Geriatrický pacient a chirurgický výkon

Luboš Kotík

Interní oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha

Souhrn

Pacientů indikovaných k chirurgickému výkonu ve věku nad 65 let přibývá a předoperační vyšetření geriatrického pacienta má některé svoje specifické aspekty lišící se od vyšetření mladších osob. Kromě klasických orgánových komorbidit je třeba zhodnotit komplexně celkový funkční stav geriatrického pacienta, zejména zda se u něho nejedná o tzv. syndrom zranitelnosti (frailty syndrom), protože právě tito senioři mají významně zvýšené operační riziko.

Klíčová slova: geriatrický pacient – operační riziko – syndrom zranitelnosti

The geriatric patient and surgery

Summary

Number of patients older than 65 years indicated for surgery is growing. Estimation of the surgery risk in this age has its specific aspects not present in younger patients. Beside organ dysfunctions is necessary to estimate function reserves of geriatric patients, especially presence of frailty syndrome, because those seniors have very high surgery risk.

Key words: frailty syndrome – geriatric patient – surgical risk

Úvod

S postupným prodlužováním lidského věku je stále větší počet chirurgických výkonů prováděn u pacientů ve věku nad 65 let. Statistiky hovoří o tom, že více než 50 % seniorů potřebuje v tomto věkovém období nějakou operaci. Často se nejedná o výkony malé, ale spíše se středním až vyšším rizikem z hlediska náročnosti samotné operace. Takové středně závažné až závažné výkony jsou v tomto věku operace ortopedické, radikální operace maligních nádorů a výkony na cévním systému. Nicméně celkový zdravotní stav a vážnost komorbidit je mnohem závažnější negativní prognostický faktor než samotný věk pacienta. Tak jako u všech věkových kategorií, ale zvláště ve vyšším věku, mají akutní výkony riziko ještě nejméně zdvojnásobeno.

Pokroky v chirurgických a anestetických technikách v kombinaci se zlepšením perioperační monitorace a postoperační péče umožňují operovat s přiměřenějšími výsledky i pacienty s vyšším operačním rizikem. Senioři mají zpravidla řadu komorbidit, které omezují jejich funkční kapacitu, a tím zvyšují riziko úmrtí. První komplikace často vyvolává řetěz dalších problémů, selhání jednoho orgánu často vede k selhávání dalších systémů.

Senior hůře snáší protražovanou anestezii, např. 30minutové prodloužení výkonu nad 2 hod znamená u seniorů nad 80 let zvýšení mortality o 17 %. V této věkové kategorii se průměrná pooperační morbidita pohybuje

kolem 50 % a mortalita kolem 8 %. Např. cholecystektomie u pacientů starších než 70 let má téměř 10krát větší mortalitu než u mladých osob. Výrazně zvýšené riziko v seniorském věku je třeba brát v úvahu u elektivních, ne zcela nezbytně indikovaných výkonů.

Syndrom zranitelnosti, křehkosti (frailty syndrom)

Operovat nebo neoperovat, to je otázka, která se objevuje stále častěji, když je osoba vyššího věku indikována k větší elektivní operaci. Známé předoperační stratifikace rizik nezachycují specifika geriatrických pacientů. Tradiční metody hodnotí jednotlivou orgánovou dysfunkci a méně hledí na celkové fyziologické postižení geriatrického pacienta, proto se v poslední době hovoří o tzv. frailty syndromu, tedy volně přeloženo syndromu křehkosti, v češtině možná lépe hovořit o syndromu zranitelnosti. Nemocní spadající do této kategorie jsou pro operační výkon zvláště riziková. Podle různých zdrojů je jejich operační riziko zvýšeno asi 10krát oproti stejné starým osobám, které do této kategorie nezapadají.

Nejedná se o žádné specifické onemocnění, ale o syndrom. Spočívá v určité individuální zranitelnosti způsobené sníženými fyziologickými rezervami ve většině orgánových systémů. Takový geriatrický pacient se stává zranitelným již působením minimálních externích stresových situací. Syndrom zranitelnosti je vymezován v od-

borné literatuře velmi různými skórovacími systémy, jedním z nejjednodušších je definován následujícími charakteristikami:

- zjištění nezamýšlené ztráty hmotnosti o více než 5 kg v předchozím roce
- při fyzikálním vyšetření je patrná zřetelná sarkopenie
- je významně snížena síla úchopu
- subjektivně pacient udává pocit slabosti a vyčerpání
- chůze je významně zpomalená
- běžná fyzická aktivita je omezena
- je přítomna kognitivní dysfunkce

Nelezení 3 těchto faktorů již zařazuje seniora do kategorie syndromu zranitelnosti.

