

Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, a. s.
Nemocnice Středočeského kraje, Máchova 400, 256 30 Benešov

NEMOCNICE



SBORNÍK ODBORNÝCH ČLÁNKŮ

U PŘÍLEŽITOSTI

120. výročí založení nemocnice Rudolfa a Stefanie v Benešově

120. výročí narození ředitele prim. doc. MUDr. Adolfa Fürsta

90. výročí narození ředitele prim. MUDr. Jiřího Khuna

**81. výročí otevření moderního chirurgického pavilonu
a operačních sálů v roce 1937**

1898–2018

ISBN 978-80-270-3678-3

Obsah

Š. Svačina: Úvodní slovo	5
--------------------------------	---

I. ČÁST – ODBORNÁ

J. Říha: Zamyšlení nad historií nemocnice Rudolfa a Stefanie v Benešově.....	8
P. Pafko: Jak je těžké bojovat s mýty a stereotypy v chirurgii.....	29
V. Jirásek: Peptický vřed v posledních třiceti letech	31
B. Prchlíková: Helicobacter pylori jako etiologický a patogenetický faktor vzniku vředové choroby gastroduodenální, dysplazie a karcinomu žaludku	36
K. Malčánková: Obezita jako pandemie 21. století a možnosti jejího chirurgického řešení	41
Š. Svačina: Indikace bariatrických chirurgických výkonů a efektivita této léčby.....	45
M. Ryska: Robotická abdominální chirurgie – vývoj a očekávaný přínos	50
M. Duda, T. Jínek, L. Adamčík, M. Škrovina: Onkochirurgie v České republice a význam miniinvazivních metod	60
M. Tinková: Léčba akutních ischemických cévních mozkových příhod	71
K. Novotný: Miniinvazivní a endovaskulární léčba křečových žil dolních končetin.....	79
L. Plšková: Přínos „virtuální kolonoskopie“ (CT colonografie – CTC) u benigních a maligních onemocnění tlustého střeva.....	87
L. Plšková: Využití magnetické rezonance v diagnostice.....	89
J. Kraus: Novinky a pokroky v otorinolaryngologii	92

II. ČÁST – VZPOMÍNKY PAMĚTNÍKŮ A DALŠÍ ÚVAHY

V. Beneš, nejstarší: Moje operace v Benešově.....	98
V. Pivoňka: Úvaha jen lidská	99
V. Plecháč: Vzpomínka na ředitele a primáře MUDr. Jiřího Khuna.....	102
J. Lancová: Jaká byla výhoda spolupráce zdravotnické školy v nemocnici.....	104

V. Havlík: Interní oddělení.....	106
J. Vrabec: Ortopedie v Benešově.....	110
E. Matoušková: Vývoj diagnostických metod v rentgenologii v Benešově	114
S. Maršík, J. Pěkná: ARO v benešovské nemocnici – historie a současnost	117
S. Matoušek: Laparoskopie v gynekologii.....	122
E. Švagrová: Vzpomínky na dětské oddělení	124
M. Mrvová: O rehabilitaci v Benešově	131
R. Kříž: Mamografický screening v Benešově.....	135
V. Černá: Sálková sestra včera a dnes	143
E. Švagrová: Genetické poradenství v Benešově.....	152
M. Richter: Dětské oddělení včera, dnes a zítra.....	158

Úvodní slovo

Benešovská nemocnice je dnes moderní nemocnicí a jednou z nejvýznamnějších nemocnic Středočeského kraje. Má přitom slavnou historii a v názvu po roce 1989 znovu jména tragicky zesnulého habsburského korunního prince Rudolfa a jeho manželky, princezny Stefanie, vztahující se k jejich zásluhám o nemocnici a k pobytům na nedalekém Konopišti. Nemocnice má dnes stále široké spektrum hlavních medicínských oborů a řada primariátů je obsazena lékaři z pražských fakultních nemocnic, k nimž má nemocnice tradiční vazbu.

Přeji nemocnici k jejímu výročí do dalších let hodně vděčných pacientů, spokojený a stabilní personál a pokračování v tradiční dobré úrovni medicíny, jakou město Benešov potřebuje.

*prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.
předseda České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně*



Zákonník zemský

království Českého.

Částka IX.

