

## Můžete začít OPEROVAT

100+1, 28.6.2018

Před náročnou operací se člověk bojí řady věcí. Jednou z nich je jistě umělý spánek a to, zda se z něj ještě probudí. O tom, jak anestezie funguje a kdo jsou lidé, kteří ji umí precizně připravit, jsme si povídali s přednostou KARIM Fakultní nemocnice Ostrava a Lékařské fakulty Ostravské univerzity

Profesor Pavel Ševčík se kromě intenzivní medicíny věnuje také léčbě bolesti a v rámci svých koníčků jezdí na expedice do velehor, na kterých rád a dobře fotografuje. Jeho zasvěcené vyprávění snadno přesvědčí, že se není čeho bát a ačkoli anestezie představuje určité riziko, tým lidí, kteří se o vás před a také po operaci postará, udělá vše pro to, aby to dobře dopadlo.

?Čím vším se zabývá anesteziologie a intenzivní medicína?

Je to obor velmi rozkročený, složitý, dokonce co se týče počtu lékařů, v rámci nemocniční medicíny je to v současné době pravděpodobně nejpočetnější obor – hovořím o nemocniční medicíně, nikoli o oborech, které mají část nemocniční a část ambulantní.

?Co tedy tento obor obsáhne? Zajišťujeme jednak anestezii, to znamená znecitlivění, ať už celkové, nebo případně místní, pro nejrůznější typy výkonů a pro nejrůznější kategorie pacientů od těch nejmenších nedonošců po nejvyšší věkové kategorie seniorů, řekněme až k 100 letům. Musíme uspat v podstatě každého. Musíme se zorientovat i v tom, jak vést anestezii u pacientů, kteří mají nějakou vzácnou chorobu. Musíme podat anestezii pacientům, kteří jsou ve velmi urgentních stavech, ať už je to po těžkých traumatech, po autohaváriích, nebo třeba u velmi spěchajících urgentních císařských řezů v porodnictví.

?Takže musíte být připraveni velmi pružně reagovat?

Kromě toho, že podáváme znecitlivění pro plánované výkony, musíme být připraveni na okamžitou reakci pro takovéto velmi akutní věci, které nesnesou odkladu ani v řádech minut. A mimo to v anesteziologické části podáváme buď znecitlivění, nebo alespoň přitlumení, takzvanou analgosedaci u některých výkonů diagnostické povahy, například endoskopického prohlížení dýchacích cest či trávicího traktu, některých zákroků na rentgenech, například tam, kde se zprůchodňují cévy u náhle vzniklých mozkových příhod. Uspáváme také děti na magnetickou rezonanci, protože by se vrtěly v tom zvláštním uzavřeném hlučném prostředí.

?Co je ta druhá část vašeho oboru?

Dále se věnujeme takzvané perioperační medicíně. Naším úkolem je zajistit pacienta nejenom v době, kdy je na sále, kdy ho uspíme, probudíme a někam odevzdáme, ale již dlouho před tím. S pacienty se seznamujeme v anesteziologických ambulancích a oni se seznamují s námi. Vysvětlíme jim, jaký je postup, co jim můžeme nabídnout, jaký typ

uspání nebo místního znečítlivění je pro daný operační výkon možný, a oni na základě těchto informací dají souhlas s řešením, na kterém se domluvíme.

?Na základě čeho se při volbě konkrétní metody rozhodujete?

Projdeme si vyšetření, která si pacient přinesl jak z operačního oboru, tak od svých internistů, kardiologů a podobně, a zjistíme, v jakém je zdravotním stavu. Pacientům, kteří mají zhoršenou výživu před operací například kvůli onkologickému onemocnění, nabízíme speciální předoperační výživu, která by jim pomohla trochu zlepšit jejich stav, aby měli větší šanci, že se dobře zahojí. V rámci našeho angažmá dále pečujeme o pacienty po operacích.

