coll Cardiol* 23;1994:1130-40.
2. Members of the sicilian gambit. *Antiarrhythmic therapy: a pathologic approach*, 1st ed., Futura Publishing Co:New York, 1994:337.
3. Akizama T, Pawitan Y, Greenberg H, Kuo C-S, Reynolds-Haertle RA. The CAST investigators: increase risk of death and cardiac arrest from encainide and flecainide in patients after non-Q-wave acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial. *Am J Cardiol* 68;1991:1551-5.
4. Josephson ME. *Clinical cardiac electrophysiology: techniques and interpretations*, 2nd ed. Lea nad Febinger:Philadelphia/London, 1993:839.
5. Kerin NZ, Somberg J. Proarrhythmia: definition, risk factors, causes, treatment, and controversies. *Am Heart J* 128;1994:575-85.
6. McKibbin JK, Pocock WA, Barlow JB, Millar RNS, Obel IWP. Sotalol, hypokalaemia, syncope and torsades de pointes. *Br Heart J* 51;1984:157-62.
7. Patterson E, Szabo B, Scherlag BJ, Lazzars R. Arrhythmogenic effects of antiarrhythmic drugs. In: Zipes DP and Jalife. *Cardiac electrophysiology: from cell to bedside*. 2nd ed. Saunders WB Co:Philadelphia, 1995:496-511.
8. Pidrman V, Pařízek P, Hodač M. Diagnostika proarytmického účinku antiarytmik. Závěrečná zpráva IGA MZ ČR 2948-3, Hradec Králové, 1997:30.
9. Pleskot M, Pidrman V, Tilšer P, Pařízek P. Význam programované stimulace srdečních komor pro posouzení proarytmických účinků antiarytmik podávaných per os. *Vnitr Lek* 41;1995:581-5.
10. Starmer Cf. The cardiac vulnerable period and reentrant arrhythmias: targets of anti- and proarrhythmic processes. *Pacing Clin Electrophysiol* 20;1997:445-54.
11. Starmer CF, Romashko DN, Reddy RS et al. Proarrhythmic response to potassium channel blockade. *Circulation* 92;1995:595-605.
12. Vlay SC. *A practical approach to cardiac arrhythmias*, 2nd ed., Little, Brown and Co:Boston, 1996.

*Prof. MUDr. Vladimír Pidrman, DrSc.,
II. katedra interních oborů LF UK,
Pospíšilova tř., 500 05 Hradec Králové.*

Lék. Zpr. LF UK Hradec Králové, 43, 1998, 3-4, 61-66

VYŽÁDÁNO REDAKCÍ

PSYCHOLOGICKÁ POMOC PACIENTKÁM NA UZAVŘENÉM ODDĚLENÍ PRO ŽENY PSYCHIATRICKÉ KLINIKY FAKULTNÍ NEMOCNICE V HRADCI KRÁLOVÉ

Libuše Slabá

Psychiatrická klinika LF UK a FN v Hradci Králové;
(přednosta: doc. MUDr. H. Hanuš, CSc.)

Summary

Psychological treatment at the locked Ward for Women at the Psychiatric Clinic, Teaching Hospital in Hradec Králové.

Women with very different psychiatric diagnoses are admitted at the locked Ward of the Psychiatric Clinic, Teaching Hospital in Hradec Králové. The patients suffer from moderate to severe depression, schizophrenia and other psychosis, an eating disorder, an alcohol or drug abuse, an organic mental disorder and last but not least a suicidal activity related to various diagnoses. A possibility of the first crisis intervention in the situation when the patients are admitted to the ward in a state of acute psychological deprivation, a stress and a mental anguish are unifying factors in the psychological treatment. Possibilities of this intervention and psychotherapeutic methods related to various psychiatric diagnoses are generally described in the article. Possibility of a social and community based management of the patients at the ward is outlined as well. Psychotherapeutic relationship is emphasized as the basic condition of a success in the psychotherapy in addition to a necessity of an use of suitable psychotherapeutic techniques.

Key words: Psychiatry; Crisis intervention; Psychotherapy; Depression; Suicide

Souhrn

Na uzavřeném oddělení Psychiatrické kliniky Fakultní nemocnice v Hradci Králové přicházejí ženy s velmi různými diagnózami. Jsou to pacientky ve fázi středně těžké a těžké deprese, se schizofreniemi a jinými psychózami, pacientky s poruchou příjmu potravy, se závislostí na návykových látkách, s organickými duševními poruchami a v neposlední řadě i ženy po suicidálním pokusu spojeném s různými diagnózami. Jednotlivým

momentem v psychologické péči o ně je možnost první psychologické pomoci v situaci, kdy pacientky na oddělení přicházejí ve stavu akutního psychického strádání, stresu a utrpení. Článek rozpracovává možnosti této pomoci ve formě krizové intervence a dále rámcově způsoby psychoterapeutické ve vztahu k jednotlivým diagnózám. Nastihuje i možnost společného, komunitního vedení pacientek na oddělení. Vedle nezbytnosti použití vhodných psychoterapeutických technik je zdůrazněn moment psychoterapeutického vztahu jako základní podmínky úspěchu psychoterapeutického působení.

Na uzavřené oddělení pro ženy psychiatrické kliniky v Hradci Králové přicházejí pacientky s velmi různými diagnózami. Pacientky ve fázi středně těžké a těžké deprese, se schizofrenií a jinými psychózami, pacientky s poruchou příjmu potravy, se závislostí na návykových látkách, s organickými duševními poruchami a v neposlední řadě i ženy po suicidálním pokusu spojeném s různými diagnózami.

Je otázkou jak pojmout a do určité míry i sjednotit psychologickou pomoc pro tak nesourodou skupinu pacientek. K zamyšlení a inspiraci je snad jediné okolnost, že prakticky všechny tyto ženy přicházejí na oddělení ve stavu psychické nouze strádání, stresu a psychického utrpení vedoucího v krajním případě až k myšlence nebýt, neexistovat. Mnohé z pacientek referují o tom, že jejich psychické strádání v uvedených situacích je nesrovnatelně obtížnější zvládnutelné než těžká somatická bolest.

Tento kritický stav, kdy veškeré psychické regulativní mechanismy jsou často výrazně narušeny, si vyžaduje jistě ze strany psychologa zásah, který bychom mohli nazvat první psychologickou pomocí ve stavu až extrémního ohrožení psychické kontinuity, celistvosti, někdy i samotné existence člověka. V jakých metodách či technikách tento zásah první psychologické pomoci člověku v psychické nouzi hledat. Myslím, že lépe než v metodách je možno účinný zásah hledat v bezprostřednosti lidského chování zaměřeného na pomoc druhému člověku, i když toto bychom mohli psychologickou terminologií v uvedeném kontextu nazvat i krizovou intervencí.

Ta je účinná v počáteční fázi pobytu, právě tehdy, kdy pacient své ztracené či postupně nově vytvářené psychické regulativní mechanismy, nastupující spolu s úzdravou, velmi obtížně hledá. Záměrem první psychologické pomoci je poskytnutí opory ve formě setkání s druhým člověkem, v tomto případě se specializovaným lékařem, psychologem či sestrou. Setkání, které pacienta vnitřně stabilizuje a zklidní tím, že pocítuje naši blízkost a zájem ve smyslu respektu k němu, empatie, tj. vcítění se do jeho prožívání, a akceptace jeho potřeb ve stavu nouze. V některých případech dojde už i v této fázi i k uvolnění škodlivého emočního napětí.

Vymětal (4) rozděluje první psychologickou pomoc do několika fází:

- a) Vnitřní příprava na setkání a zajištění podmínek k nerušenému rozhovoru.
Vnitřní příprava na setkání spočívá v tom, že se sami vnitřně zklidníme a soustředíme na budoucího příchozího. Klidné očekávání a otevřená akceptace druhého jsou hlavními charakteristikami této vnitřní přípravy.
- b) Přijetí druhého ve smyslu empatického naslouchání, případně orientační rozhovor.
- c) Abreakce emocí pacienta a snaha o porozumění jeho situaci ze strany terapeuta.
- d) Hledání parciálních řešení v jeho tíživé situaci.
- e) Zajištění návaznosti v další péči.

Pacientky, které na oddělení přicházejí, takto orientovanou první pomoc ve velké většině rády přijímají. Blízkost druhého člověka, který se jim plně věnuje, je pro ně zejména v prvním období hospitalizace skutečně oporou, která jim ulevuje, zcluje je a případně, obrazně řečeno, i pozvedá.

Ovšem někdy porozumět člověku, který se od nás svým myšlením a citěním tak velice odlišuje a vzdaluje, je velmi obtížné. Mním tím zejména chorobný stav v průběhu psychotické ataky, kdy navázání myšlenkového a slovního souznění je velmi obtížné nebo zcela nemožné. Pak je třeba vynaložit k adekvátnímu vcítění se i velké úsilí.

Následně se pak jedná mnohdy o doprovázení nemocné pro ni těžkým obdobím v průběhu hospitalizace na oddělení. Doprovázení může být a je v tomto období psychotickými pacientkami přijímáno ve formě rozhovoru, vedeného pro ně srozumitelným jazykem, ale i fyzického kontaktu, doteku, pohlazení, ovšem pokud je k takovéto reakci na chování pacientky situace vhodná a zejména, pokud je jimi adekvátně přijímána.

Obdobného kontaktu s citovým příklonem a podporou můžeme využít u nemocných s Alzheimerovou chorobou. Přestože tyto ženy v pokročilém stadiu choroby nejsou schopny racionálně reagovat, na emoční podporu reagují pozitivně. Je pro ně povzbuzením v jejich vnitřní samotě a izolaci.

I u dalších skupin pacientek, žen depresivních, žen či ještě adolescentních dívek s poruchami příjmu potravy, dále žen závislých na alkoholu či psychoaktivních látkách, či po suicidálním pokusu, připadá samozřejmě v úvahu obdobná první psychologická pomoc nebo poté doprovázení pacientky obtížnou situací. Zároveň lze ale podle jejich stavu realizovat i další formy pomoci, ve smyslu individuální, skupinové či rodinné psychoterapie.

Poměrně velkou skupinu tvoří na oddělení pacientky depresivní. Přestože depresi může trpět každý, je zřejmé, že daleko větší procento tvoří ženy. Existuje pro to řada příčin.

Psychologové se však dle Maloney a Kranzové (2) shodují v náhledu, že tou nejzákladnější příčinou je skutečnost, že společnost nutí zejména ženy, aby skrývaly své pocity hněvu, agresivity a zájmu o sebe sama. Namísto vyjadřování emocí a pocitů vlastní identity a spokojenosti ženy mívají často dojem, že musí být neustále milé, příjemné, šťastné, usměvavé a nesobecké. Veškeré ukryvané emoce, o nichž jsou přesvědčeny, že nejsou dobré, se tak nakonec obrátí proti nim v podobě deprese. Toto platí zejména pro adaptační poruchy, méně pro „endogenní“ afektivní poruchy.

Často tyto pacientky přicházejí i v situaci bezprostřední ztráty blízké osoby. Nejčastěji to bývá životní partner, kterého žena ztrácí rozvodem nebo úmrtím. K reakci dochází i v nedlouhé době po ztrátě jednoho či obou rodičů, o které se pacientka lékaři někdy ani nezmiňuje. Jindy je reakce iniciována problémy s životním partnerem nebo manželem nebo problémy s dětmi či ztrátou zaměstnání.

Normální reakční vzorec adaptace na ztrátu je představován podle Riegera (3) třemi vývojovými stadii:

1. stadium: Okamžitá odpověď ve formě otupělosti a nevíry.
2. stadium: Plné rozvinutí reakce ve formě úzkosti, zoufalství, vzteku, pocitů viny, regrese, netečnosti nebo deprese.
3. stadium: Adaptace na ztrátu a případné vytvoření plánů do budoucna, což představuje konečné stadium adaptačního vzorce reakce na ztrátu.

S pacientkami ocitnušími se ve druhém stadiu reakce na ztrátu se na oddělení setkáváme. Jsou to pacientky, u kterých došlo k určitému ustrnutí v dané fázi či nezvládnutí

nutí příliš silných emocionálních zážitků. Často i lidově říkáme: „Nemohla to unést“. Smyslem psychologické pomoci potom je, obrazně řečeno, pomoci traumatizující zážitky druhé osobě „nést“.

U pacientek s reaktivní depresí je možné se po odeznění její akutní fáze zaměřit na mapování jejich situace, která vyústila v chorobu. Strukturovat tuto situaci, umožnit či iniciovat abreakci potlačených emocí a hledání pro pacientku dlouhodobě neřešených či obtížně řešitelných problémů. Pomocí jejich analýzy umožnit nemocné orientovat se v nich i v možnostech jejich řešení. Otevíráním nových řešení vytvářet naději na to, že změna je možná. U neřešitelných problémů je možno pomoci pacientce změnit náhled na ně tak, aby se s nimi naučila žít. Určitá změna ve vlastním náhledu znamená následně i změnu v postojích a myšlení, čímž se začínáme pohybovat na poli psychoterapie. U většiny pacientek s primárně reaktivní depresí bude psychoterapie pravděpodobně možná. Uvažujeme proto založit pro ně v budoucnu psychoterapeutickou skupinu.

U nemocných s poruchami příjmu potravy bylo už s psychoterapeutickou péčí započato. Pro tyto pacientky byla na oddělení založena otevřená psychoterapeutická skupina. Skupina je vedena zejména jako prožitková. Její vedení bude dále doplněno prvky systematického přístupu, zaměřeného k vytváření a změně náhledu na rodinný kontext a začlenění pacientky v něm, a prvky relaxačních bioenergetických cvičení, směřujících ke zvyšování citlivosti k vlastnímu tělu a následně změně ve vnímání tělového schématu.

Nejméně početnou skupinou nemocných na oddělení jsou pacientky závislé na návykových látkách ve fázi detoxikace. U nich je kontakt a forma práce individuální, včetně analýzy jejich osobní situace, která aktuálně k závislosti vedla či ji zvyšovala, a následně po propuštění předání pacientek do ambulance pro alkoholismus a jiné toxikomanie nebo k odvykací ústavní léčbě.