Vydaná a rozeslaná dne 27. června 1898.

Čís. 34.

Zákon ze dne 25. května 1898,

pro království České,

kterým prohlašuje se okresní nemocnice v Benešově za všeobecnou nemocnici veřejnou.

K návrhu sněmu Mého království Českého vidí se Mi naříditi takto:

§ 1.

Okresní nemocnici v Benešově uděluje se vedle zákona zemského ze dne 5. března 1888, č. 19 z. z., právo veřejnosti.

§ 2.

Mému ministru vnitra se ukládá, aby zákon tento uvedl ve skutek.

Dáno v Budapešti, dne 25. května 1898.

František Josef v. r.

Thun v. r.

Část IX.
1898

Čís. 83.

Č. 233.

Všeobecná veřejná nemocnice arcivévodských manželů Rudolfa a Stefanie v Benešově.

Jeho císa. a král. Apostolské Veličenstvo ráčil Nejvyšším rozhodnutím ze dne 25. května 1898 uděliti nejvyšší schválení sněmu království Českého přijaté osnovy zákona, jímž se prohlašuje okresní nemocnice arcivévodských manželů Rudolfa a Stefanie v Benešově za všeobecnou veřejnou nemocnici a vyhlášeje se současně dotýkaj. zákon v zemském zákoníku pro království České.

Dávaje o tom všeobecně věděti, žádám pp. starosty obcí, aby v případech drazu, onemocnění i vlekých neduhů obecnostu k tomuto novému, vzorně zařízenému a osvědčenými silami vedenému útvaru poukazovali a též nemocnělé chudé příslušníky své do této veřejné nemocnice k ošetřování, která na útraty zemského fondu se děje, odevzdávali. I pro majetné jest velmi mírná taxa ošetřovací, která co nejdříve prohlášena bude.

Čís. 84.

Č. 15540.

Vyhláška.

Počínaje 18. červnem 1898 budou v kanceláři c. k. berního inspektora v Benešově v úředních hodinách po 14 dnů vyloženy seznamy osob v sledujícím správním obvodu sídlících a osobní daní z příjmu na rok 1898 podléhajících.

Rok 1898.

Čís. 85.

Č. 13369.

Seznam členů a jich zástupců odhadní komise pro uložení osobní daně z příjmu okresu Benešovského.

I. zvolení: a) za členy pánové: Nigra Václav, hostinský, Schwarz Arnošt, obchodník, Stark František, řídící škol vesměs v Benešově, Matřík František, stavitel v Neveklově; b) za zástupce členů pánové: Štylba Karel, majitel realit v Bystřici, Procházka Ferdinand, zlatník v Benešově, Rychník Vilém, tajemník okres. zastupitelstva ve Vlastimí, Vilém František, obchodník v Benešově.

II. J. E. ministrem financí povolání: a) za členy pánové: Roček Jindřich, c. k. berní official, Polák Hugo, c. k. berní adjunkt, Horáček Antonín, prokurista filialky Živnostenské banky vesměs v Benešově, Jonáš František, obchodník ve Vlastimí, Škvor František, rolník a starosta obce v Dráhošovicích, Šimek Jan, rolník a starosta obce v Okrouhlicí; b) za zástupce členů pánové: Čizník Otto, c. k. berní adjunkt v Benešově, Tušek Antonín, c. k. berní praktikant v Benešově, Barták Josef, obchodník a starosta obce v Netvořicích, Hrabánek

Zákon císaře Františka Josefa I. zakládající okresní nemocnici arcivévodských manželů Rudolfa a Stefanie v Benešově, za všeobecnou nemocnici veřejnou.

I. část

ODBORNÁ

Zamyšlení nad historií nemocnice Rudolfa a Stefanie v Benešově

J. Říha

Významná výročí, která se váží k historickému vývoji, často vedou k zamyšlení nebo k různým hodnocením a rozborům. Mě samotného, a mohu zde napsat, že již jako pamětníka, vede toto zamyšlení zejména ke vzpomínkám na různé významné postavy a jejich životní osudy, které nějakým způsobem přispěly a průběžně rozličně ovlivňovaly osud této všeobecné veřejné okresní nemocnice v Benešově, což trvá již od jejího založení v roce 1898. Samozřejmě, že od tohoto počátku ovlivňovala i život Benešova a celého jeho okolí.

