

ÚSTŘEDNÍ VOJENSKÁ NEMOCNICE

...od nemoci ke zdraví...

Snažíme se zasáhnout včas,
říká přednosta neurochirurgické kliniky ÚVN
a 1. lékařské fakulty Karlovy univerzity

pplk. profesor MUDr. Vladimír Beneš, DrSc., jr.



Dnes přinášíme druhou část rozhovoru s profesorem Vladimírem Benešem

Co je onkoneurochirurgie ?

V onkoneurochirurgii jde o léčbu dvou typů nádorů. Do prvního typu patří extraaxiální, extrinsické – to jsou nádory, které rostou mimo nervový systém a pouze na něj tlačí, příkladem může být meningeom z mozkových obalů. Druhým typem jsou intraaxiální, intrinsické: to jsou nádory, rostoucí přímo v mozku. Jednu část tvoří metastázy, (do mozku metastázuje všechny nádory) druhou pak nádory, jež rostou přímo z mozkové tkáně, hlavně z podpůrných buněk, z gliie. Tyto nádory patří k nejnepříjemnějším v oboru (ne všechny). I když totiž odstraníme gliom celý, stejně i v dalekém okolí lze nalézt jednotlivé nádorové buňky a jejich shluky a nádor bude téměř jistě recidivovat, tj. vytvoří se znovu. Gliomy samy sice nikdy nemetastázuje, ale nakonec vždy nemocného připraví o život. I to patří k oněm „chmurnějším“ oblastem neurochirurgie. Snažíme se najít řešení. Dnes ho nejvíce vidíme v genové léčbě. Jako první v ČR se účastníme mezinárodní klinické studie s genovou terapií. Nemocnému nejprve nádor odstraníme a do jeho lůžka injikujeme adenovir, který je geneticky změněn tak, že jeho DNA produkuje enzym thymidinkinázu. Adenovir vstoupí do normálních i nádorových

rových buněk a jeho geneticky změněná DNA začne produkovat enzym. Ten je zcela člověku cizí, je inertní. Ovšem v časovém odstupu dostane nemocný další látku, gancyklovir. Ten je thymidinkinázou změněn na substanci, která brání dělení buněk a způsobuje tak jejich odumírání. Působí tak selektivně jen na nádorové buňky, protože zdravé buňky mozku se nemnoží. Zní to velice slibně a logicky, ale zatím nevíme, zda to bude účinné.

Jaké jsou u jednotlivých typů onkologických onemocnění CNS prognózy, resp. jaká je procento úspěšnosti terapie?

To jsou velmi proměnlivé, variabilní hodnoty v široké amplitudě od toho nejlepšího a definitivního vyléčení, až k nejhorším gliovým nádorům (glioblastomům), kdy pacient umírá do roka.

Co jsou to aneurysmata, tedy výdutě tepen v mozku?

Aneurysmata jsou výdutě na mozkových tepnách. Když se Vám u kola automobilu prodře plášť, duše vytvoří bouli či bublinu (výduť), a taková boule logicky praskne. Totéž se stane i u hlavních mozkových cév. Aneurysma je velmi nebezpečné právě tím, že praskne – to způsobí tzv. subarachnoidální krvácení. A je-li krvácení dost silné, postižený může zemřít prakticky ihned. Zhruba polovina pacientů, kterým aneurysma praskne, tak umírá do 24 hodin po iktu (je to také mrtvice), a padesát procent z té druhé poloviny v průběhu léčby zemře nebo bude trvale těžce postiženo zásluhou specifických průvodních jevů subarachnoidálního krvácení nebo jako následek tíže iniciálního krvácení z aneurysmatu. Celková mortalita/morbidita (úmrtí a těžké následky) této choroby dosahuje téměř osm-

desáti procent – i když je to absolutně nezhoubná a maličká léze, velká jen 5-10 mm, a je relativně snadno řešitelná, pokud se k nám pacient dostane předtím, než aneurysma praskne.

Co je to endarterektomie, o níž se mluví v souvislosti s mozkovou mrtvicí ?