?Jak taková péče vypadá? Pacienti, kteří jsou po běžných operačních výkonech, po kterých není třeba intenzivní péče, pokračují na standardní oddělení, ale přibližně dvě až čtyři hodiny od operace ještě stráví na takzvaných dospávacích pokojích. Tam pacienta přece jenom ještě více sledujeme a v případě, že by došlo k nějaké časné pooperační komplikaci – ať už ze strany výkonu, třeba ke krvácení, nebo ze strany anestezie, kdyby se pacient hůře probouzel, můžeme to hned řešit. Je to obrovská pomoc pro operační obory, které v těch prvních dvou až čtyřech hodinách nemusí být v pozoru a mohou se věnovat něčemu jinému.

?Jak to ve vašem oboru chodí v rámci intenzivní péče?

Zde v Ostravě máme v rámci pracoviště intenzivní medicíny čtyři stanice s celkem třiadvaceti lůžky, na nichž přijímáme závažné pooperační stavy, tedy ty pacienty, kteří potřebují intenzivní péči a pro které by dospávání bylo málo. Jsme také součástí traumacentra, takže na naši kliniku přijímáme nejzávažnější úrazy – takzvaná polytraumata a závažná sdružená poranění. Z urgentního příjmu přijímáme nejrůznější velmi vážné případy, jako jsou stavy po klinické smrti a po resuscitaci, těžké intoxikace, záněty plic, které vyžadují umělou plicní ventilaci, dušné pacienty, kteří už nedokáží oddýchat vše, co je potřeba pro běžný život.

?To platí pro ostravský region? Jako superkonziliární pracoviště sem přijímáme i nemocné z jiných zdravotnických zařízení, pokud pacientům můžeme nabídnout přidanou hodnotu, kterou třeba v některé okresní nemocnici nemají k dispozici. Když v loňském roce proběhla epidemie H1N1 chřipky, rozběhli jsme tady vícekrát takzvanou mimotělní membránovou oxygenaci. Pacienty, kterým úplně selhaly plíce, jsme napojili na přístroj pro mimotělní výměnu plynů, abychom umožnili hojení plic. Další pacienty máme napojené na lékové podpoře oběhu, dost často jim selhává vylučování toxinů, protože jim nefungují třeba ledviny, poskytneme jim tedy ať už přerušovanou, či dlouhodobou dialýzu.

?Zasahujete tedy i do transplantací?

My jsme na té nejsmutnější straně transplantačního programu. K nám se koncentrují pacienti, kteří jsou potenciálními dárci orgánů, tedy ti, u kterých už nastala smrt mozku nebo je těsně před jejím definitivním příchodem. Jsou to buď pacienti po těžkých úrazech s devastujícím poraněním mozku, nebo po krváceních do mozku a podobně. Na pracovištích našeho typu se zabýváme také těmito onemocněními a diagnostikou smrti

mozku, která je velmi přesně definovaná, a veškerá kritéria musí být s s naprostou precizností naplněna.

?Jaká je v tom vaše role? Pro danou rodinu a příbuzné je to obrovský šok. Zpravidla jde o náhlou záležitost a my s touto rodinou vyjednáваме, což je jedna z velkých, psychologicky obtížných a psychicky náročných částí naší práce – empaticky a s veškerou pokorou vysvětlujeme, že jejich blízkému už nefunguje mozek a už nikdy nebude žít. To je velmi vážná informace. A že uvažujeme o tom, že by mohl být dárce orgánů.

?Když se operace podaří, tak lidé obecně jsou vděční chirurgovi, už méně vnímají, že je musel někdo uspat, že je někdo musel probudit a musel to udělat tak, aby to všechno klaplo a nedošlo k nějaké komplikaci...