Mnohaletý záměr postavit ve městě Benešov nemocnici se minulým generacím veřejných i odborných pracovníků podařil. Tehdy vznikl vynikající základ tohoto současného nemocničního zařízení, které má zásadní význam pro obyvatele města Benešov, ale rovněž pro celý okres a kraj. Výstavba probíhala za situace, kdy musely být překonávány četné překážky finanční, územní, technické, musela se řešit řada nepochopení a nedorozumění, týkajících se návrhů na její výstavbu.

Stavba byla zahájena v roce 1896 a po vyřešení potíží s výběrem pozemku a jeho vykoupením se stavitelem stal Marcel Dusil, který v konkurzu nabídl nejnižší cenu (a také finanční slevu 18,5 %).¹ Stavba byla dokončena v březnu roku 1898. Dne 24. března 1898 byla slavnostně vysvěcena vikářem, páterem Melounem, a poté, 1. dubna 1898, byla otevřena a dána do provozu. Dne 25. května 1898 ji císař František Josef I. svým rozhodnutím a zákonem přijatým Sněmem království Českého prohlásil okresní nemocnicí arcivévodských manželů Rudolfa a Stefanie v Benešově jako všeobecnou veřejnou nemocnici, zákon byl poté vyhlášen v zemském zákoníku. Korunní princ Rudolf (1858–1889) byl synem císaře Františka Josefa I. (1830–1916) a jeho manželky, princezny Alžběty Bavorské, zvané Sissi (1837–1898). Jeho manželkou byla princezna Stefanie Belgická (1864–1945). Byl osobou vskutku rozporuplnou. Jednak bouřlivák a hýřil, zároveň však člověk velmi vzdělaný, mimo jiné spolupracoval s Alfredem Brehmem na jeho obsáhlém díle *Život zvířat* (spolupodílel se na vy-

1 Zdroj: J. Tywoniak: K dvěma významným výročím benešovské nemocnice, Sborník slavnostních pracovních dnů OÚNZ Benešov, Slavnostní pracovní dny Benešov u Prahy, 16. října a 17. října 1987.

pracování části ornitologické), měl velmi moderní názory na uspořádání mocnářství. Svůj život ukončil ve 31 letech za nevyjasněných okolností společnou sebevraždou se svou milenkou, Marií Wetserovou, v Mayerlingu.

Stavební projekt obsahoval po dokončení čtyři budovy. Byly to hlavní patrová budova, jež poskytovala 40 lůžek v pokojích po 6–8 lůžkách, menší pokoje po 1 až 3 lůžkách, pokoj pro operace, pokoj pro ordinaci, správní kancelář, pokojíky pro ošetřovatelky a opatrovnice, kuchyňky, lázně, toalety, dále hospodářská patrová budova, obsahující kuchyň, prádelnu, výdejnu jídel, mandlovnu, sklad prádla, byt správního úředníka a vzdušné sklepy s lednicí. V patře se nacházely byty pro jeptišky a malá kaple, třetím objektem byl přízemní infekční pavilon, rozčleněný na dvě větší místnosti se čtyřmi lůžky, jedna pro pozorování pacientů, druhá s lůžky pro infekční nemoci, místnosti pro ošetřovatele, pro skladování prádla, lázně a toalety, dále umrlčí komora, kaple pro vypravování pohřbů, pitevna a místo pro desinfekci šatů a prádla.

Prvním ředitelem nově otevřené nemocnice byl ustanoven prim. MUDr. Václav Kamenický s tehdejší roční platou 1 400 zlatých. Jeho sekundární lékař, MUDr. Antonín Blažek, měl roční plat 400 zlatých s volným bytem a stravou. Službu ošetřovatelek vykonávaly řádové sestry kongregace Šedých sester III. řádu sv. Františka z Assisi (pozn.: Tato byla založena přímo za účelem služby nemocným a potřebným.). V nemocnici působily v počtu sedmi sester. Po šestiměsíční existenci ředitel předložil první zprávu o činnosti nemocnice, kterou zveřejnil také v místních novinách. Pozoruhodně znějí údaje o provedení celkem 224 operací, z toho např. 46 incizí, 31 „vyškrábání“ hnisavých a TBC ložisek, pět napravení končetin, čtyři tenotomie pro zlepšení hybnosti končetin, 38 vyjmutí zhoubných nádorů, 10 amputací, 10 operací kýl, z nichž čtyři byly provedeny podle metody prof. MUDr. Karla Maydla, a šest plastik podle prof. MUDr. Karla Thiersche (1822–1895, německý chirurg a vysokoškolský profesor). Doktor Kamenický znamenal velkou naději pro nově otevřenou nemocnici, zemřel však předčasně v roce 1901 ve 34 letech.²