Naštěstí též nevelkou skupinu tvoří ženy, které prošly krajním ohrožením života, tedy pacientky po suicidálním pokusu. Suicidální pokus navazuje prakticky vždy na osobní krizi, ať už ve spojení s duševní chorobou nebo s nepříznivými psychosociálními okolnostmi, méně či více závažnou a komplikovanou životní situací, která vede člověka až ke krajní ztrátě pudu sebezáchovy.

Ta je podle J.D. Franka, jak uvádí Knoppová (1) ve své publikaci, charakterizována až demoralizací. Jako demoralizaci popisuje Frank „stav mysli, který je charakterizován subjektivní neschopností, ztrátou sebeúcty, opuštěností, beznadějí, bezmocí a případně pocitem, že druzí by mohli pomoci, ale nepomáhají. Tento stav je často zveličen kognitivní nejasností o významu a závažnosti symptomů a často ho doprovází pocit ztráty kontroly a strach ze šílenství, což jsou nejčastěji subjektivní nebo behaviorální obtíže jako úzkost, deprese, osamocení, pokles sebehodnocení a konflikty s osobami, které jsou pro dotyčného významné. Psychiatrické symptomy přispívají k demoralizaci tím, že zvyšují pocit osamocení z jedinečnosti symptomů“.

Psychopatologická symptomatika je samozřejmě cíleně komplexně léčena. Z psychologického hlediska opět připadá v úvahu případné řešení doprovodných problémů, které k tak krajní situaci vedly, nebo alespoň počáteční orientace v nich. Toto však prakticky souběžně s fází léčby, kdy by pacientka měla být v chráněném prostředí a opět v podmínkách blízkého terapeutického vztahu vedena k postupnému obnovování sebeúcty a možnostem hledání nového smyslu života.

Prekvapující pro mne na uzavřeném oddělení pro ženy na psychiatrické klinice bylo, že i tak zcela nesourodou skupinu žen se zcela nesourodými potížemi je možné získat

pro účast na komunitách, které se konají každý den kromě úterý v časovém rozsahu minimálně tři čtvrtě hodiny a jsou naplněny nenáročnými psychoterapeutickými technikami. Jedná se o seznamovací techniky, při kterých se mohou pacientky individuálně projevit, arteterapeutické techniky, jednoduchá pohybová a bioenergetická cvičení, která je s pacientkami vzhledem k uvedeným diagnózám možno provádět, a zdaleka ne v poslední řadě zpěv s prvky muzikoterapie. Celkově je však nutno při vedení komunity brát ohled hlavně na složení pacientek podle diagnóz a jejich současný stav, tak aby pacientky nebyly konfrontovány se situacemi, které by na ně vzhledem k jejich zdravotnímu stavu působily nepříznivě.

Samozřejmě jsou pacientky, které zejména v počátku hospitalizace komunitu nemohou navštívit, a takové, které ji v průběhu hospitalizace navštívit nechtějí. Těm je potom nabízena jiná forma kontaktu. Většinou však pacientky takto vedené komunity navštěvují rády, těší se na ně a zpětně je pozitivně hodnotí. Je možno odhadnout, že jim přináší možnost intenzivnějšího kontaktu s ostatními ženami a samozřejmě s ošetřujícími lékaři a sestrami. Zároveň komunity přináší v zárodku i možnost základní individuální seberealizace i jen minimálního projevení se a možnost, tak říkajíc, ohledání si širšího sociálního pole, sociální reality, kterou komunita představuje. Do komunitních aktivit samozřejmě není nikdo nucen a vše probíhá v chráněných, nezatažujících, naopak facilitujících podmínkách. Posilováno je pozitivní sebpřijetí a sebehodnocení pacientek.

K tomu, aby veškerá psychologická a psychoterapeutická pomoc mohla být účinně realizována, je nezbytné vytvořit rámec ve formě psychoterapeutického vztahu s pacientkami, jak bylo konstatováno již v počátku sdělení. Toto zdůraznila ve svém referátu, předneseném na Celostátní konferenci o komplexní terapii psychóz v Opavě v červnu 1997, i primárka Štrossová, která má dlouholeté zkušenosti s psychoterapeutickým vedením psychotických pacientů. Zmiňuje, že „k tomu, aby se psychoterapie mohla rozvíjet a vytvořit tak trochu toho zlata, které vytváří, je potřeba opravdový zájem o pacienty a souznění s nimi i trpělivá snaha. Reálná metoda nebo technika může být různá, záleží předně na terapeutickém vztahu, i když je nutno ovládat i nástroj psychoterapie“. Tento citát mne v souvislosti s péčí o pacientky na uzavřeném oddělení pro ženy psychiatrické kliniky FN zaujal. Důvěra základního lidského vztahu je zcela jistě nezbytnou podmínkou úspěšného psychologického a psychoterapeutického působení.

Literatura

1. Knoppová D, Bahbouch R, Baštecká B et al. Telefonická krizová intervence. REMEDIUM Nadace psychosociální pomoci. Regionální institut psychosociální pomoci: Praha, 1997: 30.
2. Maloney M, Kranzová R. O úzkosti a depresi. Nakladatelství lidové noviny, s. r. o., 1996: 87.
3. Rieger Z. Krizová intervence. Referát z Kurzu krizové intervence konaném v Regionálním institutu psychosociální pomoci RIAPS Praha, 1997.
4. Štrossová I. Co napadá psychoterapeuta psychotiků po 37 letech. Referát z Celostátní konference o komplexní terapii psychóz Opava, 1997.
5. Výmětal J. Duševní krize a psychoterapie. Konfrontace Hradec Králové, 1995: 36.

*PhDr. Libuše Slabá,
Psychiatrická klinika FN,
500 05 Hradec Králové.*

REPLANTACE ZUBŮ PO LUXACI

Lék. Zpr. LF UK Hradec Králové, 43, 1998, 3-4, 67-76

Úraz způsobující luxaci zubu poškozuje jeho závěsný aparát. Po replantaci zubu obranné procesy organismu vyvolávají změny periodontia, resorpci kořene zubu, která může vést až k totální ztrátě zubu.

Léčba luxovaných zubů se zaměřuje na obnovu revaskularizace zubní dřene u zubů s nedokončeným vývojem, na eliminaci infekce v kořenovém kanálku a a jiné škody způsobené transportem.

Úspěch replantace závisí na době, kterou je luxovaný zub mimo dutinu ústní. Nejlepší výsledky mají replantace do 15-20 minut po úraze. Pokud dojde ke zdržení, pak se doporučuje jako transportní médium mléko (je většinou „při ruce“) nebo vložení zubu do pacientových úst, mezi tvář a alveolární hřeben. Zajistíme tak vlhké prostředí. Nevýhodou je mikrobiální osídlení dutiny ústní.

Lze užít i umělou slinu či některá transportní média (př. HBSS Hanke Salt Solution) nebo jinou komerčně vyráběnou tekutinu (Save-A-Tooth, 3M Health Care...).

Je vhodné mít tyto přípravky po ruce na místě častější frekvence úrazů zubů (zimní stadion, tělocvična...). Zub musí být uložen ve vhodné tekutině i při klinickém vyšetření pacienta.

U zubu s nedokončeným vývojem doporučuje autor opláchnutí doxycylinem (1 mg na 20 ml umělé sliny), stoupne tak naděje na revaskularizaci o 30 %.

Replantujeme-li zub po více jak 60 minutách, zbavíme nejprve zub zbytků periodontia (5 minut v roztoku ac. citricum) a potom nanese na kořen zubu fluoridový gel, který necháme 5 minut působit, a potom replantujeme. Pokud je replantován zub s nedokončeným vývojem až po 60 minutách, není již možná revaskularizace, musíme ho endodonticky ošetřit. Uchování zubu v roztoku ViaSpan (transplantační jaterní médium) snižuje nebezpečí jeho resorpcí (podle autora).

Následuje 7 - 10denní fixace zubů. (Výjimkou jsou stavy provázené frakturou alveolu a čelistí, kde je nutná fixace 4 - 8 týdnů.) Důraz klademe na hygienu dutiny ústní, výplachy chlorhexidinem, systémové podání antibiotik (V-PNC 500 mg 4x denně, 7 - 10 dní), očkování proti tetanu.

Při kontrole za 7 - 10 dní se na rentgenogramu přesvědčujeme o periapikálních změnách. Zkoušíme vitalitu zubu.

Známkou úspěšné revaskularizace je pokračující vývoj kořene (rtg cca po 1 - 2 letech).

U zubů s dokončeným vývojem kořene je nutné endodontické ošetření. Zde není možná revaskularizace poškozené zubní dřene. Replantovaný zub pravidelně dlouhodobě sledujeme.

Martin Trope DMD. Current Concepts in the Replantation of Avulsed Teeth. Alpha Omega 1997;90(4):56-63.

L. Baláčková

ORIGINÁLNÍ PRÁCE

ZVYŠUJE POUŽITÍ MAMÁRNÍ TEPNY PŘI CHIRURGICKÉ REVASKULARIZACI MYOKARDU POOPERACNÍ KREVNÍ ZTRÁTY ?

Jiří Mandák, Vladimír Lonský

Kardiochirurgická klinika LF UK a FN v Hradci Králové;
(přednosta: doc. MUDr. J. Dominik, CSc.)

Summary

Does the use of the internal mammary artery for revascularization of the myocardium increase the postoperative blood losses?

In this study we compared groups of patients (n = 150) operated at the University Department of Cardiac Surgery in Hradec Králové on account of ischemic heart disease.

Group A1 comprised 50 patients where venous grafts were used for revascularization of the myocardium. Group B1 comprised 50 patients where additionally the internal mammary artery (IMA) was used. The postoperative blood losses and the number of administered blood transfusions were compared in these groups.

The authors provided evidence that the use of the IMA increases significantly the postoperative blood losses (in group A1 675 ml ± 352.9, in group B1 1232 ml ± 336.5) and increases the number of required transfusions (in group A1 2.44 ± 1.7, in group B1 3.45 ± 1.0).

In the second part of this study 2 groups of patients were compared. Group A2 comprised 25 patients where only venous grafts were used. Group B2 was formed by 25 patients where also the IMA was used. The postoperative blood losses and the number of administered blood transfusions were again compared between these groups.

The total postoperative blood losses were 778 ml ± 304.2 in group A2 and 1072 ml ± 391.8 in group B2. We compared blood losses after 6, 12 and 24 hours. Significant differences between these groups were observed in the course of the whole postoperative period. The numbers of blood transfusions were 2.8 ± 2.3 in group A2 and 2.04 ± 1.1 in group B2.

The authors provided evidence that the harvesting and using of the IMA for myocardial revascularization increase significantly the postoperative bleeding and increase the number of required transfusions. An operative field and pleural cavity if it is opened in the course of surgery must be drained properly in a postoperative period.

Key words: Internal mammary artery; Open heart surgery; Postoperative blood losses

Souhrn

Autoři sledovali vliv užití mamární tepny při revaskularizaci myokardu na výši pooperačních krevních ztrát. Studie zahrnovala soubor 150 nemocných operovaných pro ischemickou chorobu srdeční na Kardiochirurgické klinice FN v Hradci Králové.

V 1. fázi studie byly porovnány pooperační krevní ztráty a počet podaných transfuzí krve u 2 skupin nemocných. Skupina A1 byla tvořena 50 nemocnými, u nichž bylo k revaskularizaci myokardu použito pouze žilních štěpů. Skupina B1 sestávala z 50 nemocných, u nichž bylo vedle žilních štěpů použito i mamární arterie.

Při porovnání obou skupin bylo patrné statisticky významné zvýšení krevních ztrát ve skupině B1, kdy bylo použito i mamární tepny, na hodnoty $1232 \text{ ml} \pm 336,5$ oproti $675 \text{ ml} \pm 352,9$ ve skupině A1, ve které byly použity jen žilní štěpy. Stejně tak jsme pozorovali statisticky významný nárůst počtu podaných transfuzí u skupiny B1, $3,45 \pm 1,0$ oproti skupině A1, $2,44 \pm 1,7$.

2. fáze práce byla tvořena kontrolní studií. Skupina A2 byla tvořena 25 nemocnými, u kterých bylo k revaskularizaci myokardu užito jen žilních štěpů. Do skupiny B2 bylo zařazeno 25 nemocných, u kterých bylo navíc užito i mamární tepny.

Při porovnání bylo patrné statisticky významné zvýšení krevních ztrát ve skupině B2, $1072 \text{ ml} \pm 391,8$, kdy byla použita k revaskularizaci i mamární tepna, oproti skupině A2, $778 \text{ ml} \pm 304,2$, kdy tato užita nebyla. Vyšší ztráty z drénů, resp. jejich rozdíly, byly patrné po celé sledované pooperační období. Nižší počet podaných transfuzí nebyl statisticky významný.

Studii bylo potvrzeno, že užití mamární tepny k revaskularizaci myokardu statisticky významně zvyšuje pooperační krevní ztráty. Adekvátní drenáž operačního pole, ale i pohrudniční dutiny, je-li tato během výkonu otevřena, je nutné ponechat dostatečně dlouhou dobu. Významné ztráty lze totiž pozorovat i po 24 hodinách.

Úvod

Ischemická choroba srdeční se dnes řadí ve vyspělých zemích mezi nejzávažnější nemoci vůbec. Chirurgická léčba této choroby má svou nezastupitelnou roli.

O zlepšení dlouhodobých výsledků chirurgické léčby se zasloužilo mimo jiné i zavedení arteriálních štěpů k revaskularizaci myokardu. Nejčastěji užívaným tepenným štěpem je arteria thoracica interna neboli arteria mammaria interna (IMA) (2,12).

Dlouhodobější průchodnost IMA v porovnání se štěpy venózními a její relativní dostupnost eliminuje možná rizika a komplikace vzniklé při odběru této tepny. Po 10 letech je 90 - 95 % těchto štěpů průchodných (především při napojení na ramus interventricularis anterior levé koronární tepny) (2,12).

