

VOJENSKÉ ZDRAVOTNICKÉ LISTY

ROČNÍK XXXVIII

PROSINEC 1969

ČÍSLO 6

362.11.075.51/616—089.5:616—036.882—08].001.12

ROZVOJ A PERSPEKTIVY ANESTEZIOLOGICKÉHO A RESUSCITAČNÍHO ODDĚLENÍ ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÉ NEMOCNICE

Plk. doc. MUDr. Jiří POKORNÝ, CSc., anesteziologické a resuscitační oddělení ÚVN

Anesteziologické a resuscitační oddělení Ústřední vojenské nemocnice je nejstarším samostatným pracovištěm našeho oboru ve státě. Průkopník čs. anesteziologie plk. MUDr. L. Spinadel, CSc., po dlouhotrvajícím marném úsilí o uplatnění moderních anesteziologických postupů ve významných fakultních ústavech našel posléze porozumění u tehdejšího náčelníka zdravotnické správy gen. dr. Škvařila, který zřídil v roce 1947 ve „vojenské nemocnici 1“ anesteziologické oddělení. Od 1. ledna 1948 začíná soustavná dokumentace činnosti nového pracoviště. Postupný růst objemu činnosti a její diferenciace je předmětem samostatných sdělení.

Práci zahajoval jediný pracovník s minimálním vybavením — s jedním oxfordským éterovým odpařovačem a s jedním moderním narkotizačním přístrojem Heidbrink, který zakoupil a přivezl zakladatel oddělení z Anglie. Postupně byl získán základní přístrojový park — 3 narkotizační přístroje M. I. E. — Boyle s příslušnými pomůckami a zvolna přibývali další pracovníci — sestry a lékaři. Moderní metody, vybavení zahraniční technikou a rozsáhlé zkušenosti zakladatele oddělení přiváděly od samého začátku do našeho ústavu lékaře a sestry zabývající se o rodící se nový obor. Tak již před 20 lety byla na oddělení zahájena výuka, která je dodnes důležitou složkou naší práce. Téměř všichni významní čs. anesteziologové strávili určitou dobu na našem oddělení.

Rozvinutí práce anesteziologického oddělení do plné šíře oboru umožnila stále se zvyšující úroveň odborné práce v ústavu. Padesátá léta jsou v ústavu charakterizována vrcholnou diferenciací především operačních oborů. Nové úkoly, po překonání nesčetných překážek, vedly k soustavnému zdokonalování oborů diagnostických, neoperačních i operačních. Osamostatnění neurochirurgie, rozvoj kardiochirurgie a torakochirurgie, geriatrická problematika především

v urologii, chirurgii, pediatrické problémy v neurochirurgii, kardiochirurgii a ortopedii, to vše znamenalo pro anesteziologii množství podnětných úkolů, vyžadující vysoce kvalifikovaný přístup.

Pracovníci oddělení nikdy nesahali k schematickému či rutinnímu řešení anesteziologických problémů. Individuální přístup k anestézii podle stavu nemocného a plánovaného výkonu umožňoval přizpůsobovat se v daných podmínkách co nejlépe situaci. Přehled naší práce po dvaceti letech výmluvně dokládá pestrost volby anesteziologických postupů. Vedle běžných výkonů, zajišťujících operativu abdominální a ortopedicko-traumatologickou, bylo možno nasbírat rozsáhlé zkušenosti se speciálními postupy, jako je zavedená hypotenze, vegetativní stabilizace ganglioplegiky, neuroplegie, umělá hypotermie, anestézie při myasthenia gravis, anestézie při operacích s použitím mimotělního oběhu, neuroleptanalgezie a jiné. Ve spolupráci s lékaři příslušných operačních oborů byla vypracována řada účinných léčebných postupů, např. proti mozkovému edému, proti spasmům mozkových cév při angiografickém vyšetření, proti respiračním komplikacím u operovaných myasteniků. Zavedli jsme původní premedikační postupy a farmakoterapii bolestivých stavů. Na oddělení vyrostli uznávaní odborníci, kteří přispěli výrazně k profilizaci pracoviště a k udržení vedoucího postavení u nás, srovnatelného s vysokou úrovní oboru v zahraničí. Svědčí pro to naše velmi aktivní účast na výuce nejen pro potřebu armády, ale i pro účely anesteziologické subkatedry Institutu pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů a pro studenty lékařství. Dalším dokladem toho je, že naše oddělení se stalo výzkumnou základnou oboru a je hlavním pracovištěm úkolu „Anestézie a resuscitace u smíšených poškození“.