Doporučovaným jednoduchým testem fyzického stavu geriatrického pacienta je také praktické provedení následující jednoduché činnosti: postavení ze židle, chůze na vzdálenost 3 m, návrat k židli a posazení. Tato činnost by měla být provedena do 15 s. Prodloužení znamená již vážné fyzické omezení.

Předoperační vyšetření geriatrických pacientů

Předoperační vyšetření u seniorů samozřejmě podléhá stejným pravidlům jako u všech ostatních pacientů. Jen je třeba ještě klást větší akcent na pečlivou anamnézu, kterou je třeba s určitou trpělivostí odebrat a je také vhodné ji doplnit od doprovázejících blízkých osob, protože údaje získané od samotného geriatrického pacienta nemusí být dosti spolehlivé a důležité aspekty mohou uniknout.

Je třeba se pečlivě zaměřit i na anamnézu provedených zákroků, pacient si zejména nemusí vzpomenout na invazivní revaskularizační výkony se zavedením stentů, což závažně mění farmakologickou předoperační strategii. U seniorů je vhodné si nechat předložit kompletně užívanou medikaci, protože si pacient často užívané léky nepamatuje.

Fyzikální vyšetření musí být také pečlivější, protože odchylek od fyziologického stavu je vždy celá řada. Zejména je třeba se soustředit na známky možné malnutrice a dehydratace, zhodnotit možný kognitivní deficit, pečlivě vyšetřit cévní systém, jak v oblasti karotid, tak i dolních končetin. Je třeba si uvědomit, že zjištěná ischemická choroba dolních končetin nebo karotická stenóza implikuje i mnohou dosud asymptomatickou ischemickou chorobu srdeční. Také chronická obstrukční choroba bronchopulmonální často dlouhá léta uniká diagnóze a při pečlivém poslechu plic je možno na tuto diagnózu pomyslet. Na srdci jsou časté degenerativní chlopenní poruchy, proto je třeba se poslechu srdce věnovat podrobně. Při vyšetření břicha je nutné se zaměřit na často se vyskytující hernie, možné nádorové rezistence a patologické pulzace budící podezření na aneuryzma aorty nebo ilických tepen. Nelze opomenout ani vyšetření per rectum.

Zatímco u mladých osob mají laboratorní metody při předoperačním vyšetření spíše marginální význam,

u seniorů lze očekávat řadu významných odchylek. Zejména se to týká renálních a jaterních funkcí, iontových poruch, odchylek metabolismu glukózy, anémie, trombocytopenie nebo poruchy koagulace. Neobejdeme se bez zhodnocení EKG, RTG srdce a plic, často je vhodné doplnit echokardiografické vyšetření a zhodnotit funkci plic pomocí spirometrie.

U seniorů je nutné se zaměřit také na stav výživy, protože odchylky od normy jsou u nich časté. Hodnota albuminu < 32 g/l, nízká hladina cholesterolu a nízký počet lymfocytů v rozpočtu bílého krevního obrazu (< 2 000 v absolutním počtu) budí závažné podezření na malnutrici. Stejně tak BMI < 20 kg/m² ukazuje na problém. Podvýživa vede k pomalému hojení ran a inklinuje k infekčním komplikacím.

V tomto krátkém přehledu nelze konkrétně rozebrat, jak zhodnotit význam jednotlivých zjištěných komorbidit a patologických stavů pro operační riziko a jak ho snížit. V tomto případě odkazují na publikaci: Kotík L. Předoperační vyšetření dospělých, 2. přepracované a doplněné vydání, Mladá fronta, edice Aeskulap, rok vydání 2016, v níž je vše přehledně shrnuto. Řešení zjištěných komorbidit a jejich rizik je u seniorů v zásadě stejné, jen jejich počet je vyšší a kombinace se ve svém významu sčítají.