Endarterektomií krkavice (hlavní tepna přivádějící krev do mozku) rozumíme odstranění sklerotického plátu z tepny. Existují dvě krkavice (karotidy) a dvě vertebrální tepny, do mozku tedy vedou čtyři tepny, které se na bazi lebni vzájemně propojují. Jedním z nejčastěji sklerotickými pláty postižených míst je právě bifurkace karotidy, místo, kde se krkavice rozděluje na zevní (ta vyživuje obličej) a na vnitřní, která zásobuje mozek. Pláty jsou z relativně měkkého materiálu, na němž vznikají tzv. tromby. Trombus se uvolní, tím se z něj stává embolus, který je krevním proudem stržen do mozku, kde uzavře některou z drobnějších mozkových tepen – a tak vzniká regulérní „mrtvice“, tj. mozková příhoda. Při vcelku jednoduché operaci odstraníme sklerotický plát a tepnu zase zašijeme. Alternativně lze takový problém řešit i endovaskulárně, stentem, podobně jako v kardiologii.

Neurochirurgie zasahuje rovněž při poraněních hlavy a mozku. Můžete tato poranění a jejich terapii popsat?

Známe dva druhy poranění mozku: fokální a difúzní. Při difúzním je postižen celý mozek; nejběžnějším typem tohoto typu poranění je otřes mozku, protože jde sice o poranění celého mozku, ale to je jen funkční, krátkodobé. Dále je rejstřík poranění velmi široký – až k jistotě, že postižený pacient je od samého počátku už de facto jen potenciálním dárce. Difúzní poranění nelze nijak chirurgicky léčit; můžeme jen připravit organismu jisté pohodlí, tj. uspat pacienta, zajistit plicní ventilaci



a počkat, zda si organismus pomůže sám. Druhým typem jsou fokální poranění, při nichž je mozek postižen jen v některé partii nebo utlačen třeba extracerebrálním hematodem. Zde již můžeme chirurgicky zasáhnout; de facto je to vždy vyrovnávání tlakových poměrů. A samozřejmě oba typy se často kombinují.

Co znamená vyrovnávání tlaků?

Vyrovňování tlakových poměrů určovalo postupy neurochirurgie za časů mého otce. Hlava je pevná nádoba. V této kostěné, uzavřené schránce jsou tři součásti: mozek, krev a mozkomíšni mok. Pokud něčeho přibývá, musí některé z ostatních složek ubývat. V pevné nádobě hlavy přebytek nemá kudy odcházet, takže se tlačí dostupnými otvory až k otvoru, kterým jde z lebky mícha. Tam dojde k útlaku životně důležitých center. Ale také dochází ke snížení krevního průtoku, protože protitlak je příliš vysoký, a pacient umírá na nedostatek kyslíku v mozkové tkáni. To jsou dva základní patofyziologické mechanismy v neurochirurgii. Proto jde v traumatologii (ale často i v onkoneurochirurgii) vždy o vyrovnání tlaků, resp. tlakových poměrů. Tím se dříve řídila neurochirurgie jako celek, vždy bylo třeba něco odstranit (třeba mozkový lalok), aby se tlaky vyrovnaly. Říkám tomu destrukční období. Dnes už se věci mají naštěstí trochu jinak. Máme mnoho možností rekonstrukce – již kupř. zmíněná neuralgie trigeminu, aneurysmata, operace krkavic. A také již operujeme mnohem fyziologičtěji.

Dnes už prakticky téměř každý dospělý člověk trpí nějakými bolestmi zad. Mohl byste popsát možnosti neurochirurgie (spinální chirurgie, resp. spondylochirurgie) při terapii degenerativního onemocnění páteře?

Budu se maličko chlubit. Zhruba dvacet procent naší praxe představuje léčba nádorů, dvacet procent terapie cévních onemocnění a jen kolem 25 procent tvoří léčba onemocnění páteře. U všech ostatních neurochirurgických pracovišť v ČR reprezentují choroby páteře mnohdy více než padesát procent z celku, zatímco cévy a nádory, tedy to, co je v neurochirurgii nejprestížnějšími oblastmi, nedosahují deseti procent. Ale to neznamená, že bychom to dělali neradi, naopak, jde o klidnější a méně rizikovou oblast oboru. V poslední době jsme začali dělat mnohem více instrumentačních výkonů (různé titanové dlahy a náhrady plotének, atd.). Bohužel, vzhledem

k finanční náročnosti této problematiky, implantáty vyjdou u jednoho pacienta na 50-100 000 Kč, nejsme schopni zcela pokrýt poptávku. Je to také jediná oblast, kde máme delší objednávací dobu. Ale na obvyklé „plotýnky“, bederní i krční, které jsou denním chlebem neurochirurgie, se moc dlouho nečeká.