Mezi možné komplikace, rizika či nedostatky při odběru a užití IMA patří možnost spasmu arterie s následnou ischemií myokardu (12), nedostatečný průtok krve tepnou daný anatomickými poměry, sklerotickými změnami či chybou při odběru (2), možnost poškození nervus phrenicus s následnou parézou bránice (14), zlomenina sternu či luxace ve sternokostálním skloubení způsobené rozvěračem (17), zhoršené podmínky pro hojení sternotomie s možným rozvojem ranné infekce (11), časté otevření pleurální du-

tiny s pneumotoraxem a hemotoraxem s následnými srůsty pohrudnice s poplicnicí (1), chylotorax (3), možnost poškození brachiálního plexu tahem rozvěrače (17), „steal syndrom“ při ponechání významných odstupových větví (4), prodloužení výkonu při obtížnějším odběru a zvýšené krevní ztráty.

Zvýšené krevní ztráty jsou způsobeny zvětšením ranné plochy na vnitřní straně hrudníku po odběru IMA. K těmto ztrátám dochází nejen během operace, především v době plné heparinizace, ale také v následném pooperačním období.

Při užití obou IMA se možné komplikace pochopitelně násobí.

Položili jsme si otázku, zda je zvýšení těchto krevních ztrát významné a má-li vliv na další pooperační průběh. Výše pooperačních krevních ztrát totiž není obvykle sledováním a obecně udávaným parametrem při publikování kardiochirurgických prací. Jen práce speciálně zaměřené na hodnocení vlivu některých farmak či operačních postupů na pooperační krvácení sledují tento parametr (5,6,7,10).

Cílem této studie bylo porovnat a statisticky vyhodnotit výši celkových krevních ztrát, resp. ztrát z drénů, v pooperačním období a jejich dynamiku v čase u skupiny nemocných, u kterých byla k revaskularizaci myokardu použita - vedle žilních štěpů - i mamární tepna, se skupinou nemocných, kde tato tepna užita nebyla.

Vedle výše krevních ztrát jsme sledovali průměrný počet vynucených transfuzí cizorodé krve v pooperačním období u jednotlivých skupin operovaných nemocných.

Materiál a metodika

Studie zahrnuje soubor celkem 150 nemocných, operovaných autorem pro ischemickou chorobu srdeční na Kardiochirurgické klinice LF UK a FN v Hradci Králové.

V 1. fázi studie jsou nejprve porovnány 2 skupiny nemocných:

- skupina A1 je tvořena 50 nemocnými, u nichž bylo k revaskularizaci myokardu použito pouze žilních štěpů,
- skupina B1 je tvořena 50 nemocnými, u nichž bylo - vedle žilních štěpů - použito i mamární arterie.

Jde o soubory nemocných po sobě jdoucích, bez dělení dle věku a pohlaví či podle rozsahu onemocnění.

Kritériem pro užití IMA bylo zásadně klinicko-anatomické. To znamená, že vždy, kdy bylo užití a. mammaria vhodné a možné (z etických a medicínských důvodů), byla užita.

Do sledovaných souborů nebyli zařazeni nemocní po odběru obou IMA (dvojnásobná ranná plocha), nemocní, u kterých bylo užito jiného arteriálního štěpu, nemocní po koronární endarterektomii (užití antikoagulační léčby v pooperačním období) a pacienti po reoperaci (zvětšená ranná plocha).

Ve skupinách byly sledovány a porovnány ztráty z drénů až do jejich odstranění. Dále byl sledován počet podaných jednotek cizorodé krve či krevních derivátů (krev, čerstvá krev, erymasa, resuspendovaná erymasa) v pooperačním období. Krevní transfuze byla indikována obvykle při poklesu v krevním obraze pod Hb 95, hem 0,25. Podané autotransfuze nebyly zahrnuty do hodnocení.

2. fáze studie je tvořena sledováním kontrolních skupin (kontrolní studie). Byly opět porovnány ztráty z drénů a jejich dynamika v čase, spolu s počtem podaných jednotek cizorodé krve a krevních derivátů, u nemocných zařazených do 2 skupin:

- skupina A2 byla tvořena 25 nemocnými, u kterých bylo použito k revaskularizaci myokardu jen žilních štěpů,
- do skupiny B2 bylo zařazeno 25 nemocných, u kterých bylo navíc užito i mamární tepny.

Šlo o nemocné, k operaci po sobě jdoucí, bez jakéhokoliv dalšího výběru.

Výsledky byly vyhodnoceny statisticky ve spolupráci s Centrem lékařské informatiky FN a Střediskem výpočetní techniky LF UK v Hradci Králové. K hodnocení bylo použito Studentova t - testu. Podmínky pro použití tohoto testu (shodnost rozptylu) byly splněny.

Všechny operace, včetně všech odběrů mamární tepny, byly provedeny stejným způsobem a stejným operátorem, autorem studie.

Nemocní byli operováni v celkové anestezii Fentanylem a Rohypnolem, při myorelaxaci Arduanem. Řízená ventilace byla vedena objemovými ventilátory na hodnotách Fi O₂ 0,4-0,5. Operačním přístupem byla střední sternotomie. Kanyly pro mimotělní oběh (MO) byly zaváděny do vzestupné aorty a žilní do obou dutých žil, či společná žilní přes pravou síň do dolní duté žíly. Celková heparinizace intravenózní aplikací heparinu v dávce 2,5 mg / kg hmotnosti. ACT (activated clotting time) po dobu mimotělního oběhu byl vyžadován delší než 400 sekund. U každého nemocného byla aplikována celkově antibiotika metodou chráněného koagula. Výběr antibiotik byl určován dle aktuální epidemiologické situace antibiotickým centrem oddělení klinické mikrobiologie FN.

K perfuzi bylo užíváno membránových oxygenátorů SAFE - I, II (Polystan), OXIM (Macchi), Maxima (Medtronic). Operace byly prováděny ve střední celkové hypotermii (28 - 30 °C). Krevní průtok během mimotělního oběhu byl stanoven na 2,4 l / m² tělesného povrchu, perfuzní tlak byl udržován na hodnotách nad 50 mm Hg a acidobazická rovnováha byla korigována způsobem „alpha-stat“. K ochraně myokardu před ischemií po dobu uzavěru aorty svorkou byla užívána metoda hypotermické kardioplegie. Chladný kardioplegický roztok St. Thomas Hospital (4 °C) byl podáván antegrádně. Lokálně pak byla aplikována do perikardiálního vaku ledová tříšť. Po naštípení jednotlivých periferních anastomóz byl do žilních štěpů kontinuálně aplikován kardioplegický roztok a po uvolnění aortální svorky pak krev odbočkou z arteriální linky z mimotělního oběhu. Po skončení mimotělního oběhu a odstranění kanyl pro MO byl heparin vyvázan protaminem za kontroly ACT.

Hematologická vyšetření (INR, APTT, TČ, fibrinogen, KO, diff., trombocyty) prováděná před operací byla u všech nemocných zahrnutých do studie v normě a nevyžadovala předoperační hematologickou korekci.

A. mammaia byla odebírána jednoduše technikou, se svalovým pediklem, pomocí elektrokoagulace a titanových klipů, s použitím lupových brýlí. Vazodilatace tepny byla zajišťována obložením odebrané tepny mulem s papaverinem.

Po výkonu byla standardně zaváděna drenáž perikardiálního vaku a předního mediastina 3 Redonovými drény a drenáž pohrudniční dutiny klasickým hrudním drémem v případě, že pleurální dutina byla otevřena.

Celkové krevní ztráty z těchto drénů byly sledovány až do jejich odstranění, tj. do 2. pooperačního dne.

Zpětná aplikace krve, odvedené drenážním systémem po operaci, cellsaver či jiné obdobné metody nebyly použity ani v jednom případě studie.

Výsledky

Ve skupině A1 bylo sledováno 50 po sobě jdoucích nemocných, u kterých nebylo indikováno užítí a.mammaria. Šlo o 39 mužů a 11 žen, věkového průměru 62,3 ± 7,6 roku. Počet periferních anastomóz činil průměrně 2,78 ± 0,7. Průměrná doba klampáže aorty byla 46,6 ± 13 minut a délka mimotělního oběhu 88,9 ± 21,8 minut. Krevní ztráty ze zavedených drénů do perikardiálního vaku, předního mediastina a ev. pohrudniční dutiny dosahovaly, do vytažení drénů (do 2. pooperačního dne), průměrně 675 ± 352,9 ml. Počet podaných jednotek krve či krevních derivátů (erymasa, resuspendovaná erymasa ap.) dosáhl v průměru hodnoty 2,44 ± 1,7.

Ve druhé skupině - B1 - byla k revaskularizaci použita vedle žilních štěpů i IMA. Jedná se o 46 mužů a 4 ženy v průměrném věku 64,5 ± 11,5 roku. Průměrný počet periferních anastomóz 2,1 ± 0,9, průměrná doba klampáže aorty 46,5 ± 15 minut a délka mimotělního oběhu 80,5 ± 27,5 minut. Průměrné krevní ztráty do vytažení drénů dosáhly hodnoty 1232 ± 336,5 ml a počet podaných jednotek cizorodé krve 3,42 ± 1.

Porovnání těchto skupin a statistické vyhodnocení je znázorněno v tabulce 1.

Tab. 1: Porovnání sledovaných jevů skupiny A1 (žilní štěpy) a skupiny B1 (žilní štěpy + IMA)

	Skupina A1 n=50 (mužů 39, žen 11)	Skupina B1 n=50 (mužů 46, žen 4)	
věk	62,3 ± 7,6	64,5 ± 11,5	NS
počet periferních anastomóz	2,78 ± 0,7	2,1 ± 0,9	<0,001
délka klampáže aorty (min)	46,6 ± 13,0	46,5 ± 15,0	NS
délka mimotělního oběhu (min)	89,9 ± 21,8	80,5 ± 27,5	NS
celkové krevní ztráty (ml)	675 ± 352,9	1232 ± 336,5	<0,0001
počet transfuzí	2,44 ± 1,7	3,45 ± 1,0	<0,002

Je patrné statisticky významné zvýšení krevních ztrát ve skupině B1, kdy bylo použito k revaskularizaci i mamární tepny, a to na vysoké hladině významnosti. Stejně tak jsme pozorovali statisticky významný nárůst počtu podaných transfuzí u skupiny B1. Ostatní parametry nebyly statisticky významně rozdílné. Pouze počet periferních anastomóz je vyšší ve skupině A1, což by však teoreticky mělo, pro větší počet operačních ran, naopak zvyšovat krevní ztráty.

V další fázi studie byly sledovány, porovnány a statisticky vyhodnoceny kontrolní skupiny A2, B2.

Ve skupině A2 bylo sledováno 25 po sobě jdoucích nemocných, u kterých bylo k revaskularizaci myokardu užito jen žilních štěpů. Šlo o 19 mužů a 6 žen, věkového průměru 64 ± 7,9 let. Počet periferních anastomóz činil průměrně 2,72 ± 0,8, průměrná délka klampáže aorty byla 44,6 ± 20,4 minuty a délka mimotělního oběhu 92,7 ± 30,2 minuty. Krevní ztráty ze zavedených drénů dosahovaly po 6 hodinách od operace průměrně výše 280 ± 160,7 ml, po 12 hodinách 416 ± 227,6 ml a po 24 hodinách 590 ± 257,4 ml. Celkové ztráty z drénů, do jejich odstranění, dosáhly průměrné výše 778 ±

304,2 ml, z čehož ztráty z hrudního drénu činily 188 ml ± 183,6 ml. Počet podaných jednotek krve či krevních derivátů činil v průměru hodnoty 2,8 ± 2,3.

Ve druhé skupině, skupině B2, byla k revaskularizaci použita - vedle žilních štěpů - i mamární tepna. Týkalo se to 24 mužů a 1 ženy, průměrného věku 57 ± 6,8 let. Průměrný počet periferních anastomóz byl 2,96 ± 0,8, průměrná doba klampáže aorty byla 47,1 ± 12,2 minut a délka mimotělního oběhu 92,6 ± 34,4 minut. Krevní ztráty z drénů dosahovaly po 6 hodinách od operace průměrné hodnoty 472 ± 281,4 ml, po 12 hodinách 610 ± 305,5 ml a po 24 hodinách 836 ml ± 334,3 ml. Celkové ztráty z drénů dosáhly do jejich odstranění průměrné výše 1072 ± 391,8 ml, přičemž ztráty z hrudního drénu byly 335 ± 213,4 ml. Průměrný počet podaných transfuzí byl 2,04 ± 1,1.

Porovnání sledovaných jevů obou skupin a jejich statistické vyhodnocení je znázorněno v tabulce 2.

Tab. 2: Porovnání sledovaných jevů skupiny A2 (žilní štěpy) a skupiny B2 (žilní štěpy + IMA)

	Skupina A2 n=25 (mužů 19, žen 6)	Skupina B2 n=25 (mužů 24, žena 1)
věk	64 ± 7,9	57,0 ± 6,8 < 0,001
počet periferních anastomóz	2,7 ± 0,8	2,96 ± 0,8 NS
délka klampáže aorty (min)	44,6 ± 20,4	47,1 ± 12,2 NS
délka mimotělního oběhu (min)	92,7 ± 30,2	92,6 ± 34,4 NS
ztráty z drénů po 6 hod. (ml)	280 ± 160,7	472 ± 281,4 < 0,005
ztráty z drénů po 12 hod. (ml)	416 ± 227,6	610 ± 305,5 < 0,01
ztráty z drénů po 24 hod. (ml)	590 ± 257,4	836 ± 334,3 < 0,005
ztráty z hrudního drénu (ml)	188 ± 183,6	335 ± 213,4 < 0,05
celkové ztráty z drénů (ml)	778 ± 304,2	1072 ± 391,8 < 0,005
počet transfuzí	2,8 ± 2,3	2,04 ± 1,1 NS

Při porovnání sledovaných jevů obou skupin je patrné statisticky významné zvýšení krevních ztrát ve skupině B2, v níž byla užitá k revaskularizaci i mamární tepna, oproti skupině A2, kdy bylo užitá jen žilních štěpů. Vyšší ztráty z drénů, resp. jejich rozdíl, byly zřetelné po celou sledovanou dobu pooperačního období. V daném případě jsme to pozorovali při hodnocení ztrát po 6, 12 a 24 hodinách. Stejně tak se projeví statisticky významně vyšší ztráty z hrudního drénu. Nižší počet podaných transfuzí ve skupině B2 nebyl statisticky významný. Rozdíly mezi ostatními parametry v obou skupinách nebyly statisticky významné.