Pracovníci oddělení od prvopočátku usilovali

především o zajištění provozních požadavků na anesteziologickou spolupráci. Není nadsázkou konstatování, že rozvoj špičkových operačních oborů umožnila teprve moderní anesteziologie, která poskytuje operátorovi dostatek klidu a času k rozhodování a provedení i nejnáročnějších výkonů při zajištění nejen znečítlivění, ale i bezpečnosti operovaného. Anesteziolog vyrovnáváním poruch vnitřního prostředí a nepřetržitou kontrolou a podporou dýchání a krevního oběhu operovaného snižuje operační a anestetickou zátěž organismu na nejnižší možnou míru. Tím se stalo celkové znečítlivění základní podmínkou úspěchu závažných operací a je přirozené, že některé metody znečítlivění, dříve běžné, byly postupně opuštěny. Platí to především o znečítlivění bederním a o řadě dalších metod anestézie. Požadavky na celkovou anestézii trvale stoupají a často překračovaly a překračují možnosti oddělení jak osobní, tak i technické. Ani při dnešním počtu pracovníků nelze uspokojit všechny oprávněné požadavky a mnohé výkony jsou proto prováděny v méně vyhovujícím místním znečítlivění, nebo je třeba odkládat je na pozdější dobu. K splnění všech nároků na anesteziologickou spolupráci chybí krytí na 8-9 operačních dnů v týdnu — tedy 2 lékaři. Pavilonová struktura ústavu s rozptýleně umístěnými operačními sály značně snižuje výkonnost anesteziologů a klade nároky na schopnost samostatného rozhodování na odloučených pracovištích. Znamená to nižší výkonnost, časové ztráty, vyšší nároky na personál i na materiál. Decentralizace operačních provozů má veliké nevýhody při kontrole odborné úrovně činnosti, při práci sester, při udržování provozní pohotovosti a při péči o nemocné v bezprostředním pooperačním období.

Přístrojové vybavení oddělení pro odbornou činnost odpovídá zhruba současnému stavu techniky v našem zdravotnictví. Narkotizační přístroje tuzemské výroby tvoří základ našeho přístrojového parku. Tyto přístroje — byť provozu schopné — jsou koncepčně zastaralé, bez kontrolních a měřicích prvků, které jsou dnes běžné, bez kvantitativních odpařovačů. Vývoj nových typů je velmi pomalý a zaostává za mezinárodním standardem. Totéž přibližně platí o čs. dýchacím automatu KPT-N pro narkotizační přístroje. Připravované nové typy přístrojů podle zkoušek prototypů jsou však velmi slibné, a přijdou-li do výroby a na trh včas, budou moci konkurovat jakostním výrobkům zahraničním. Kontrolní elektronické přístroje domácí výroby dosud dodávané na trh nás neuspokojují. Práce s nimi je nesnadná, jsou poruchové. Na oddělení jsou v provozu 2 přístrojové soupravy Galileo, s nimiž jsou zkušenosti příznivější. Pro potřeby podpůrného a umělého dýchání během anestézie nebo při resuscitaci má oddělení přístroje sovětské (RO1 a RO3), německé NZ 03, americké BIRD M4, 8 a 14 a švédskou Lundii. Teprve v posledních měsících se poněkud zlepšilo vybavení ústavu pomůckami a přístroji k za-

jištění potřebného zvlhčování dýchací směsi u tracheotomovaných nebo intubovaných nemocných.

Možnost práce v téměř celé šíři oboru anesteziologie při relativně dobrém technickém vybavení a snaha všech pracovníků oddělení o dosažení co nejvyšší úrovně odborné práce vedla logicky k rozvíjení rozsáhlé činnosti výukové. Pro potřeby zdravotnické služby armády jsou po řadu let připravováni ve zvláštních kursech záložní lékaři předurčení pro anesteziologickou činnost. Oddělení školí lékaře v popromočním výcviku, lékaře operačních oborů v základech anesteziologie a resuscitace. Poskytuje specializační průpravu anesteziologům ostatních vojenských nemocnic a speciálně zaměřenou výuku podle požadavků jednotlivých odborníků. Pro vojenské anesteziology byl již dvakrát uspořádán dvoutýdenní cyklický kurs a pro hlavní lékaře kurs v základech resuscitace. Pracovníci oddělení jsou externími učiteli svého oboru ve VLVDU v Hradci Králové.