Velmi důležité je zhodnocení kognitivního stavu nemocného. Demence je extrémní predikcí špatného vývoje v postoperačním období a zvyšuje mortalitu nejméně o 50 %. Takový nemocný je po operaci často delirantní, je třeba ho farmakologicky tlumit, je dlouho upoután na lůžko, prodlužuje se významně jeho hospitalizace a z toho resultují samozřejmě závažné komplikace.

V současné době se vyžaduje před operací informovaný souhlas. Zástupce operačního týmu musí zhodnotit, zda je nemocný schopen rizikům operačního výkonu porozumět. Při kognitivním deficitu nemocného je vhodné, aby společně s pacientem podepsal informovaný souhlas i nejbližší rodinný příslušník nebo nejbližší osoba, která má být informována o zdravotním stavu. Je však třeba blízké osoby otevřeně informovat o operačních rizicích a zdůraznit, že sama kognitivní dysfunkce velmi zvyšuje operační riziko.

Postoperační kognitivní dysfunkce

Starší pacienti jsou zvláště zranitelní z hlediska možného narušení kognitivních funkcí po chirurgických výkonech. Podle studií zhruba 40 % pacientů starších 60 let má krátkodobě zhoršený kognitivní výkon po operaci a u 12 % pacientů lze určitou kognitivní dysfunkci nalézt ještě 3 měsíce po chirurgickém výkonu. Patogeneze tohoto postižení je multifaktoriální. Faktory zvyšující riziko tohoto postižení zahrnují vysoký věk, preexistující kognitivní postižení, přítomnost srdečních a vaskulárních onemocnění, abúzus alkoholu, nízké vzdělání, anestezie trvající déle než 2 hod a perioperační a postoperační komplikace. Randomizované studie nepotvrdily, že způsob anestezie hraje kauzální roli, a tedy není specifická technika anestezie, která by toto riziko snížila. U některých pacientů se může jednat i o trvalé postižení. Navíc pacienti posti-

žení touto komplikací v pooperačním období vykazují i lehce vyšší mortalitu.

Kardiochirurgické operace u seniorů

V posledních 20 letech vzrostl např. v Německu počet kardiochirurgických operací u pacientů starších než 70 let 7krát a pacientů starších než 80 let 24krát. V České republice lze předpokládat podobný trend. Na základě statistik z německých kardiochirurgických center získaných ze 47 881 operací pro koronární chorobu je hospitalizační mortalita pacientů ve věku nad 75 oproti nemocným mladším než 65 let 3,7krát vyšší. Také výskyt komplikací je samozřejmě navýšen, např. relativní riziko pro pooperační renální selhání je 4,3krát vyšší, 3krát navýšeno je také riziko neurologických komplikací.

V těchto souvislostech zvýšeného rizika hospitalizačního úmrtí a významného nárůstu komplikací je vhodné si uvědomit, že revaskularizační výkon na koronárním řečišti je většinou spíše symptomatickým než život zachraňujícím nebo život prodlužujícím výkonem. V některých studiích týkajících se operační revaskularizace seniorů vyššího věku byl sice prokázán pozitivní vliv na mortalitu seniorů léčených chirurgickou revaskularizací. Paradoxně byl pozitivní efekt největší ve skupině nejstarších operovaných pacientů, tedy 80 let a starších, u nichž bylo přežití po 4 letech 77 % ve skupině revaskularizované a 60 % ve skupině léčené konzervativně. Nicméně reálně bylo zapotřebí provést 23 operací k prevenci jednoho úmrtí. Jiné studie zlepšení mortality u seniorů po chirurgické revaskularizaci nepotvrzují a spíše jediným pozitivním výsledkem je méně častý návrat k hospitalizaci pro kardiální obtíže. Někteří experti mají velké pochybnosti o tom, že revaskularizační kardiochirurgický výkon seniorům ve vyšším věku prospívá, protože jsou často propouštěni místo do domácího ošetřování do pečovatelských domů, protože po operaci ztratili schopnost sebeobsluhy.