Diskuse

V srdeční chirurgii a především pak při operacích s použitím mimotělního oběhu dochází k pooperačním a pooperačním krevním ztrátám vždy. Jejich výše závisí na typu výkonu a technice k tomu použité. Prakticky vždy však jde o rozsáhlé operační pole při-

stupem ze sternotomie či torakotomie, rány na srdci a velkých cévách po kanylaci, rány způsobené vlastním operačním výkonem na srdci, spolu s eventuálními ranami na dolních končetinách po odběru žilních štěpů a na vnitřní straně hrudníku po odběru mamární tepny. Významnou roli však hrají i ostatní faktory, jako je mimotělní oběh, jeho délka a způsob vedení, celková hypotermie, hemodiluce, aplikovaná farmaka, předoperační hemokoagulační poměry operovaného nemocného a celá řada dalších (7,9,13).

Zvýšené krevní ztráty ohrožují operovaného anémií, hypovolemií, ale i možností srdeční tamponády (18).

Nutnost hrazení těchto ztrát krevními převody či náhradními roztoky má svá specifická rizika, zvyšují náročnost pooperační péče i celkovou cenu operace (7,8,16).

Z výše uvedených důvodů je samozřejmou snahou omezit podávání cizorodé krve. Prevence vzniku krevních ztrát se proto jeví jako jedna z nejdůležitějších součástí operační léčby. Podílejí se na tom nejen nové techniky operování a nové materiály užívané během operace a pro vedení mimotělního oběhu, ale i aplikace nových farmak k ochraně krevních elementů či k aktivaci hemostázy (5,6).

Obecně však není stanoveno, co jsou zvýšené krevní ztráty a co jsou ještě ztráty uspokojivé, standardní či optimální. Při rozsáhlých výkonech s dlouhou dobou mimotělního oběhu, značným množstvím transfundované cizorodé krve, u nemocného v těžkém předoperačním stavu předpokládáme krevní ztráty vyšší než u nekomplikovaných a relativně krátkých výkonů. Toto subjektivní hodnocení však vždy závisí na tom, kdo vyšší ztrát v kontextu ostatních parametrů hodnotí (9).

Důležitým faktem, který se podílí na hodnocení množství celkových pooperačních krevních ztrát, je nesporně způsob drenáže. Jednotlivá pracoviště, stejně jako autoři publikovaných prací, se liší ve způsobu zavádění pooperační drenáže. Jedni preferují drénování perikardiálního vaku včetně prostoru za srdcem několika Redonovými drény (2,3,4), které obvykle doplňují drenáží předního mediastina (1,6,12). Jiní drénují pouze prostor předního mediastina za sternem silnými drény (2,13).

Obdobně rozdíly jsou i v drenáží pleurální dutiny, byla-li tato během operace otevřena. Někteří autoři pleurální prostor nedrénují vůbec (1,6,14), jiní používají Redonova drénu (2), ostatní pak klasického hrudního drénu s permanentním odsáváním (9,12). Udávané ztráty krve jsou pak samozřejmě odlišné. Následné punkce či drenáže pohrudniční dutiny v pooperačním období pak obvykle nebývají zahrnovány do udávaných ztrát.

Doba drénování se také různí - obvykle od 24 do 48 hodin, resp. od 1. do 2. pooperačního dne.

Neméně důležitým faktem pro udávanou výši průměrných krevních ztrát po operaci srdce je doba, po kterou jsou tyto ztráty sledovány a poté publikovány. Někteří autoři sledují tzv. chirurgické krevní ztráty jen po dobu 6 hodin po operaci (2). Jiní po dobu 12 (6,13), resp. 24 hodin (15,18). Ostatní autoři pak sledují celkové ztráty, tzn. po dobu do odstranění drénů (9,10), či celkové ztráty, ke kterým jsou přičítány i ztráty krve během operace (10). Proto se udávané průměrné hodnoty v jednotlivých publikacích významně liší - od hodnot 286 ml až do 1640 ml, při předchozím podávání antiagregancií až do 2070 ml, resp. až do 2765 ml spolu se ztrátami během operace.

Faktem je, že ztráty krve, ke kterým dochází v prvních hodinách po výkonu, se postupně mění ve ztráty tekutin, jejichž hodnoty hematokritu a hemoglobinu jsou menší

než hodnoty krevní. Hodnoty krevního obrazu drénované krve v časovém odstupu jsou postupně stále nižší a nižší, dosahující např. hodnot hemoglobinu 74...35...10 g / l a hematokritu 0,22...0,12...0,08. Není proto asi vhodné vždy hovořit o pooperačních krevních ztrátách jako takových, ale o pooperačních ztrátách z drénů.

Adekvátní drenáž operačního pole není důležitá jen pro přesnou znalost výše pooperačních ztrát, ale také pro předcházení dalším možným, časným či pozdním, komplikacím. Jde především o hemoperikard s tamponádou nebo s pozdními zánětlivými komplikacemi.

Stejně tak je vhodná i adekvátní drenáž pohrudniční dutiny, byla-li tato otevřena během operace. Velikost ztrát do tohoto prostoru v pooperačním období je totiž, jak dokladuje tato studie, významná. Ztráty se pak ještě zvyšují při preparaci a. mammae a jejím užití k revaskularizaci myokardu. Peroperační drenáží se obvykle předchází nuceným punkcím či drenáží pohrudniční dutiny v následném období pro přítomnost tekutiny (krve) nebo vzduchu. Udávané výpotky v pleurální dutině v časném pooperačním období jsou totiž obvykle během operace vzniklé hematomy v různém stadiu organizovanosti.

V naší studii dosahovaly ztráty z hrudního drénu průměrných hodnot 188 ml (A2), 335 ml (B2). Pravděpodobně nejsou na první pohled alarmující. Alarmující je však jejich rozdílná výše u jednotlivých pacientů. Absolutní hodnoty ztrát z hrudního drénu totiž u některých nemocných, v námi sledovaných skupinách, dosáhly i 700 ml. Přitom neexistuje možnost jakéhokoliv přesného předoperačního odhadu výše pooperačních krevních ztrát.

Obdobně k pneumotoraxu, další významné hrudní komplikaci, dochází většinou již před operací při kanylaci centrálních žil nebo během operace otevřením pleurální dutiny při preparaci mamární tepny či při sternotomii. Vznik pneumotoraxu např. prasknutím emfyzematózní buly při arteficiální ventilaci je nepoměrně vzácnější. Následné výkony, punkce a drenáž, rovněž zvyšují riziko i náročnost celé další pooperační péče.

Velikost krevních ztrát pochopitelně ovlivňují, vedle typu výkonu, i aplikovaná farmaka. Vyšší ztráty jsou proto pozorovány např. u urgentních a emergentních operací, kdy nebylo možno předem eliminovat efekt podávaných antiagregancií či antikoagulancií (10). Tyto případy jsou na kardiochirurgických pracovištích stále častější.

Pravděpodobně jediným objektivním kritériem významnosti výše peroperačních a pooperačních krevních ztrát je, jsou-li adekvátně drénovány, jejich vliv na další pooperační průběh, především na pokles v krevním obraze a celkovou hypovolemii. Jinými slovy, krevní ztráty vedoucí k takovému poklesu v krevním obraze či k takové hypovolemii, že je nutno je hradit transfúzí krve či krevních derivátů nebo infúzí náhradních roztoků, můžeme považovat za ztráty významné. Transfúzní a infúzní terapie v pooperačním období totiž zvyšuje možnost vzniku specifických komplikací a zároveň zvyšuje ošetřovatelskou a ekonomickou náročnost celého léčebného postupu.

Studii jsme potvrdili výchozí teoretický předpoklad, že užití mamární tepny k revaskularizaci myokardu statisticky významně zvyšuje pooperační krevní ztráty.

Adekvátní drenáž operačního pole, ale i pohrudniční dutiny, byla-li tato během výkonu otevřena, je vhodná a provádíme ji na rozdíl od některých autorů proto u všech operovaných, u kterých byla pohrudniční dutina otevřena. Ztráty do hrudního drénu byly v našich skupinách významné, především ve skupině, kdy bylo užito mamární tep-

ny. Stejně tak se ukázalo, že je vhodné ponechat drenáž operačního pole a pohrudniční dutiny dostatečně dlouhou dobu. Významné ztráty lze totiž pozorovat i po 24 hodinách. V naší studii byly proto drény odstraňovány až po 48 hodinách. Dostatečně dlouhou adekvátní drenáží lze předejít dalším možným pooperačním komplikacím, především hemoperikardu s tamponádou, hemotoraxu nebo pneumotoraxu.

Snižením krevních ztrát a jejich adekvátní drenáží se snižuje riziko vzniku dalších možných pooperačních komplikací. Poklesem počtu transfúzí cizorodé krve se pak snižuje riziko možných potransfúzních komplikací, jakož i ekonomická náročnost celé operační léčby.

Závěr

Odběr mamární tepny a její užití k revaskularizaci myokardu je doprovázen statisticky významným zvýšením peroperačních a pooperačních krevních ztrát. Tyto ztráty jsou způsobeny zvětšením ranné plochy na vnitřní straně hrudníku po odběru tepny.

Peroperačně zavedená drenáž operačního pole - perikardiálního vaku, předního mediastina a pohrudniční dutiny, byla-li tato otevřena, je vhodná ke sledování dynamiky krvácení v pooperačním období a jako prevence vzniku pooperačních komplikací. Mezi tyto komplikace řadíme hemoperikard se srdeční tamponádou či pozdními zánětlivými následky, stejně jako hemotorax a pneumotorax, s následným fibrotoraxem.

Drenáž je nutno ponechat dostatečně dlouhou dobu, protože ztráty z drénů trvají i po 24 hodinách.

Literatura

1. Aarnio P, Kettunen S, Harjula A. Pleural and pulmonary complications after bilateral internal mammary artery grafting. *Scand J Thorac Cardiovasc Surg* 1991;25:175-8.
2. Angelini GD, Bryan AJ, Dion R. Arterial conduits in myocardial revascularization. Arnold: Oxford Univ. Press, 1996.
3. Bogers J, Pardijs W, Van Herwerden L, Bos E. Chylothorax as a complication of harvesting the left internal thoracic artery in coronary artery bypass surgery. *Cardio-thorac Surg* 1993;7:555-6.
4. Breall J, Kim D, Baim D, Skillman J, Grossman W. Coronary- subclavian steal: An unusual cause of angina pectoris after successful internal mammary-coronary artery bypass grafting. *Cathet Cardiovasc Diagn* 1991;24:274-6.
5. Chen R, Frazier O, Cooley D. Antifibrinolytic therapy in cardiac surgery. *Tex Heart Inst J* 1995;22:211-5.
6. Frenes SE, Wong BI, Lee E et al. Metaanalysis of prophylactic drug treatment in the prevention of postoperative bleeding. *Ann Thorac Surg* 1994;58:1580-8.
7. Friedel N, Hetzer R, Royston D. Blood use in cardiac surgery. Darmstadt: Steinkopff, New York: Springer, 1991.
8. Charvát J, Nyvltová B, Rozehnalová M, Nyvlt O, Charvátová B. Použití autologní krve, plazmy a trombocytových koncentrátů v kardiochirurgii. *Cas Lek Cesk* 1995;134:686-8.
9. Kesteven PJL. Haemostatic changes during cardiopulmonary bypass. *Perfusion* 1990;5:9-19.
10. Levy JH. Aspirin and bleeding after coronary artery bypass grafting. *Anesth Analg* 1994;79:1-3.
11. Manifold DK, Large SR. Sternal wound dehiscence after internal mammary artery harvesting. *Eur J Cardio-thorac Surg* 1994;8:46-7.
12. Mills NL. Internal mammary arterial coronary bypass grafts: preparation, strategy and technique. Proceedings of the workshop on arterial conduits for myocardial revascularization. Rome: Galeno editrice Perugia, 1994.
13. Pearson DT. Bleeding following open-heart surgery. *Perfusion* 1990;5:53-6.
14. Šetina M, Černý Š, Grim M, Pirk J. Anatomical interrelation between the phrenic nerve and the internal mammary artery as seen by the surgeon. *J Cardiovasc Surg* 1993;34:499-502.

15. Tatar H, Cicek S, Demirkilic U, et al. Topical use of aprotinin in open heart operations. Ann Thorac Surg 1993;55:659-61.
16. Utley JR, Wilde EF, Leyland SA, Morgan MS, Johnson HD. Intraoperative blood transfusion is a major risk factor for coronary artery bypass grafting in women. Ann Thorac Surg 1995; 60: 570-4.
17. Vahl C, Carl I, Muller-Vahl H, Struck E. Brachial plexus injury after cardiac surgery. J Thorac Surg 1991;102:724-9.
18. Woodman RC, Harker LA. Bleeding complications associated with cardiopulmonary bypass. Blood 1990;76:1680-97.

*MUDr. Jiří Mandák,
Kardiologická klinika FN,
500 05 Hradec Králové.*

ELASTICKÁ NOSNÍ NÁPLAST NEMÁ VLIV NA OBSTRUKČNÍ SPÁNKOVOU APNOU ANI NESNIŽUJE CHRÁPÁNÍ

Autoři vyšetřili skupinu 30 pacientů s obstrukční spánkovou apnoí (apnoický index více než 10/hod.) a skupinu 20 nemocných s výrazným chrápáním, ale bez obstrukční spánkové apnoe. Oběma skupinám aplikovali na noc elastickou nosní náplast (Breathe Right), která podle údajů výrobce rozšiřuje otvory nosních křídel a snižuje obstrukční spánkovou apnoe a chrápání. Polysomnografické vyšetření (apnoe index, trvání apnoe, desaturační index, střední a nejnižší SaO₂) u skupiny s obstrukční spánkovou apnoí ani index chrápání (počet chrápání/hod.) se nezměnil proti hodnotám před aplikací náplastí. Jen 10 % pacientů s obstrukční spánkovou apnoí uvedlo, že byli ve dne méně ospalí, a 1/3 udávala zlepšenou kvalitu spánku, vnímanou subjektivně. Většina pacientů byla překvapena, jak použití náplastí zlepšilo dýchání nosem.