Jeho nástupcem se stal MUDr. Karel Teuner (1869–1943), jenž pocházel z lékařské rodiny, otec absolvoval vídeňskou univerzitu a působil jako knížečí a panský lékař a primář nemocnice v Opočně. Karel Teuner rovněž vystudoval vídeňskou univerzitu a v roce 1901 se stal ředitelem a primářem v benešovské nemocnici. Teuner nejdříve ve Vídni pracoval jako asistent prof. MUDr. Eduarda Alberta a při rozhodování o svém medicínském pokračování upřednostnil nástup do nově otevřené nemocnice v Benešově před pracovištěm na univerzitě v Barceloně. Profesor Albert (1841–1900) byl rodákem ze Žamberka. Stal se

2 Zdroj: Jan Šváb a kol., Kapitoly z dějin chirurgie v českých zemích, Universita Karlova 2016.

profesorem chirurgie a přednostou chirurgické kliniky v Innsbrucku a poté, v roce 1881, přednostou I. chirurgické kliniky ve Vídni,³ kde působil až do své smrti. Albert se zasadil mj. o dodržování zásad antiseptiky, jsou mu připisována mnohá lékařská prvenství jako první provedená tyreoidektomie, jejunostomie a nefrektomie, na tehdejší dobu byly výjimečné i jeho kloubní operace. Profesor Albert byl rovněž poslancem říšského sněmu a podporoval ve Vídni české snahy o svébytnost, byl také přítelem J. Vrchlického, sám rovněž překládal českou poezii do němčiny, čímž přispíval k jejímu šíření. Stýkal se s politiky F. L. Riegrem a T. G. Masarykem. Vydal první učebnice chirurgie: „Diagnostika chirurgických nemocí“ (1876), čtyřdílná „Učebnice chirurgie a nauky operační“ (1877), „První chirurgická učebnice s principy Listerovy antiseptické léčby“ (1897). Dalším významným učitelem v oblasti chirurgie té doby byl ve Vídni prof. MUDr. Theodor Billroth (1829–1894), německý lékař, jenž se po studiích a praxi v Německu stal profesorem chirurgie na vídeňské univerzitě a od roku 1865 až do roku 1894 přednostou II. vídeňské chirurgické kliniky. Vypracoval mj. několik postupů pro operaci žaludku, střev, prostaty a štítné žlázy, jako první úspěšně provedl operaci hrtanu kvůli odstranění nádorového onemocnění a resekci žaludku. Českou chirurgii významně ovlivnil také žák prof. Alberta profesor MUDr. Karel Maydl (1853–1903), který byl mezi léty 1886 až 1891 přednostou chirurgické polikliniky ve Vídni a bezplatným profesorem chirurgické lékařské fakulty. V roce 1891 přešel již jako renomovaný vědec a chirurg do Prahy, kde se stal profesorem chirurgie a přednostou chirurgické kliniky po Vilému Weissovi. Taktéž vychoval prof. MUDr. Rudolfa Jedličku. Dalším studentem prof. Alberta byl docent MUDr. Jaroslav Bakeš (1871 až 1930), jenž nejprve působil ve všeobecné nemocnici ve Vídni, poté se stal primářem v Třebíči a posléze pracoval jako primář a přednosta III. chirurgického oddělení Moravské zemské nemocnice u sv. Anny. Od roku 1922 byl ředitelem chirurgického ústavu Zemské nemocnice na Žlutém kopci v Brně, jež od roku 1991 nese jméno Bakešova chirurgická nemocnice. Během svého života dosáhl čtyř světových priorit. Provedl a jako první publikoval choledochojejunostomii a duodenocholedochocystoanastomózu, zkonstruoval jeden z prvních endoskopických nástrojů (choledochopapiloskop), navrhl a zhotovil sadu dilatačních sond s olivkovitým zakončením, které jsou v dnešní době nazývány Bakešovy dilatátory.