Je to tak, tento obor má takové postavení. Přitom třeba v Norsku předsedkyně Norské anesteziologické společnosti jasně tvrdí, že nejprestižnější obory nemocniční medicíny jsou anesteziologie, hrudní chirurgie a neurochirurgie. Před 170 lety byla v českých zemích poprvé použita éterová anestezie, letos máme výročí, a od ní se odvíjí vůbec nějaká možnost rozletu operačních oborů. Do té doby to byly kruté, bolestivé výkony téměř za živa nebo za cenu hluboké opilosti pacienta. Díky anestezii se postupně mohly rozvinout chirurgické obory až na dnešní úroveň např. kardiochirurgie či neurochirurgie. My pro jejich potřeby můžeme měnit krevní tlak, tělesnou teplotu, hloubku anestezie, uvolnit svaly břišní stěny apod.

?Jde tedy o týmovou práci... Představte si složitý operační výkon trvající dvě, čtyři, někdy osm hodin. Je to skutečně heroický čin a záleží na šikovnosti operátora, aby bylo vše správně provedeno, našito a tak dál. Po velké operaci nastoupí intenzivní péče, která vůbec umožní, aby se to, co se ušilo, začalo také hojit, aby byly orgány dobře prokrveny a tak dál. Pacienti leží na intenzivních péčích ne čtyři hodiny, ale je o ně pečováno v řádech dnů, někdy týdnů. Pacienti vědí, kdo je operátor, a tím, že máme i anesteziologické ambulance, vědí i to, kdo je anesteziolog. Jenomže když potom leží u nás na intenzivní péči, jsou utlumení a z té naší hospitalizace si moc nepamatují. V tomto smyslu jsme jakoby trošku v pozadí, ale bez nás by prostě chirurgické a transplantologické programy nefungovaly.

?Když po nějaké autonehodě přivezou zraněného člověka, tak ho stabilizujete a pak ho předáte chirurgovi, je to tak?

U nás je to vyšperkováno tím, že zdravotnická záchranná služba (nepochybně nejenom v Moravskoslezském kraji, ale tady to je velmi významné) stojí velkou měrou na anesteziologech, tedy naši kolegové slouží i na záchránce. Pak může nastat situace, že jeden náš anesteziolog, který zrovna v té době jede se záchrankou, zajistí v rámci výjezdu pacienta, přiveze ho na urgentní příjem, tam je další anesteziolog, který už dělá nemocniční prvotní zajištění, diagnostiku a další úkony, pak se pacient dostane na operační sál, kde je další náš anesteziolog, který mu poskytne anesteziologickou péči, a z toho sálu jde na intenzivní péči na naši kliniku. V rámci takzvaného záchranného řetězce to v nemocnici máme v rukou spolu s urgentním příjmem úplně od začátku do konce a někdy i předtím v rámci záchranné služby.

?Vraťme se ještě k uspání, případně probuzení pacienta po operaci; jak to probíhá, respektive jaká má anestezie rizika?

Pacienti se bojí anestezie, mají obavu z toho, že budou mít nějakým způsobem jinak poskládané myšlenky, až se probudí, a že už je to nezvratný proces. Jestli si pak na něco stěžují, tak na pocit žízně a hladu, protože i když doporučujeme předoperační postup, při němž pacienti dostanou napít ještě dvě až čtyři hodiny před výkonem, ne vždy se to tak děje. Pro pacienty je to nepříjemné. Když se probudí, mají často pocit nucení na zvracení, který musíme nějakým způsobem tlumit, souvisí to např. s operačními výkony v břišní dutině, případně s některými léky používanými při anestezii.

?Jsou obavy oprávněné? Pacienti se samozřejmě bojí pooperační bolesti. My máme zavedený Acute Pain Service a všem klinikám nabízíme konziliární službu, jak mají vést pooperační léčbu bolesti u pacientů po výkonech, které tady v nemocnici prodělají. Shodou okolností v tomto roce jsme postupně dokončili zavádění těchto principů do všech operačních oborů; je to taková složitá i diplomatická práce, ale zase je to jedna z našich činností. Je důležité, aby pacienti pokud možno neměli velkou pooperační bolest a aby se to stalo jakýmsi mottem pro činnost všech operačních oborů.