Wenzel M, Schonhifer B, Siemon K, Köhler D. Nasenpflaster ohne Effekt auf Schlafapnoe und das Schnarchen. Pneumologie 1997;51:1108-17.

B. Král

Lék. Zpr. LF UK Hradec Králové, 43, 1998, 3-4, 77-88

KLINICKO-PATOLOGICKÁ KONFERENCE ZE DNE 17. PROSINCE 1997

ASPERGILOVÁ SEPTIKOPYEMIE PO TRANSPLANTACI LEDVINY

Ivo Šteiner, Jaroslav Cerman, Pavel Eliáš**, Zdeněk Nožička, Jaroslava Bednářová*

Katedra patologické anatomie LF UK a FN v Hradci Králové;
(vedoucí: prof. MUDr. I. Šteiner, CSc.)
Gerontologická a metabolická klinika LF UK a FN v Hradci Králové;
(přednosta: prof. MUDr. Z. Zadák, CSc.)*
Radiodiagnostická klinika LF UK a FN v Hradci Králové;
(přednosta: doc. MUDr. P. Eliáš, CSc.)**

Souhrn klinického průběhu

Muž 41letý

dlouhodobě v dialyzačním programu
1989 hepatitis non A non B
1991 transplantace ledviny, opakované rejekční epizody, prostatourethritis
1993 rejekce štěpu, graftektomie
1993 pneumonie

Alergie: Azamun, Neoral sol

26.6.1997 transplantace ledviny

Imunosupresivní terapie: Cedetrin - monokl. protilátky anti CD3
 Cyklosporin A
 Cell cept - mycofenolát mofetil
 kortikoidy

Vývoj pooperačního stavu:

- 28.6. **první reoperace** - dilatace močového, deliberace, stent
- pomalý nástup funkce graftu
- od 22.7. (25. pooperační den) obnovení diurézy
- 1.8. **druhá reoperace** pro nekrózu terminálního močového, urinózní pištěl
- 15.8. **třetí reoperace** pro nekrózu terminálního močového, reimplantace ústí močového

- kontinuální teploty**, podezření z **CMV generalizované infekce**, katabolický stav, hypo-proteinemie
- krvácení** z mnohočetných plošných vředových lézí v žaludku - protivředová léčba (Omeprazol), transfuze, parenterální výživa
- 27.8. překlad z urologie na metabolickou JIP GMK
- 29.-30.8. vymizení krvácení, zlepšení, ústup teplot, výrazná diuréza, pokles dusíkatých katabolitů
- 31.8. -1.9. **febrilní stav, somnolence, desorientace**
- 2.9. **soporózní stav**, řízená ventilace, **patologické CT mozku** - mnohočetná drobná ložiska s edémem ve svém okolí, supraventrikulární tachykardie, komorové extrasystoly
- 3.9. **kóma, rozvoj septického šoku, ARDS**, fibrilace síní, anisokorie chorioretinitis. Hemodynamické monitorování, CVVHD
- 5.9. oboustranná bronchopneumonie, pokles srdečního výdeje, **selhávání srdeční**, anurie
- 6.9. flutter síní, na katecholaminy **rezistentní hypotenze**, zhroucení oběhu, **exitus letalis**.

Vyšetření:

1. krvácení do GIT

- 31.7. gastrokopie: pylorický vřed s nepatrným krvácením
- 25.8. gastrokopie: krvácení z mnohočetných vředů a erozí v jícnu, žaludku i duodenu.

2. zdroj infekce

- 19.8. UZ - funkce graftu dobrá, okolí bez kolekce tekutin
- 1.9. UZ - graft normální, prosáklá klička tenk. střeva, jinak norm.
- 3.9. transezofageální UZ srdce - norm., chlopně jemné, nevýznamná Ao stenóza a zhrubění Ao chlopně bez vegetací, vegetace 0, perikardiální výpotek 0
- 3.9. UZ velkých cév - v. subcl. a obě karotidy bez trombů a vegetací
- 3.9. lumbální punkce, likvor kultivačně mikrobiálně negativní, PCR na CMV neg., likvor, vzhled lehce erytrochromní, Pandy slabé opalescence, lymfocyty 36/3, seg 6/3

RTG plic: obr. 1.

3. porucha vědomí

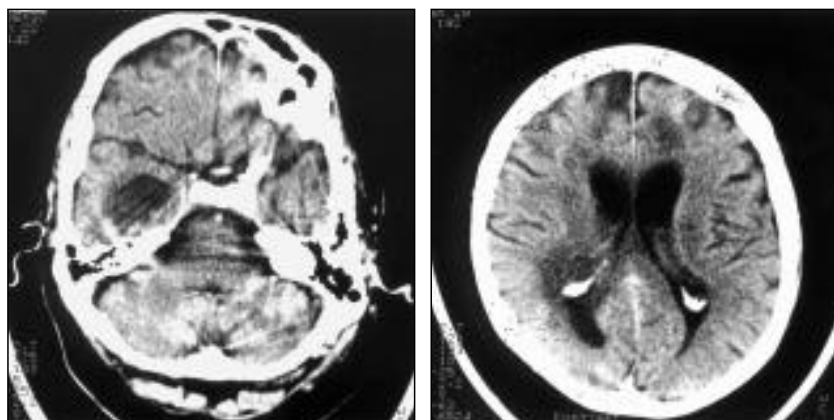
- 2.9. oční - edém papily n.opt.I.sin., preretinální hemoragie
- 2.9. CT mozku - mnohočetná ložiska o velikosti 1-3 cm supratentoriálně oboustranně a v levé mozečkové hemisféře, jediné objemnější 3cm ložisko v oblasti pravého trigona (obr. 2).

Etiologie nejasná - susp.: a) ložiska encefalitidy, nejde o abscesy
 b) vícečetné ischemické léze + tumor v trigonu
 c) rozsev malignity, např. lymfomu.

- 3.9. neurologické vyšetření: není lateralizace, anisokorie
- 3.9. infekciologické vyšetření: nález na CT není zcela typický pro klasické encefalitidy. CMV encefalitidu však nelze vyloučit. Likvorový nález patologický, ale nediagnosticský. Etiologie nejasná.
- 4.9. kontrolní oční vyšetření - levostranná chorioretinitis haemorrhagica, edém nehodnotitelný, vpravo normální nález.



Obr. 1 a,b: Vybrané rentgenogramy ze série rtg vyšetření hrudníku. Snímek (a - nahoře) proveden 7 dnů, snímek (b - dole) 2 dny před exitem. Zpočátku bylo patrné v obou plicích křídlech několik ložisek o velikosti od 5 do 15 mm; nález postupně progredoval do masivního oboustranného mnohožiskového postižení. Ložiska centrálně splyvájí do obrazu nepravilných infiltrátů alveolárního typu.



Obr. 2 a,b: CT vyšetření mozku, provedené 4 dny před exitem. Vyšetření bylo provedeno nativně a po intravenózním podání kontrastní látky. Na bazálně vedeném skenu (a- vlevo) patrna obstruktivní dilatace temporálního rohu pravé postranní komory a ložisko mírně zvýšené denzity v levé mozečkové hemisféře, obdané nepřilíš rozsáhlým perifokálním edémem. Sken vedený úrovni oblastí cella media postranních komor (b- vpravo) ukazuje obdobná mnohočetná ložiska oboustranně, převahou subkortikálně, ve frontoparietální, vpravo i okcipitální lokalizaci. Po podání kontrastní látky nedošlo ke změně denzity ložisek.

4. kulturační, sérologické a molekulárně-genetické vyšetření 28.8.-5.9.1997:

- moč: 5x negativní bakteriologicky, 2x mykologicky
- hemokultury 9x negativní, z 3.9. a 4.9. G+ koky (Staph. epidermidis)
- dýchací cesty - laryngeální výtěr 2x běžná fl.
 - tracheální výtěr 2x neg., z 3.9. Klebsiella pn., Enterococcus
 - bronchiální laváž - Pneumocystis carinii mikroskopicky negativní
 - 4.9. z pomnožení Aspergillus sp.
- likvor kulturačně neg., PCR na CMV negativní
- rána kulturačně Staph. epidermidis
- nos - běžná flóra
- stolice - Klebsiella, Citrobacter
- sérologie: CMV protilátky pozitivní, IgM - 2,1
 HSV protilátky negativní
 HIV 1,2 protilátky negativní
- PCR metoda: CMV v plazmě negativní
 CMV v leukocytech pozitivní
 CMV v moči negativní
 CMV v likvoru negativní

Laboratorní vyšetření:

datum:	27.8.	28.8.	31.8.	1.9.	2.9.	3.9.	4.9.	5.9.
diuréz			0	4700	4700	3650	1900	350
teplota (ráno)		40,1	37,5	37,7	37,6	39,2	38	38,1
CVT		0	10	12	8	17	12	11
CI							4,32	3,24
TK		150/100	130/90	125/85	135/75	135/75	140/70	110/60
Hemogl.	65	89	88	93	79	90	85	84
leukocyty	15,4	19,3	9,9	15	8,5	8,1	8,7	9,7
trombocyty	85	87	54	53	38	38	18	40
fibrinogen		2,6	4			4		6,8
INR		1,4	1,2			1,4		1,6
Na	130	135	139	140	138	141	139	140
K	3,9	4,3	4,6	5,3	5	4,1	3,8	4,8
Cl	104	108	110	110	110	115	112	109
urea	21,1	19,2	9,8	13	15,3	20,1	26,2	26,3
kreatinin	150	150	87	114	138	179	227	231
Mg	0,52	0,62			0,69			0,93
P	0,7	0,8	1	0,9	1,6	1,4	2	1,7
Ca	2,43	2,32	2,56	2,39	2,46	2,38	2,29	2,37
albumin		26,1	24		22,6			19,6
CRP		9			6			
bilirubin	24	33	26		26			
ALT		0,9	1,1		0,75			

Terapie:

Antibiotika :

- Augmentin 3600 mg/ddo 28.8.
- Tazocin 18 g/dod 28.8.-3.9.
- Tienam 1500 mg/dod 3.9.
- Diflucan 200 mg/dod 28.8.
- Cymevene 1000 mg/dod 21.8.

Imunoglobuliny:

- Gamma venin 10 g i.v.2.9.
- Gamma venin 7,5 g i.v.3.9.

Imunosupresiva:

- Sandimmun 200 mg/ddo 31.8.
- Solumedrol 40 mg/ddo 3.9.
- Cell Cept 2 g/ddo 1.9.
- Imuran 200 mg/ddo 1.9.

Antiulcerózní terapie:

- Losec 40 mg denně
- Venter tbl

Ostatní léčba:

- parenterální výživa
- krystaloidy, koloidy, krevní plazmy, erymasy
- diuretika - furosemid
- antiarytmika - propafenon
- nízkomolekulární heparin - Fraxiparin 0,3 ml /d
- dopamin 4mcg/kg/min od 2.9., dávka proměnlivá

Klinická diagnóza

Septický šok s multiorgánovým selháním.

Generalizovaná CMV infekce s dominující encefalitidou, pneumonitidou s ARDS, levostrannou chorioretinitidou a kardiomyopatií.

Chronická renální insuficience, st.p. opakované transplantaci ledviny, imunosupresivní léčba.

Akutní peptický vřed s krvácením.

Koagulopatie s trombocytopenií.

Patologická data

Pitva 747/97 (jen relevantní nálezy):

Zevní ohledání - 170 cm/100 kg; stav po kanylaci v. subclavia sin.; jizvy po operacích v dolních kvadrantech břicha - vpravo starší, vlevo čerstvá se založenými stehy.

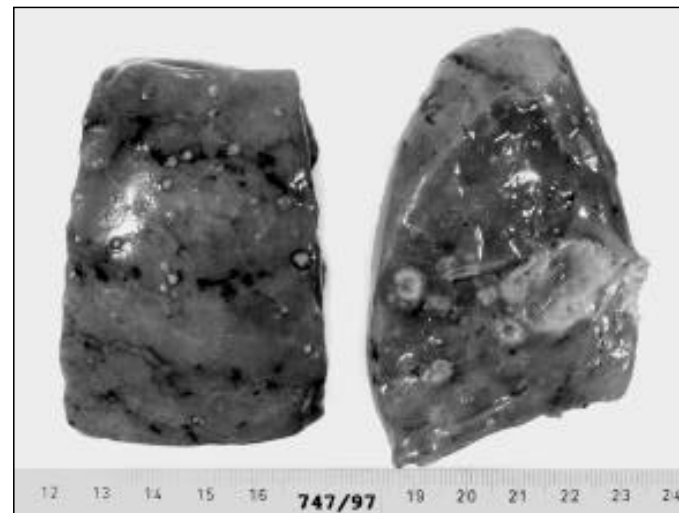
Hlava - mozek edematózní (1500 g); ložisko hnisavé meningitidy vlevo frontálně; na řezu mozkem četná ložiska průměru kolem 10 mm, nekrotická, kolikující, některá prokrváčená; v pravém okcipitálním laloku a v levé mozečkové hemisféře ložiska prům. až 40 mm.

Dutina hrudní - v pleurálních dutinách po 500 ml čírého výpotku. Obě plice zvětšené, prosáklé, těžké (1300/1110 g); na řezu tkáň difuzně méně vzdušná, s četnými bělavými rozpadajícími se uzlíky do prům. 10 mm (obr. 3). Srdce (600 g) - hypertrofie obou komor; na epikardu, v myokardu a na endokardu siní i komor velmi četné žlutavé uzly prům. až 12 mm; na nástěnném endokardu tvoří exofytické útvary (obr. 4,5).

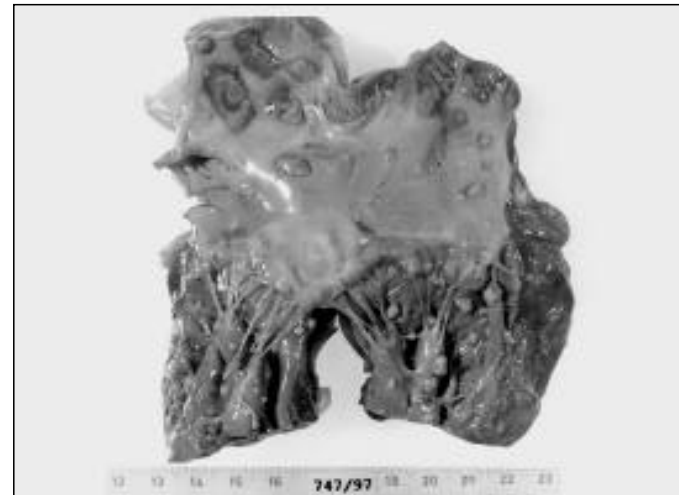
Dutina břišní - bez tekutiny; játra i slezina zvětšené (2000/590 g); v žaludku prepyloricky dvě slizniční eroze prům. 8 a 5 mm, bez známek krvácení.