Lze tedy říci, že profesní erudice MUDr. Teunera byla ve své době na vysoké úrovni. Na novém benešovském pracovišti MUDr. Teuner ke své chirurgické odbornosti přidal celoživotní medicínský zájem o TBC. Věnoval se jejím pro-

3 Zdroj: Chronik der Wiener Krankenanstalten, Karl Heinz Tragl, Böhlau Verlag, Wien-Köln-Weimar, 2007.

blémům diagnostickým a také léčebným. Po jeho nástupu v roce 1901 byla pro toto onemocnění vyčleněna část infekčního oddělení. Byly vystavěny dvě k jihu otevřené verandy, na něž byla instalována lehátka. Dodatečně zde vznikl chlív pro kozy. V roce 1904 infekční pavilon přestavili na dvoupatrovou budovu se čtyřmi terasami a s příslušenstvím, ve kterém měli pacienti s TBC co nejvíce užívat čerstvého vzduchu a slunečních lázní. Již v roce 1902 referoval primář Teuner v Časopise českých lékařů o prvních výsledcích léčby tuberkulózy v článku „Léčení tuberkulózy v okresní nemocnici v Benešově u Prahy“.⁴ Z obsáhlého příspěvku je vhodné citovat některé zásady: „Pacient s teplotou nad 38 °C měl absolutní klid na lůžku, a to s využitím co největšího času pobytu na čerstvém vzduchu a slunci. Proti chladu byli chráněni dekami a nánožníky. Až nemocným apyretickým bylo dovoleno se pohybovat dávkovanými procházkami.“ Druhý důležitý bod léčby představovala dostatečná výživa. Ta byla pro nemocného daleko těžší, neboť ji ovlivňovaly mnohé faktory, například finanční či odstranění zaběhaných výživových stereotypů nebo stravitelnost různých potravin. Jako důležitá složka potravy se uvádí mléko (2–3 litry denně!). Málokterý nemocný toto množství snášel. Aby jim usnadnili vypít takové množství mléka, museli nemocní vypít každých 30 minut jednu osminku litru mléka. Přes den mléko kravské, řádně svařené, ráno před snídaní a večer před spaním mléko kozí. Aby byl znám zdravotní stav zvířat, byly kozy chovány ve vlastním chovu. Dále strava nemocného obsahovala: 198 gramů bílkovin, 164 gramů tuků, 450 gramů uhlohydrátů. Cena představovala 64 krejcarů bez vydání na přípravu. Používání alkoholu bylo striktně zapovězeno. Již tehdy zaznělo upozornění na fakt, že určité části nemocných, přivyklých lepším stravovacím poměrům, tato strava působila problémy. Každý týden se ve stejnou dobu nemocní vážili, váha se přesně evidovala. Zvýšení váhy však nenaznačovalo automaticky zlepšený stav. Životospráva musela být přísně dodržována. Veškeré, i ty nejmenší změny během dne, zaznamenával nejen ošetřující personál, ale i samotní nemocní. Velká pozornost se věnovala chrchlům nemocného. V celé nemocnici bylo množství plivátek s cedulemi o zákazu volného plivání. Plivátka se přísně dezinfikovala karbolovými roztoky. Hlavní terapii tvořily hojnost čerstvého vzduchu, vydatná strava a hygienicky ošetřený život. Důležitou součástí léčby znamenala léčba symptomatická. Horečka vyššího stupně byla léčena pyramidonem. Ohledně kašle byli nemocní učeni kašel potlačovat, s výjimkou průvodního vykašlávání. K tlumení kašle se používal kodein. Noční poty, při léčení na čerstvém vzduchu ve vydatně větraných místnostech, nebyly takřka pozorovány. Stran kausální terapie ve své práci doslova uvádí: „Denně se uvádí nová léčiva proti TBC, jež zpočátku jsou do nebe vynášena, co specifika vynášena, by po krátké době kles-

4 Časopis českých lékařů, XLL číslo 27, z 5. července 1902.

la v zapomnění.“ Ze všech medikamentů byl nejdéle používán kreosot s jeho deriváty (quajacol, duotal, kreosotal) formou vnitřně per rektum, subkutánně a inhalačně. Léčba kafrem, kyselinou skořicovou – hetolem, tuberkulínem byla neúčinná, případně sporná.