?Jak probíhá proces uspání a probuzení pacienta?

Mohl bych to přirovnat k letu letadla. Úvod do anestezie je start, vyžaduje si velkou pozornost, vše musí precizně fungovat, zapojit forsáž, zvednout letadlo z ranveje a nabrat správný kurz. Pak nastane udržování anestezie a probíhá operační výkon, kdy pokud nedojde v jeho průběhu ke komplikaci, tak je to v podstatě něco jako plynulý let, třeba i několikahodinový. Pokud nejsou turbulence, tak je to dobré.

?A probuzení? Pak přijde přistání, to znamená probouzení z anestezie – to je opět záležitost, která je trochu rizikovější, protože musíme pacienta probudit, ve správný okamžik vyjmout z dýchacích cest rourku, pokud jsme je takto zajistili, protože byl uměle ventilován, musíme mu vrátit zpátky svalovou sílu, kterou jsme mu takzvanými svalovými relaxancii odebrali. A to zas může trvat nějakou dobu a při tom buzení pacient může mít změny tlaku, pulsu, protože jak se budí, aktivují se adrenalinové reflexy.

?Může tedy dojít ke komplikacím? My na ně musíme být nachystaní a musíme pacienta budit šetrně. Pacient, který má jít na plánovanou operaci, dostane doporučení, aby si večer vzal něco na spaní, protože určitě není úplně psychicky vyladěný tak, že by usnul sám – neusne. Ráno před výkonem mu dáme ještě něco, co ho dál zklidní, tedy aby překonal v klidu to čekání od rána až třeba do devíti nebo jedenácti, kdy jede na sál. Říkáme tomu premedikace. Pak je přivezen na sál, kde už se mu věnuje anesteziologický tým, lékař a sestra; napíchneme mu jednu nebo několik žil, zpravidla periferních, pokud není potřeba něco speciálního, protože potřebujeme do žil aplikovat léky na uspávání či anestetika, léky proti bolesti neboli analgetika a také léky, které uvolní svalové napětí, abychom odstranili napětí břišních svalů a chirurg, když operuje v břišní dutině, měl k operovanému orgánu dobrý přístup.

?Celý proces tedy neobstará jen jedna látka?

Těch látek je několik, nejdřív musíme pacienta uspat, tedy dát mu látku, po níž usne. Pak mu dáme silný lék proti bolesti, což bývá opioid, a látku, která uvolní svalové napětí. Při oslabení svalového napětí už můžeme dobře zavést do dýchacích cest rourku pro umělou plicní ventilaci a v průběhu zákroku pak hlídáme, aby nedošlo k poklesu tlaku, pulsu, aplikujeme infuze a další dávky anestetik. Pro různé věkové a hmotnostní kategorie existují dávkovací schémata jak pro infuze, tak pro léky. Jakmile je pacient uspán, zajištěn, napojen na ventilátoru, řekneme operatérovi: „Můžete začít operovat.“

?Takže dnes už pacient anestetikum nevdechuje?

Jakmile napojíme pacienta na umělou plicní ventilaci, zpravidla mu dáваме další anestetikum právě inhalačně do dýchacích cest, jako se dřív užíval éter. Dnes samozřejmě existuje řada moderních inhalačních anestetik. Zpravidla zahajujeme uspáním do žíly, ale „udržování letu“ pak probíhá většinou vdechováním anestetika.

?Trochu teď odbočím – vy jste velký cestovatel, s jakými příklady místní medicíny jste se na svých cestách setkal?

Měl jsem tu čest navštívit všechny světadíly, několikrát i při expedicích ve velehorách, kdy s námi šli nosiči, kteří občas měli zdravotní potíže, protože tam pochopitelně moc přístup k léčebné péči nemají. Řešili jsme u nich bolesti zubů, problémy zhnisání nějaké rány na končetině nebo postižení zraku zánětem. Člověk je na to ale připravený, nemá léky jenom pro svou skupinu, ale ví, že určitě bude mít ještě nějaké starosti s týmem, s kterým spolupracuje.