Vlastní ledviny malé, granulované, s nečetnými drobnými cystami, hmotnosti celkem 120 g. A. renalis vlevo je při odstupu z aorty těžce zúžená až obliterovaná sklerotickým plátem. Transplantovaná ledvina (200 g) je lehce zvětšená, na povrchu i na řezu s četnými žlutavými prokrváčenými ložisky; sliznice její pánvičky i močovodu je lehce zarudlá. Sliznice močového měchýře edematózní.

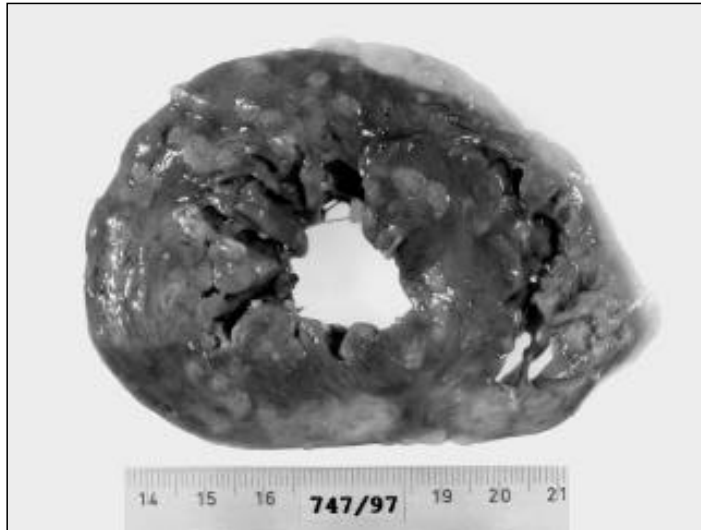
Histologie - nejvýraznějším nálezem je mykotická septikopyemie s nekrózami, abscesy a krvácením, s přítomností typických vláken aspergilózy, s tendencí k angioinvasi



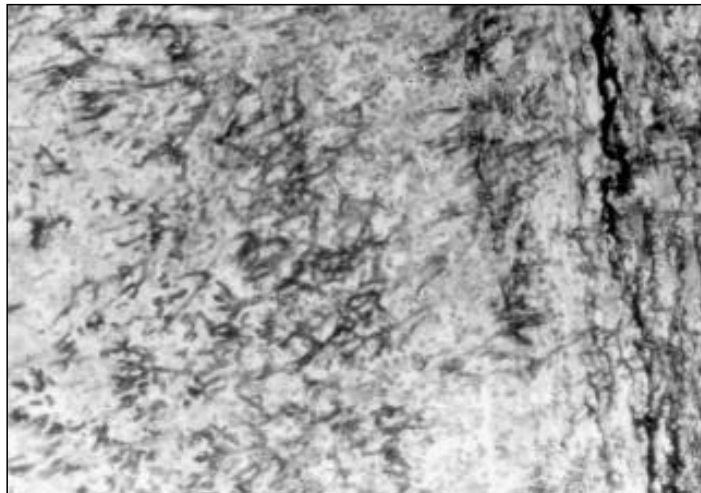
Obr. 3: Plice - embolické mykotické abscesy. Na vzorku z povrchu plice (levý) jsou patrné četné drobné světlé uzlíky na pleuře. Na řezu plicní tkání (pravý vzorek) jsou větší uzly s rozpadajícími se centry.



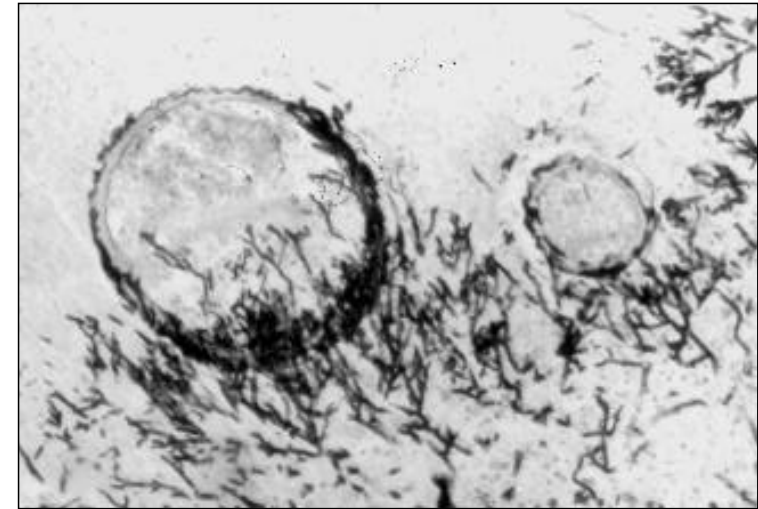
Obr. 4: Mykotické postižení endokardu. Otevřené levé srdce (levá síň, mitrális, bazální část levé komory); na endokardu obou srdečních dutin jsou četná exofytická ložiska mykotického původu.



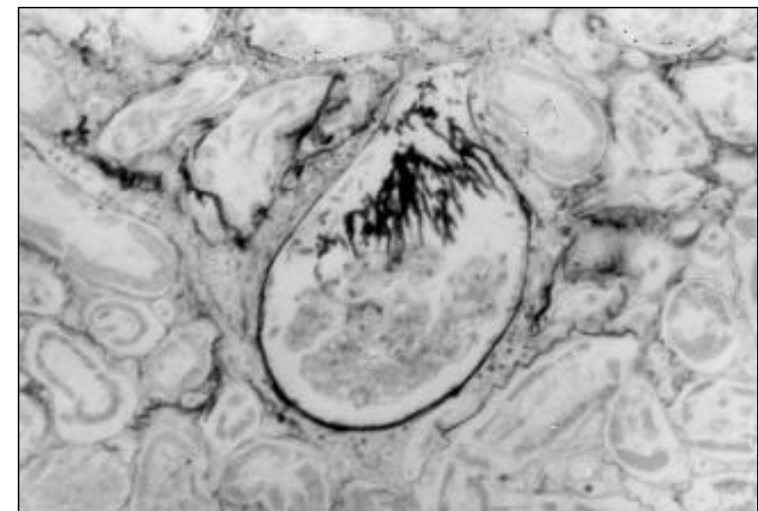
Obr. 5: Mykotické postižení myokardu. Na příčném řezu komorami jsou ve svalovině četné světlé uzly - mykotické abscesy.



Obr. 6: Exofyt endokardu levé síně (jako na obr. 4). Typická větvící se vlákna aspergila. Stříbření dle Grocott; zvětš. 60x.



Obr. 7: Angioinvaze aspergila. Vlákna pronikají do dvou cév měkkých plen mozku. Stříbření dle Grocott; zvětš. 60x.



Obr. 8: Mykotické postižení transplantované ledviny. Vlákna aspergila pronikají do glomerulu. Stříbření dle Grocott; zvětš. 60x.

(obr. 6.- 8.). Postižení, resp. nepostižení jednotlivých orgánů a tkání je shrnuto v tabulce 1. Další histologické nálezy: vlastní ledviny - svrážštělé, s mediokalcinózou větších tepen a s depozity krystalů oxalátů; uráty neprokázány; játra - fibróza, bez známek chronického zánětu; parotis - žádné známky cytomegalovirové infekce (ani v jiných orgánech nebyl CMV prokázán).

Mikrobiologie - z tkání plic a srdce vykultivován *Aspergillus fumigatus*, rezistentní na Flukonazol a Ketokonazol, citlivý na ostatní testovaná antimykotika (Mykologická laboratoř, Ústav klin. mikrobiologie FN). V séru prokázány protilátky proti *Aspergillus fumigatus* (Laboratoř lékařské mykologie, odd. mikrobiologie, nemocnice Pardubice).

Tab. 1: Septikopyemie *Aspergillus fumigatus* - postižení orgánů:

transplantovaná ledvina	+++	neg.
srdce (myokard, endokard)	+++	játra, slezina, uzliny,
mozek		kost. dřev, vlastní ledviny,
meningy	+++	pankreas, žaludek, střevo,
parenchym	++	koster. svaly, parotis, varle,
plexus chorioideus	+	nadvarle
štítná žláza	+++	
plice	++	
močový měchýř	+	
oko (sítnice)	+	

Patologická diagnóza

Svrážštělé ledviny. Chronická renální insuficience. Stav po transplantaci ledviny před 6 lety a po retransplantaci před 2 1/2 měsícem. Stav po imunosupresivní léčbě. Septikopyemie *Aspergillus fumigatus*, s postižením zejména srdce, mozku, plic, štítné žlázy a transplantované ledviny. Šokové plice. Příčina smrti - aspergilová septikopyemie s multiorgánovým selháním.

Diskuse

Demonstrovaný případ je příkladem oportunní infekce při snížení imunity. Obecně může být stav imunodeficiency primární - podmíněný geneticky, či sekundární - v důsledku chorobného stavu, který postihuje normální imunitní systém, např. malnutrice, infekce (včetně HIV), zhoubného nádoru, zejména Hodgkinovy choroby, sarkoidózy či ledvinných chorob. Tyto získané imunodeficiency jsou důsledkem ztrát imunoglobulinů (např. u ledvinných chorob s proteinurií), nedostatečné tvorby imunoglobulinů (např. u malnutrice), ztráty lymfocytů (polékové či u systémových infekci), eventuálně dalších mechanismů. Mohou však vzniknout i jako následek imunosupresivní či cytostatické léčby.

Na imunitně oslabeném terénu pak mohou bujet nejrůznější patogenní organismy, tzv. příležitostné (oportunní) infekce. Těmito patogeny jsou bakterie (např. mykobakte-

ria, salmonely, shigelly), viry (herpes simplex, varicella - zoster, cytomegalovirus), mykózy (kandidy, kryptokok, aspergily) i protozoa (toxoplazma, pneumocysta) (2).

Aspergillus je ubikvitní mykóza vyskytující se ve všech ekosystémech. Nejčastějšími druhy jsou *A. flavus* (produkuje hepatotoxický aflatoxin), *A. niger* a *A. fumigatus*. U člověka působí aspergily, v závislosti na stupni invaze do tkání a na reaktivitě organismu, 3 typy onemocnění: 1. alergickou aspergilózu s klinickým obrazem astmatu u jinak zdravých osob, 2. neinvazivní (saprofytickou) aspergilózu ve formě aspergilomu v plicních dutinách (kavernách, bronchiektaziích) či v paranazálních sinusech a 3. invazivní aspergilózu (těžké sinusitidy, pneumonie a fungemie) jako oportunní smrtelnou infekci, většinou u osob s neutropenií (2,6).

Při aspergilové infekci je primární léze obvykle v plicích; odtud často dochází k masivní hematogenní diseminaci. Výrazná tendence aspergila k angioinvasi má za následek, že v postižených tkáních vznikají, kromě nekrózy a zánětlivé reakce, často i změny cévní - krvácení a infarkty (1).

Na aspergilózu lze obvykle soudit již z histologie, nejlépe v preparátech stříbřených dle Grocotta; vlákna (hyfy) jsou typicky 3-6 μm silná, septovaná a dichotomicky se větvi pod úhlem 45°. Kultivace či sérologie pak upřesní druh aspergila.

V našem případě vznikla aspergilová septikopyemie jako oportunní infekce při imunosupresi navozené pro transplantaci ledviny. Místo vstupu aspergila do organismu nebylo možno ani pitvou jednoznačně určit - v úvahu přichází, kromě plic, i ascendentní infekce transplantované ledviny.

Zatímco u nemocných s AIDS je aspergilóza poměrně častá, např. ve formě pneumonie (3) či myokarditidy (5), u pacientů po transplantaci ledviny jde o infekci vzácnou. Rossmann se spolupracovníky (4) ve své monografii popisující nálezy ve 2400 biopsiích z 1700 transplantovaných ledvin, za 25 let našli jen 9 případů mykotické infekce grafu, z toho 6 případů kandidózy, 2 mukormykózy a jediný aspergilózu.

V demonstrovaném případě šlo z pohledu léčícího klinika o obtížnou situaci - pacient s druhou transplantací ledviny, po třech reoperacích pro chirurgické komplikace a výrazné imunosupresivní léčbě, s alergií na některá imunosupresiva. Chirurgické komplikace byly posléze zvládnuty - rána byla téměř zhojena a graft byl funkční. Do popředí ale vystoupil katabolický a septický stav. Vnitřní prostředí bylo upraveno a byla navozena dostatečná diuréza. Vyvolávající agens sepse však nebylo zjištěno.

Kritickými body v řešení daného případu jsou tyto okolnosti:

1. Nenalezena bakteriální příčina. Pozitivní kultivace z posledních dnů jsou nozokomiální infekci v již výrazně postiženém terénu (ARDS, ventilace) a nebyly pokládány za prvotní příčinu sepse. Podávána širokospektrá ATB, později dle kultivace (*Klebsiella*, *Enterococcus* z trachey).
2. Postupováno s diagnózou generalizovaná CMV infekce, pro kterou svědčily titry IgM protilátek a pozitivní PCR v leukocytech. Léčen gancyklovirem. O CMV jako jediné příčině však zároveň pochybováno pro:
 - a) přítomnost CMV již před transplantací, a tedy nedostatečnou vypovídavost sérologie a PCR,
 - b) negativitu PCR na CMV v likvoru při prokázaném postižení mozku na CT.
3. Mikroskopicky nepotvrzena infekce *Pneumocystis carinii*, negativní také sérologie na HSV a HIV.

4. Opakovaně neúspěšné cílené odběry na zjištění mykotického agens. I při negativní kultivaci preventivně nasazen Diflucan. Aspergillus z odběru z tracheálního výtěru z 4.9. zachycen v pomnožení až v den úmrtí pacienta.