V tomto kontextu je třeba chirurgickou revaskularizace indikovat, jen pokud má pacient velmi významné obtíže z hlediska anginy pectoris a také jeho nález na koronárním řečišti postihuje významnou stenózou buď kmen levé věnčité tepny, nebo alespoň jsou přítomny 2 proximálně uložené stenózy na 2 ze 3 hlavních větví koronárních tepen. Samozřejmě v rozhodování je třeba přihlídnout k dalším orgánovým komorbiditám i ke známkám případné přítomnosti syndromu zvýšené zranitelnosti nemocného.

U seniorů jsou časté degenerativní stenózy aortální chlopně. Studie ukazují, že i nemocní starší než 75 let profitují z náhrady aortální chlopně ve srovnání s konzervativně léčenými pacienty. Na druhé straně je v současné době k dispozici méně invazivní procedura než operace, a to TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation), jejíž výsledky jsou podávány v literatuře jako povzbudivé. Nejedná se však o randomizované studie, jen se udává délka přežívání po TAVI: dle rozsáhlé metaana-

lyzy při 5letém sledování pacientů po implantaci TAVI v průměrném věku 81 let je další přežití po jednotlivých letech 83 %, 75 %, 65 %, 48 % a 28 %.

Závěr

Je třeba znovu zdůraznit, že rozhodnutí operovat nebo neoperovat musí být u každého seniora zváženo individuálně s přihlédnutím k jeho předpokládanému přirozenému dožití vzhledem k jeho věku a přítomným komorbiditám. Při rozhodování o operačním řešení je nutné zvážit, zda skutečně dojde při úspěšné operaci k prodloužení jeho života nebo zda spíše po komplikovaném chirurgickém výkonu a často protražovaném pooperačním průběhu nedojde jen ke zhoršení kvality zbývajících života tím, že nemocný ztratí soběstačnost a bude dožít ve zdravotnických zařízeních a pečovatelských domech. Při rozhodování je třeba přihlídnout k názoru samotného nemocného a v případě jeho kognitivně špatného stavu i k mínění jeho nejbližších, kteří však musejí být velmi realisticky seznámeni s možnými riziky a s tím, že samotný kognitivní deficit již riziko operace násobně zvyšuje. V současné době častých žalob je vhodné informaci podanou příbuzným zapsat a jimi vyslovený názor si nechat podepsat. Rozhodnutí lékaře operovat nebo neoperovat je u všech seniorů vysokého věku velmi obtížné, vyžaduje velkou klinickou zkušenost a velkou dávku empatie. Objektivních dat, o která bychom se mohli opřít, je relativně málo.

Literatura

1. Chakos A, Wilson-Smith A, Arora S et al. Long term outcomes of transcatheter aortic valve implantation (TAVI): a systematic review of 5-year survival and beyond. *Ann Cardiothorac Surg* 2017; 6(5): 432–443. Dostupné z DOI: <<http://dx.doi.org/10.21037/acs.2017.09.10>>.
2. Griffiths R, Mehta M. Frailty and anaesthesia: what we need to know. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain* 2014; 14(6): 273–277. Dostupné z DOI: <<https://doi.org/10.1093/bjaceaccp/mkt069>>.
3. Kotík L. Předoperační vyšetření dospělých. 2. přepracované a doplněné vydání. Mladá fronta: Praha: 2016. ISBN 978–80–204–4248–2.
4. Nadeem M, Bowen K, Farooq T. Survival post emergency surgery in patients aged over 90 years. *The Internet Journal of Surgery* 2008; 18(2): 26–29. Dostupné z WWW: <<https://print.ispub.com/api/0/ispub-article/4264>>.
5. Nicolini F, Agostinelli A, Vezzani A et al. The Evolution of Cardiovascular Surgery in Elderly Patient: A Review of Current Options and Outcomes. *Biomed Res Int* 2014; 2014:736298. Dostupné z DOI: <<http://dx.doi.org/10.1155/2014/736298>>.
6. Rundshagen I. Postoperative cognitive dysfunction. *Dtsch Arztebl Int* 2014; 111(8): 119–125. Dostupné z DOI: <<http://dx.doi.org/10.3238/arztebl.2014.0119>>.

prim. MUDr. Luboš Kotík, CSc.

✉ lubos.kotik@ftn.cz

Interní oddělení Thomayerovy nemocnice, Praha

www.ftn.cz

Doručeno do redakce 20. 5. 2018

Přijato po recenzi 14. 9. 2018