U degenerativního onemocnění páteře je indikace k operaci relativní. Neohrožuje, nýbrž jen znepríjemňuje – byť hodně – život pacientů. V populaci nad padesát let najdete nějakou změnu na páteři prakticky vždy. Zdravá páteř de facto neexistuje, degeneruje s přibývajícím věkem u každého.

Operace by se měla indikovat velmi zodpovědně, bohužel se tak asi neděje vždy. V současné době se v Praze provádí až dva tisíce operací plotýnek ročně, v celé zemi kolem 7-8 000. Je to nesmyslné, protože pacienti zhusta obtíže „přechodí“ a jsou bez potíží. Jednoduše, valnou většinu těchto nemocných vyřeší dobrá konzervativní léčba, rehabilitace, životospráva a čas.

Pracujete v areálu ÚVN a bydlíte na území Prahy 6. Jak jste spokojen s prostředím, s vybavením kliniky a s perspektivami jejího dalšího rozvoje?

Jsem „absolventem“ základní školy na Norbertově, do gymnázia jsem chodil Nad štolu, a maturoval jsem na Arabské. Narodil jsem se v ÚVN; po letech „exilu“ jsem se sem vrátil, takže dodnes – když dojdu z budovy kliniky k bráně ÚVN, už mám větší polovinu cesty k rodičům za sebou, rodiče dodnes bydlí Na Bateriích. Jsem tu prostě doma. Prahu 6 považuji za „své teritorium“.

Na konvenční otázku *Jak se máte?* Vám dnes většina lidí odpoví, že špatně. Já ale říkám, že se mám dobře – i přesto, že v současné době se všechno redukuje na peníze. V medicíně je to zvlášť vidět, protože technologie jdou neuvěřitelně rychle kupředu, a zároveň jsou tak drahé, že je nedovedeme zaplatit. Proto balancujeme mezi tím, co by bylo možné a co vidíme jinde, a tím, co opravdu můžeme. Pro mne je například zábavné jet do Indonézie, kde mi dají nůž, a když se zeptám, mají-li operační mikroskop, dozvím se,



Aneurysma střední mozkové tepny



Zasvorkované aneurysma

že ho sice mají, ale že „vidí dvojité“... A tak se, bohužel, dělá neurochirurgie ve větší části světa. Naopak v západní Evropě a v USA je rozvoj nesmírně rychlý. Naše vybavení je naštěstí srovnatelné s Evropou a USA.

Já jsem sice spokojen, ale z prostředků, které máme k dispozici od pojišťoven, nejsme schopni uhradit to, co vidíme kupř. na sjezdech či čteme v časopisech. To však nejsou schopni ani Američané. U nás je však souboj o prostředky mnohem svízelnější a vytrvalejší. Nakonec, po 40 letech komunismu nejsme zrovna bohatá země.

Ale: v ÚVN teď budujeme nový neurochirurgický sál, který bude přímo spojen s magnetickou rezonancí dvojnásobné síly než jsou běžné přístroje, navigačním systémem a dokonalým záznamovým zařízením. Pokud vím, tak nikde v Evropě dosud podobná sestava není. Během operace bude možné pacienta vyšetřit rezonancí; přesvědčíme se, zda jsme odstranili nádor celý, zda někde „za rohem“ není zbytek, zda je třeba ještě něco dokončit, upravit. Tím dramaticky zvýšíme bezpečnost operace a zároveň zvýšíme radikalitu výkonů. A také ušetříme pacientům i pojišťovnám reoperace kvůli recidivám a zbytkům. Ale, a to je hlavní, nemocným se dostane opravdu špičkové péče. A než se podobná zařízení objeví jinde, bude mít Praha 6 zase jeden přinejmenším evropský primát.

(ed)