Neúspěch v léčbě sepse byl tedy dán nezdarem při pátrání po vyvolávajícím agens. K pokrytí možnosti mykotické infekce bylo zvoleno nejméně toxické a biologicky dobře dostupné animykotikum Diflucan, na který však je aspergillus necitlivý.

Literatura

1. Cotran RS, Kumar V, Robbins SL. Pathologic basis of disease, 5th edition, WB Saunders, 1994:355-6.
2. Kumar V, Cotran RS, Robbins SL. Basic pathology, 6th edition, WB Saunders, 1997:115-126.
3. Nash G, Irvine R, Kerschmann RL, Herndier B. Pulmonary aspergillosis in acquired immune deficiency syndrome: autopsy study of an emerging pulmonary complication of human immunodeficiency virus infection. Hum Pathol 1997;28:1268-75.
4. Rossmann P, Jirka J, Matoušovic K. Renal allograft biopsy. Academia: Praha, 1997: 265-6.
5. Schonheyder H, Hoffmann S, Jensen HE, Hansen BF, Franzmann M-B. Aspergillus fumigatus fungaemia and myocarditis in a patient with acquired immunodeficiency syndrome. APMIS 1992;100:605-8.
6. Boon AP, O'Brien D, Adams DH. 10 year review of invasive aspergillosis detected at necropsy. J Clin Pathol 1991;44:452-4.

*Prof. MUDr. Ivo Šteiner, CSc.,
Fingerlandův ústav patologie FN,
500 05 Hradec Králové.*

Lék. Zpr. LF UK Hradec Králové, 43, 1998, 3-4, 89-92

KRÁTKÉ SDĚLENÍ

MODELY V OŠETŘOVATELSKÉ PÉČI A JEJICH APLIKACE NA PSYCHIATRICKÉ KLINICE FAKULTNÍ NEMOCNICE V HRADCI KRÁLOVÉ

Ivana Šlaisová, Ladislav Hosák

Psychiatrická klinika LF UK a FN v Hradci Králové;
(přednosta: doc. MUDr. H. Hanuš, CSc.)

Summary

Models in nursing care and their application at the Dpt. Of Psychiatry, University Hospital in Hradec Králové.

Changes in a conception of the nursing care occurred in the Czech Republic after 1989. Different models are applied in various branches of the health care, eg. A 14-item model by Henderson, a conception of the patient's self-care by Orem or "The Model of a Functioning Health" created by Gordon. An independent nursing documentation based on the Gordon's conception is being introduced at the Dpt. Of Psychiatry, University Hospital in Hradec Králové at this time. The new system guarantees a better continuity of the nursing care of mentally ill people, an active involvement of the patients into this process and a higher professional independence of the nursing staff.

Key Words: Nursing; Psychiatry; Changes; Models; Documentation

Souhrn

Po roce 1989 dochází v České republice ke změnám koncepce ošetrovatelské péče. V různých odvětvích zdravotnictví se uplatňují rozdílné modely v ošetrovatelství, například čtrnáctipoložkový model Hendersonové, koncepce péče nemocného o sebe dle Oremové nebo „Model fungujícího zdraví“ vytvořený Gordonovou. Na Psychiatrické klinice Fakultní nemocnice v Hradci Králové je v současné době zaváděna samostatná ošetrovatelská dokumentace, vyplývající z koncepce Gordonové. Nový systém zajišťuje lepší kontinuitu péče sester o duševně nemocné, aktivní zapojení pacientů do tohoto procesu a vyšší profesionální samostatnost středně zdravotnického personálu.

Tradičně je sestra považována za člena týmu, který poskytuje základní (fyzickou) péči pacientům. Nepochybně to je a bude hlavní funkcí ošetrovatelskou, avšak nové odpovědnosti sestry se stále rozšiřují.

Po roce 1989 dochází u nás ke změnám i v ošetrovatelství. Mění se jeho forma a obsah, kdy důraz je kladen na obnovu zdraví, jeho podporu a výchovu občanů ke zdraví. Jde o činnosti, které vedou k uspokojování všech bio-psycho-sociálních potřeb pacienta. Prosazován je individuální přístup ke každému nemocnému. V praxi jsou ověřovány modely, podle kterých pracují sestry ve vyspělejších zemích.

V šedesátých letech zformulovala Hendersonová (2) 14 komponent ošetrovatelské péče tak, aby přístup k pacientovi byl komplexní a aby se nemocný stal co nejdříve soběstačným. Úloha sestry je zaměřena na péči o celého lidského jedince s jeho aktuálními a potenciálními problémy, na snahu poskytnout pomoc odbornou, systematickou a cílevědomou a na snahu utišit strádání.

Dalším užívaným modelem je model ošetrovatelství podle Oremové (2). Je ideální v situacích, kdy se stále více pečuje o pacienty v jejich domácím prostředí. Model ošetrovatelské péče Oremové vychází z podporování schopnosti pacienta pečovat sám o sebe. Oremová tvrdí, že zdraví závisí na schopnosti jedince se o sebe postarat. Jestliže se ukáže, že člověk není schopen pečovat sám o sebe, jestliže potřebuje pomoc nebo podporu, je nemocen. Hlavní důraz je v tomto modelu kladen na to, že sestra musí prohodit plán péče s pacientem a dohodnout se s ním, jakou roli při ní bude mít, tj. zda péče bude zcela kompenzující, částečně kompenzující nebo podpůrná. Při uskutečňování plánu péče se může sestra podle Oremové účastnit šesti různými způsoby, které představují pomoc, vedení, poskytování fyzické podpory, poskytování psychické podpory, zabezpečení prostředí podporujícího rozvoj schopností pacienta a učení.

Gordonová (2) rozvinula „Model fungujícího zdraví“ v ošetrovatelské péči. Jde o přístup využívaný k celkovému hodnocení pacientova zdravotního stavu sestrou. Zdravotní stav může být podle Gordonové funkční nebo dysfunkční. Rozhodnutí, zda jde o typ funkčního nebo dysfunkčního zdraví, se provádí na základě srovnávání získaných informací v následujících položkách: individuální výchozí stav, normy stanovené pro danou věkovou skupinu, normy kulturní, společenské a jiné.

Model ošetrovatelské péče dle Gordonové se týká zejména následujících oblastí:

1. Vnímání zdraví a snaha o udržení zdraví - zde se popisuje, jak klient vnímá své zdraví a pohodu („well-being“) a jakým způsobem si své zdraví udržuje.
2. Výživa - metabolismus - tato oblast zahrnuje individuální způsob stravování a příjmu tekutin, denní dobu příjmu potravy, kvalitu a kvantitu konzumovaného jídla a tekutin, zvláštní preference určitého druhu jídla, užívání náhradních výživných látek a vitamínových preparátů.
3. Vylučování - zabývá se způsobem vyměšování tlustého střeva, močového měchýře a kůže, pokud jde o kvalitu, kvantitu a případné poruchy.
4. Aktivita - cvičení - dotýká se způsobů udržování tělesné kondice cvičením nebo jinými aktivitami ve volném čase a při relaxaci. Zahrnuje všechny základní denní aktivity vyžadující vynaložení energie a úsilí: hygiena, vaření, nakupování, stravování, práce v zaměstnání, udržování domácnosti atd. Patří sem také způsob trávení volného času a činnosti, které v něm jedinec vykonává.
5. Spánek - odpočinek - v této oblasti jsou popsány způsob spánku a odpočinku. Její součástí je i individuální vnímání kvantity a kvality spánku a odpočinku a také vni-

mání úroveň životní energie získané odpočinkem. Zjišťuje se rovněž způsob navození spánku, okolnosti usínání, přerušování spánku, obvyklé činnosti před spaním a případně užívání hypnotik.

6. Vnímání - poznávání - sem patří přiměřenost smyslového vnímání a případné používání kompenzačních pomůcek nebo protéz. Zjišťuje se také, zda jedinec netrpí bolestí, eventuálně jak je bolest tlumena. Součástí této oblasti je rovněž hodnocení poznávacích schopností nemocného, jako je uvažování, myšlení, rozhodování, paměť, způsob slovního vyjadřování aj.
7. Sebepečení - sebeúcta - popisuje emocionální stav a vnímání sebe sama. Zahrnuje individuální názor na sebe, vnímání svých schopností a celkového vzhledu. Řadíme sem i nonverbální projevy - držení těla, způsob pohybu, oční kontakt, hlas a způsob řeči.
8. Role - mezilidské vztahy - tato oblast se zabývá přijetím a plněním životních rolí a úrovní mezilidských vztahů.
9. Sexualita - reprodukční schopnost - zahrnuje poruchy nebo potíže pacienta v této oblasti. Týká se i reprodukčních období žen a specifických problémů, které s nimi souvisí.
10. Tolerance a zvládání stresu - hodnotí vnímání vlastní schopnosti řídit a zvládat situace. Sestra zjišťuje způsoby zvládání stresu nemocným, podporu ze strany rodiny a jiných podpůrných společenských systémů.
11. Vira - životní hodnoty - popisuje individuální vnímání životních hodnot, cílů nebo přesvědčení včetně víry náboženské. Zahrnuje vše, co je v životě vnímáno jako důležité.
12. Jiné - tato položka doplňuje podstatné informace o nemocném, které doposud nebyly uvedeny.

Ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové je v současné době zaváděna samostatná ošetrovatelská dokumentace. Na psychiatrické klinice se přitom vychází z modelu ošetrovatelské péče dle Gordonové, který nejlépe vyhovuje potřebám léčby duševně nemocných. V den přijetí sestry v rozhovoru s pacientem a zároveň na základě pozorování zjistí ošetrovatelskou anamnézu, ve které sleduje jeho oblast duševní, tělesnou i sociální a případná rizika, která z nich mohou vyvstat. Pokud jde o duševní stav nemocného, sestra hodnotí jeho povahové vlastnosti, chování, vnímání, komunikaci s okolím, náladu, zájmy, motivaci k léčbě, náhled nemoci a příznaky signalizující zhoršení psychického stavu. Ve spolupráci se sociální pracovníci je posuzována i sociální situace pacienta. Získaných informací bývá mnoho, proto je sestra třídí a ponechává jen ty nejdůležitější. Nejdříve jsou posuzovány aktuální problémy nemocného a až poté problémy potenciální. Na základě získaných údajů sestra stanoví ošetrovatelskou diagnózu, což je pacientův problém nebo potřeba, kterou je nutno v rámci ošetrovatelského procesu řešit nebo uspokojit. Podle ošetrovatelské diagnózy je zpracován ošetrovatelský plán s očekávanými výsledky. Sestrám při tom pomáhá „Kapesní průvodce zdravotní sestry“ (1), vydaný Českou asociací sester. Ošetrovatelský plán se vypracovává na dobu, kdy daná sestra je ve službě. Na závěr služby se provádí vyhodnocení a plán je předáván další sestře.

Pomocí hodnocení předchozích plánů získává sestra nové informace o nemocném, na jejichž základě může být stanovena nová ošetrovatelská diagnóza, nový plán a očekávané výsledky. Tímto způsobem se ošetrovatelská péče stává kontinuální.

Ošetrovatelská dokumentace na Psychiatrické klinice v Hradci Králové je ucelená a přehledná, nebylo by tedy třeba vést jiné zápisy SZP o pacientech. Uvedený systém nutí sestry být ve větším kontaktu s nemocným než doposud. Tim se zlepšuje kvalita práce sestry. Ošetrovatelská péče je poskytována ve spolupráci s pacientem, což zvyšuje

jeho motivaci k úzdavě. Sestry jsou nyní vedeny k samostatné práci, která odpovídá jejich vzdělání a odborné kompetenci.

Literatura.

1. Doenges ME, Moorhouse MF. Kapesní průvodce zdravotní sestry. 1. vyd. Praha:Grada Publishing, spol. s r.o., 1996:576.
2. Kozierová B, Erbová G, Olivierová R. Ošetrovateľstvo. 1. vyd. Martin:Osveta, 1995:1474.

*Ivana Šlaisová,
Psychiatrická klinika FN,
500 05 Hradec Králové.*

DĚTSKÁ OBEZITA: RIZIKOVÝ FAKTOR ÚRAZŮ ZUBŮ

Dětská obezita je rozšířenou nemocí západních zemí. Je postiženo více jak 10-15 % dětí. Jedná se o rizikový faktor i jiných závažných chorob (kardiovaskulárních, respiračních, hormonálních..).

Vzhledem k moderním terapeutickým možnostem stomatology není úraz zubů záležitost tak závažná. S ohledem na koncepci preventivních programů se skupina autorů z Itálie rozhodla zjistit četnost a příčiny úrazů zubů u dětí obezích a štíhlých.

Zkoumanou skupinou bylo 938 dětí ze čtyř římských škol (6-11 let, 48,7 % chlapců a 51,3 % dívek). Autoři se zajímali o stav chrupu - tj. o jeho predispozici k úrazu. Hodnotili předkus, protruzi řezáků, nedostatečný retní uzávěr, váhu, výšku a BMI (Body Mass Index dle referenčních francouzských tabulek). Výzkum doplnili o dotazník pro děti a rodiče, který zjišťoval fyzickou aktivitu a zvyky dětí (jízda na kole, skateboard, kontaktní hry, ochrana sportovní přilbou, pásy v autě...).

Ve sledované skupině bylo 11,4 % obezích dětí (celkem 107 z 938). Skoro 1/3 obezích (34 ze 107) na rozdíl od 1/5 štíhlých dětí (166 z 831) utrpěla úraz zubů. Zajímavé zjištění je, že u obezích dětí dochází k frakturám skloviny a event. též zuboviny, jiné postižení však úplně chybí. Štíhlé děti měly jiné typy úrazů (repulze, subluxace, luxace, fraktury korunky zubu penetrující do dřevě zuby, úrazy provázené někdy i komocí mozku).

Rozdíl v typu poranění se přičítá menší fyzické aktivitě a nemotornosti obezích dětí. Ty si raději hrají doma, než by byly pro posměch okolí. Štíhlé děti jsou naopak více vystaveny nebezpečí úrazu při svých fyzických aktivitách.