Pro civilní zdravotnictví jsme klinickou základnou Institutu pro další vzdělávání lékařů a farmaceutů, zajišťujeme výuku přednáškami a skupinovými diskusemi v ILF a vedením praktik v ÚVN. Na oddělení byli školeni četní lékaři ze zahraničí, buď formou základního výcviku, nebo výměnnou stáží nebo speciálním dlouhodobým školením. Vystřídali se zde lékaři z SSSR, NDR, BLR, Mongolska a z Vietnamu. Pro výukové účely byly vyrobeny ve studiu ČAF a ve spolupráci s oddělením 3 diafilmy a 7 instrukčních filmů. Film Anestézie při hromadném výskytu raněných byl úspěšně předveden v roce 1968 na Světovém anesteziologickém kongresu v Londýně. — Pro fakultu dětského lékařství UK zajišťujeme výuku mediků 4. ročníku v základech anesteziologie a resuscitace přednáškami i praktickými cvičeními.

Lékaři oddělení se léta věnují soustavně výzkumné činnosti klinické i experimentální. Množství publikovaných prací a 3 odborné knižní publikace dokládají část zpracovaných témat. Od počátku šedesátých let je naše oddělení vedoucím pracovištěm hlavního výzkumného úkolu státního plánu „Anestézie a resuscitace u smíšených poškození“. Tento hlavní úkol vedl k navázání soustavné spolupráce s Biofyzikálním ústavem FVL UK v Praze a s Veterinárním výzkumným střediskem v Praze při práci na anesteziologické problematice radiologického smíšeného poškození.

Na pokusném modelu úrazu se standardní odezvou pracujeme s Výzkumným ústavem traumatologickým. Získali jsme velmi cennou spolupráci s pokusnou laboratoří patofyziologie dýchání a krevního oběhu při fakultě dětského lékařství v Praze.

Z pracovníků elektronické laboratoře neurochirurgické kliniky a našeho oddělení vznikla pracovní skupina zabývající se pokusně velmi progresivní problematikou elektroanestézie. Své experimenty provádí v Ústavu leteckého zdra-

votnictví. Díky porozumění řídicích orgánů podařilo se postupně vytvořit základnu pro seriózní experimentální činnost, od níž očekáváme v blízké budoucnosti slibné výsledky.

Rozvoj výzkumné práce přináší přímý prospěch i ústavu. Tak např. z nejrůznějších příčin se nepodařilo až do loňského roku zajistit ve prospěch nemocných v těžkém stavu mikroanalýzu krevních plynů, přestože základní přístrojové vybavení již bylo k dispozici. Jde o metodiku vysoce náročnou na odbornou úroveň laboratorních pracovníků a na pravidelný přísun náhradních dílů. Teprve po vyčlenění jednoho místa výzkumného pracovníka pro tuto dnes naprosto nezbytnou činnost, po jeho obsazení a zaškolení jsme získali možnost, alespoň u nejzávažnějších případů znát přesný stav vnitřního prostředí a upravovat léčebná opatření podle zjištěné poruchy. Z hlediska resuscitace nás dnes tyto případy zajímají i výzkumně; v blízké budoucnosti je však naprosto nezbytné zřízení plně vyhovujícího pracoviště pro běžný provoz.

Vývoj oboru anesteziologie se logicky rozšířil ve světě i u nás na širší problematiku resuscitace. Jsme si vědomi, že úspěchů moderní resuscitace se dosahuje nepřetržitou specializovanou lékařskou i ošetrovatelskou péčí, kterou nelze improvizovat. Dobrých výsledků dosahují ty ústavy, které mají v provozu lůžková resuscitační oddělení, jak dokládají zkušenosti z mnoha nemocnic zahraničních i československých. V našem ústavu prostorová stísněnost, v posledních letech vystupňovaná probíhajícími rekonstrukčními pracemi, nedovoluje zřízení lůžkové části našeho oddělení v dosavadních budovách a s dosavadními počty pracovníků. Počítá se však s moderním všestranně vybaveným resuscitačním oddělením v projektu dostavby nemocnice.