?A co místní lidé? Když expedice skončí nebo se vrátíte do osady ležící pod ledovcem, můžete si otevřít ordinační odpoledne, pokud ještě máte z čeho rozdávat léky. Měl jsem možnost a čest seznámit se s první dámou československého horolezectví, Dinou Štěrbovou, která založila v Karakoramě v jedné vesničce těsně pod ledovcem malou nemocnici. Trošičku s ní spolupracujeme; když jsem tam procházel kdysi, všechny léky, které jsme tehdy v expedici měli, všechno, co zbylo, jsme tam nechali, což se pak ukázalo, že nebylo úplně ideální. Šli jsme pak ještě na menší, relativně odpočinkový trek, na němž jsem dostal horečnatý průjem, který jsem neměl čím řešit.

?Anestezie se tedy nemusíme bát?

Anestezie je v současné době velmi, velmi bezpečná záležitost. Komplikace, které vedou k závažným poškozením, jsou skutečně ojedinělé. Každý medicínský úkon s sebou vždycky nějaké riziko nese, bez toho to úplně nejde. Máme však dobré možnosti nejenom pacienta správně uspat, ale také efektivně řešit pooperační bolest a pacienty po velkých výkonech převést úspěšně přes intenzivní péči.

KARIM OSTRAVA V České republice lékaři podají kolem 850 000 anestezií ročně, z toho 19 000 proběhne na Klinice anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny ve Fakultní nemocnici Ostrava. Tato nemocnice má jednu velkou výhodu na rozdíl třeba od Prahy a Brna, kde je více fakultních nemocnic a více různých center. Specializovaná péče v moravskoslezském regionu je centralizovaná především do této nemocnice, od péče o

nejmenší děti po ty nejstarší, od onkologických přes nejrozmanitější další typy diagnóz. Navíc zde funguje traumacentrum s velkým spádem, pokrývající pacienty celého regionu.

Anesteziologie je oborem, který nejvíc ze všech pracuje s opioidy V malé horské vesnici Arandu v obtížně přístupné oblasti pákistánských hor vznikla zásluhou horolezkyně Diny Štěrbové malá nemocnice; Pavel Ševčík ji navštívil v rámci karakoramské expedice. Foto je z centra oblasti z města Skardu

Na vrcholu Mera Peaku v nepálském Himálaji. Pavel Ševčík dosud pětkrát putoval himálajskou horskou soustavou, z toho 2× v nepálském Himálaji, 1× v Ladaku a 2× v Karakoram. Nejvýše vystoupil před 13 lety na vrchol Muztagh Ata v čínské části Pamíru, vysoký 7 532 m U chronické bolesti není významný rozdíl mezi ženami a muži

Krom funkce přednosty KARIM se Pavel Ševčík věnuje také přednášení na Lékařské fakultě Ostravské univerzity

Před 170 lety byla v českých zemích poprvé použita éterová anestezie

Prof. MUDr. Pavel Ševčík, CSc.

Vystudoval medicínu na Lékařské fakultě University Jana Ev. Purkyně v Brně. V osmdesátých letech vedl lůžkové resuscitační oddělení na klinice ve Fakultní nemocnici u sv. Anny v Brně. Je spoluzakladatelem Oddělení pro léčbu bolesti ve FN Brno.

V rámci výzkumné činnosti se věnuje intenzivní medicíně, především problematice nozokomiálních infekcí a sepsí a léčbě bolesti, zejména z pohledu farmakoterapie a invazivních metod.

Za knihu Intenzivní medicína obdržel Pavel Ševčík ocenění České společnosti intenzivní medicíny za nejlepší publikaci roku 2014