Příprava preventivního programu pro obezích děti by byla, vzhledem k malé závažnosti úrazů, neefektivní. Dětem s predispozicí (protruze horních řezáků, nedostatečný uzávěr horního rtu, předkus) se doporučuje včasné zahájení ortodontické léčby. Autoři studie ale doporučují obezím dětem pravidelnou fyzickou aktivitu jak pro zlepšení kvality života, tak i pro zlepšení zdraví.

Petti S, Cairella G, Tarsitani G. Childhood obesity: a risk factor for traumatic injuries to anterior teeth. Endod Dent Traumatol 1997;13:285-8.

L. Baláčková

Lék. Zpr. LF UK Hradec Králové, 43, 1998, 3-4, 93-96

ZE ŽIVOTA FAKULTY

O VZTAHU MLADÝCH LÉKAŘŮ K ARMÁDĚ ČESKÉ REPUBLIKY

Jiří Hloušek

V posledních letech sledujeme přetrvávající rozpor mezi stále více se nasycujícím trhem pracovních míst pro lékaře v civilním sektoru a trvající potřebou doplňování míst plánovaných pro mladé lékaře - vojenské profesionály - v Armádě České republiky (AČR). Těto skutečnosti si jsou vědomi zainteresovaní pracovníci zdravotnické služby AČR a velmi aktivní jsou v této oblasti i představitelé Vojenské lékařské akademie Jana Evangelisty Purkyně v Hradci Králové (VLA).

Výše uvedená vysoká škola totiž vedle jiných aktivit vyučuje i některé mediky Lékařské fakulty Univerzity Karlovy (LF UK) v Hradci Králové, kteří jsou připravováni pro potřeby AČR. V tomto směru je hradecká LF UK jedinečnou institucí, protože právě její pedagogičtí pracovníci se největší měrou podílejí na vzdělávání většiny budoucích lékařů AČR. Toto již tradičně jedinečné postavení nemá žádná jiná lékařská fakulta (LF) v ČR.

K lepšímu objasnění dané situace bude vhodné zmínit se o některých limitujících faktorech. AČR má potřebu doplňování své zdravotnické služby lékaři - profesionálními vojáky se vším, co s tím souvisí. Vzhledem k převažujícímu charakteru práce potřebuje AČR zejména lékaře s atestací I. stupně v oboru všeobecné lékařství. Respektovat musíme i existující pravidla v odměňování, možnosti přidělování služebních bytů a dalších prvků sociálního zabezpečení profesionálních vojáků. Při existenci uvedených limitů jsou dnes k dispozici tři zdroje doplňování lékařů do AČR.

1. Přijímání uchazečů o studium na VLA.
2. Nabízení přestupů v průběhu studia medicíny z jiných LF ke studiu LF UK v Hradci Králové za současného přijetí ke studiu na VLA.
3. Přijímání absolventů civilních LF do služebního poměru.

K 1.:

Vzhledem k současné situaci je **za nosnou považována první varianta**, kdy jsou uchazeči přijímáni k šestiletému studiu současně na LF UK v Hradci Králové a VLA. Neocenitelnou výhodou této symbiózy jsou zejména tyto skutečnosti: studenti připravující se pro potřeby armády studují i civilní vysokou školu. Při absolutoriu obdrží diplom Univerzity Karlovy. Současně jsou ve vojensko-odborných disciplínách připravováni v průběhu celých šesti let na VLA, jsou vojáky v činné službě se všemi výhodami s tím

spojení. Absolventi VLA jsou pravděpodobně jedinými mladými lékaři, kteří mají institucionálně zabezpečenu jistotu přípravy na atestaci, a jedinými, kteří mají smluvně zajištěno zaměstnání ve svém oboru po ukončení studií.

Pro vyvrácení možných výhrad k produkci lékařů, kteří nebudou mít ve zdravotnictví České republiky (ČR) v budoucnu uplatnění, budiž řečeno, že užitím výše uvedeného způsobu spotřebovává armáda již v začátku studia část z uchazečů přijímaných ke studiím na lékařských fakultách. Odčerpává tedy asi 1 % z promujících lékařů v jednom kalendářním roce.

K 2.:

Druhý zdroj doplňování lékařů jsou zmíněné přestupy. Výhodou je to, že studenti mají zkušenosti s eventualitymi složitostmi sociálního zabezpečení studentského života, dovedou ocenit výhody poskytované armádou. Dále to, že se jedná o studenty, kteří již absolvovali první či druhý ročník studia medicíny, a mají tedy velmi důležité místo těchto ročníků úspěšně za sebou. Tímto způsobem přichází do armády minimum budoucích lékařů. Jsou to pouze jednotlivci, kteří nenahrazují ani ty studenty VLA, kteří odcházejí předčasně ze studijních důvodů.

K 3.:

Nejzajímavější zejména pro úřady práce je třetí způsob, kterým je získávání absolventů civilních LF pro službu v armádě. Armáda těmto zájemcům nabízí zejména zabezpečení přípravy na atestaci. Zájemci nastoupí do základní vojenské služby 1.4. (1.10.) 1998 do Kurzu velitelů v záloze (KVZ) na VLA. V průběhu šestiměsíčního KVZ absolvují kromě základního výcviku také dva měsíce vojensko-odborného doškolení a tříměsíční stáž u posádkových ošetřoven. Poté se vrátí, absolvují další teoretické školení, stáže a výcvik v poli se studenty VLA. Uplynutím 12 měsíců základní vojenské služby budou přijati do další služby. Kontrakt se v tomto případě sjednává na dobu pěti let.

Prvních 29 měsíců služby vojenského profesionála se lékaři připravují na atestaci I. stupně ze všeobecného lékařství. V té době budou ustanoveni do funkce „lékař ve specializační přípravě“ s plným platem a zabezpečením jako voják z povolání. Po složení atestace jsou přemístěni k posádkovým ošetřovněm, které jsou dislokovány zpravidla ve městech, a do splnění závazku zde pracují jako lékaři prvního kontaktu. Po ukončení pětileté služby mohou s atestací a získanou praxí odejít do zálohy, nebo požádat o prodloužení smlouvy podle vlastního uvážení.

Finanční zabezpečení vojenských lékařů vychází ze zákona o platu a odměně... v rozpočtových organizacích č. 143/1992 Sb. a spočívá v zařazení do 9. platové třídy po dobu přípravy na atestaci. Spolu s dalšími příplatky činí v této době hrubý plat lékaře přibližně 11 500 Kč. Náborový příspěvek je vyplácen při přijetí do další služby a činí 37 500,- Kč při kontraktu na 5 let a 75 000,- Kč při eventuálním kontraktu na 10 let. Po atestaci je u posádkové ošetřovny lékař zařazen do 10. platové třídy a jeho celkový plat je závislý na dalších faktorech (příplatek za vedení, počet služeb, mobilizační předurčení ...).

Uvedené podmínky platí shodně pro muže i ženy, které může AČR v omezeném počtu rovněž přijmout. Ty budou povolány k vojenské základní službě do VLA na základě žádosti o dobrovolný vstup do vojska. Žádosti se podle platného branného zákona předkládají u místně příslušné vojenské správy.

V příštích letech budou jistě využívány všechny tři popsané varianty. Z hlediska AČR jsou výhodnější varianty 1 a 2, protože v jejich případě je sjednáván kontrakt na 10 let služby vojáka z povolání. 3. varianta je výhodná pro absolventy civilních LF, jimž umožňuje přípravu na atestaci. Vzhledem k rychlejší obměně lékařů ve funkcích však umožní armádě získání velmi kvalitního záložního sboru.

Nástup za výše popsaných podmínek lze uskutečňovat od roku 1996. V jeho polovině se objevilo několik materiálů ve sdělovacích prostředcích hovořících o obavách z nezaměstnanosti lékařů. Oficiální statistický údaj datovaný dnem 30. září 1996, jehož zdrojem je Ministerstvo práce a sociálních věcí, hovořil o tom, že z celkového počtu absolventů vysokých škol vedených jako uchazeči o zaměstnání u úřadů práce v ČR tvořili lékaři 10 %, a stejně tak přibližně 10 % tvořili nezaměstnaní lékaři z počtu lékařů promovaných v roce 1996.

V této situaci kompetentní orgány vyvinuly zvýšenou aktivitu zaměřenou na informování studentů finálních ročníků LF a úřadů práce v ČR o možnosti služby v AČR. Současně byl zadán výzkumný úkol, jehož cílem bylo v základních rysech charakterizovat vztah lékařů k vojenskému povolání, zjistit poznatky o prestiži vojenské profese mezi uvedenými kategoriemi respondentů a jejich ochotě k vojenské kariéře. Popsat rovněž základní faktory, které v současné době ovlivňují vztah k armádě, zejména ty, které se podílejí na rozhodování absolventů civilních LF stát se vojenskými profesionály.

Na uvedeném průzkumu se značnou měrou podíleli i pracovníci úřadů práce, zejména v okresech, kde sídlí LF. Prostřednictvím Úřadu práce v Hradci Králové byly poskytnuty závěrem srpna 1996 všem zmíněným pracovištím informační materiály o možnostech uplatnění mladých lékařů v AČR. Současně s tím byly rozeslány anonymní dotazníky určené pro čerstvé absolventy LF, zejména pro ty, kteří se registrovali jako uchazeči o zaměstnání. Určitá část rozeslaných dotazníků se skutečně k VLA do 15.10.1996 vrátila a další byly dány k dispozici všem lékařům, kteří 1.10.1996 nastoupili k základní vojenské službě na VLA.

Vzhledem k celkovým počtům absolventů LF v r. 1996 (přibližně 1 560) byla oslovena pouze malá část základního souboru absolventů, a proto nelze získané informace považovat za vyčerpávající. Nicméně orientační a signální funkci poskytnuté statistické údaje splnily.

V uvedeném šetření bylo zastoupeno přibližně 90 % absolventů z r. 1996 a 10 % z r. 1995, 98 % mužů a 2 % žen.

O vztahu respondentů k práci lékařů v armádě poměrně spolehlivě vypovídá rozdíl mezi tím, jak toto zaměstnání hodnotí v porovnání se zaměstnáním lékaře v civilu. 18 % oslovených považuje práci vojenského lékaře za převážně výhodnější než práci civilního lékaře. Za nevýhodnou ji považuje trojnásobný počet lékařů (60 %) a 21 % se nedokázalo rozhodnout.

Dále se ukázalo, že ochota stát se vojenským profesionálem na přechodnou dobu neopisuje výše uvedenou tendenci v názorech na výhodnost práce lékaře v armádě. Zejména s ohledem na upravenou délku nabízeného kontraktu (tj. na 5 let včetně doby přípravy na atestaci, ale bez základní služby) došlo ke zvýšení zájmu o toto zaměstnání. Značný zájem o službu na přechodnou dobu (až 60 % oslovených) ale ve finálním pohledu snižuje rozpor mezi požadavky lékařů a možnostmi armády: náborový příspěvek by se podle statistiky měl pohybovat okolo 80 000,- Kč, když jednotlivé požadované část-

LÉKAŘSKÉ ZPRÁVY LÉKAŘSKÉ FAKULTY UNIVERZITY KARLOVY
V HRADCI KRÁLOVÉ

Vydala Lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové v nakladatelství
Karolinum, Praha

Editor: doc. MUDr. Vladimír Geršl, CSc.

Redakční rada: předseda: prof. MUDr. B. Král, CSc.

Členové: MUDr. V. Bartáková, CSc., doc. MUDr. J. Horáček, CSc.,
doc. MUDr. J. Jandík, CSc., MUDr. J. Mokrý, CSc., doc. MUDr. O. Pozler, CSc.,
MUDr. I. Tůma, CSc., prof. MUDr. Z. Vobořil, DrSc.

Výkonná a jazyková redaktorka: Mgr. Marcela Macháčková

Adresa redakce: Redakce LF UK, Dlouhá ul. 91-92, 500 01 Hradec Králové
Tel.: (049/ 5816 532)

Sazba a tisk: Bartošova tiskárna, s.r.o., Vážní 460, Hradec Králové

Náklad 450 výtisků

Vydání I.

Vyšlo v červnu 1998

ky se pohybovaly v rozmezí 40 000 - 500 000,- Kč. Průměrný čistý příjem požadován ve výši téměř 17 000,- Kč měsíčně. V této souvislosti je zajímavé, že podle názoru respondentů by se plat čerstvého absolventa v soukromé praxi měl pohybovat v relaci 8 - 9 000,- Kč.

85 % respondentů by v případě vstupu do armády očekávalo volný výběr místa služby a 80 % by požadovalo přednostní přidělení bytu. V případě nutnosti volby jen jedné z uvedených možností by 68 % dalo přednost volbě místa a 32 % by dalo přednost přidělení bytu.

Při zkoumání faktorů tvořících subjektivní překážky pro vstup do armády se ukázalo, že některé jsou ryze odborné a lékaři na ně mají relativně pevně vyhraněné názory a jiné jsou způsobeny zřejmě malou informovaností respondentů o skutečném stavu věci v resortu MO. Jako příklad odborné překážky lze uvést podmínku vojenské zdravotnické služby týkající se atestace ze všeobecného lékařství. Tento limit armády vadí až 50 % respondentů. Dále respondentům vadí smlouva s AČR neumožňující kdykoliv od ní odstoupit (40 %), nízká společenská prestiž AČR (33 %), náročný výcvik, vyžadování poslušnosti (28 %). Jako velmi subjektivní, objektivně téměř neopodstatněnou, přesto u respondentů frekventovanou překážkou (až v 36 %) je uváděno omezení volnosti pohybu.

Z těchto, ale i dalších nezveřejněných poznatků lze učinit dílčí závěry:

- za předpokladu doladění některých podmínek lze využít jako pomocného zdroje existujícího zájmu absolventů LF o rekrutaci na omezenou dobu pro zdravotnickou službu AČR,
- neopominutelnou podmínkou, vedle splnění podmínek materiálních (jejichž změny v současné době nejsou prakticky možné), je i širší informovanost zájmových skupin o skutečných podmínkách a možnostech služby v AČR,
- v případě nezaměstnaných lékařů se zájem o výše uvedené znatelně zvyšuje.

*Jiří Hloušek,
osobní oddělení,
Vojenská lékařská akademie JEP,
500 01 Hradec Králové.*