V současné době péče o nemocné v těžkém stavu v nemocnici se poskytuje na pokojích intenzivní péče jednotlivých lůžkových oddělení. Na operačních odděleních jsou zřízeny pooperační pokoje, na prvním vnitřním oddělení zahajuje letos činnost kardiologická jednotka intenzivní péče. Anesteziologové i naše sestry se podílejí na provozu těchto pokojů podle možností, především u nemocných s vážnými poruchami dýchání a vědomí, u nichž je indikována specializovaná péče o průchodnost dýchacích cest, o plicní ventilaci, o rovnováhu vnitřního prostředí apod.

Při náhlém selhání vitálních funkcí anesteziologická skupina provádí opatření k obnovení spontánního dýchání a krevního oběhu u postižených kdekoli v ústavu. Rozptýlený výskyt takových případů však velmi ztěžuje včasné zahájení účinné resuscitace. Protože na jednotlivých lůžkových odděleních případy akutní asfyxie nebo náhlé zástavy srdeční se vyskytují relativně zřídka, nedaří se ani po opakovaných školeních dosáhnout uspokojivé pohotovosti k resuscitaci. Pokud jsme v ojedinělých případech byli s to organizovat resuscitační péči v plném rozsahu, včetně vyčlenění odborně sko-

lených sester k nepřetržité péči o nemocného, včetně přístrojové kontroly a protiinfekčního režimu, dosáhli jsme radostných úspěchů. Provozní povinnosti a kapacitní omezení však nám většinou nedovolují více než odbornou konziliární péči s dočasnou výpomocí naší sestry u lůžka těžce nemocného po dobu několika hodin.

Naše zkušenosti při zajišťování decentralizovaně prováděné resuscitace v ústavu pavilónového typu ukazují její ne hospodárnost i materiální nepohotovost, těžkopádnost a nižší odbornou úroveň při zvýšeném vyčerpávání odborných pracovníků přebíháním mezi mnohdy značně vzdálenými místy výskytu nemocných zasluhujících resuscitační péči. Ukázalo se, že bez vyčlenění prostorů, odborného personálu a příslušného materiálu v trvalé provozní pohotovosti nelze zajistit resuscitaci na nemocniční úrovni.

Postupné budování pokojů intenzivní péče na operačních odděleních je první etapou k zabezpečení nutné vyšší odborné úrovně péče o nemocné v těžkém stavu. Zde budou získány zkušenosti nezbytné pro ověření nynějších organizačních opatření a pro upřesnění projekce dostavby ústavu, od které očekáváme účelné, hospodářské a efektivní řešení palčivého problému resuscitační péče.

Soustředění hlavních operačních provozů do nové budovy umožní lepší a hospodárnější využití našich prostředků pro anesteziologickou činnost. Vedle lůžkové resuscitační části připravujeme inhalační terapii léčebnými aerosoly s podpůrným dýcháním pro nemocné s respirační insuficiencí a pro bronchitiky. Tato péče, prováděná na mnohých zahraničních pracovištích, má velký význam pro předoperační přípravu bronchitiků, emfyzematiků a astmatiků.

Perspektiva na dosažení úrovně resuscitační péče srovnatelné se stavem ve vyspělých státech je bohužel vzdálená, protože je vázána na dostavbu Ústřední vojenské nemocnice. Resuscitační péče je velmi nákladná, náročná na odborný personál a na složitou techniku.

V současné době vyvíjíme soustavné úsilí o poskytování nejnужnější péče našim nemocným za daných podmínek. Tam, kde naše možnosti končí, využíváme spolupráce s již vybudovanými resuscitačními odděleními v Praze Na Františku a v nemocnici na Kladně. Tato spolupráce je velmi plodná nejen v péči o nemocné, ale i po stránce odborné.

Jsme si vědomi toho, že dosažené výsledky a tradice výukové práce nás zavazují k usilování o nejvyšší dosažitelnou úroveň v práci jednotlivců i celého kolektivu oddělení. Vynakládáme všechny síly k plnému využití daných prostředků ve prospěch našich nemocných a k dalšímu utužení spolupráce s operačními i neoperačními obory v ústavu. Jsme přesvědčeni, že při pokračující podpoře vedení ústavu a nadřazených složek a při porozumění vedoucích představitelů spolupracujících oborů se nám podaří našich cílů dosáhnout.