Ředitel nemocnice a primář Karel Teuner byl také osobním lékařem arcivévody Ferdinanda d'Este a jeho rodiny. Byl porodníkem jejich dětí (pozn.: Naopak Ferdinand d'Este se stal kmotrem jeho syna Františka Teunera, jenž se rovněž stal lékařem, nechvalně se však zapsal do české historie jako kolaborant s nacismem. Byl členem organizace Vlajka, neuvěřitelný je také jeho zachovaný proslov na Staroměstském náměstí po atentátu na zastupujícího říšského protektora Reinharda Heydricha. Po válce udělený trest smrti mu byl zmírněn na doživotí, po propuštění emigroval v roce 1968 do Německa.)

Rok 1908 znamenal výrazné zlepšení stavu nemocnice. Byl dostavěn chirurgický pavilon, instalováno elektrické osvětlení, zavedeny vodovody a ústřední topení a opatřen RTG přístroj. Při hodnocení působení ředitele a primáře Teunera musíme vyzdvihnout jeho zájem o diagnostiku a léčení TBC. Pozoruhodné je, že k narkóze využíval přístroje firmy Merck s použitím éteru s předcházející aplikací morfinu. K místní anestezii aplikoval Schleichovu metodu s využitím kokainu, používal rovněž etyléter. Po 33letém působení odešel v roce 1934 Teuner do důchodu. Novým ředitelem se stal docent MUDr. Adolf Fürst. V čase jeho působení nastal ve vývoji nemocnice výrazný zlom. Proběhly rozsáhlé stavební úpravy, technický rozvoj, především však rozšíření moderních diagnostických a léčebných metod.

Docent Adolf Fürst se narodil 3. února 1898 ve Veselí nad Lužnicí, tedy v době, kdy se nemocnice dokončovala a otevřela. Po studiu na třeboňském gymnáziu absolvoval pražskou lékařskou fakultu, kterou dokončil v roce 1923. Poté pracoval u profesora MUDr. Rudolfa Jedličky na II. chirurgické klinice Lékařské fakulty Univerzity Karlovy. V roce 1934 byl habilitován z patologie a terapie chorob chirurgických. Po habilitaci upřednostnil práci na venkovském primariátu a svou další činností dokázal oprávněnost svého rozhodnutí. Po nástupu v roce 1934 se s velkým úsilím vrhl do práce na zvelebení benešovské nemocnice. Po mnoha jednáních, mnohdy velmi svízelných, spolu s administrativním správcem nemocnice Václavem Otavou dosáhl rekonstrukce tuberkulózního pavilonu a přistavění nového moderního chirurgického pavilonu s novými chirurgickými operačními sály. Docent Fürst a správce Otava měli šťastnou ruku v získání architekta Adámka nejen k vypracování návrhu objektů, ale především k realizaci stavby. Přes všechny potíže byla stavba dokončena a dne 13. července 1937 slavnostně otevřena. Za lékařskou odbornou část se otevření účastnili profesor MUDr. Jiří Diviš (v té době přednosta II. chirurgické kliniky Lékařské fakulty Univerzity Karlovy) a profesor docent MUDr. Emerich Polák (přednos-

ta chirurgického oddělení v pražské Nemocnici Na Vinohradech). Oba tenkrát vysoce hodnotili fakt, že šlo o moderní pavilon lůžkové části, ale hlavně že byly vystavěny moderní operační sály, které splňovaly všechny parametry soudobého operačního pracoviště.

Docent Fürst se s velkým úsilím věnoval zavádění nových diagnostických a operačních postupů. Z kliniky si přivedl zkušenou sálovou sestru Adrienu a zřízence, sádrovníka Šitlera. Velký rozvoj nárůstu ošetřených pacientů a operací nejlépe ukazují zpracovaná statistická data z let 1931–1937. Velký profesionální um architekta Adámka ukazuje malá drobnost: operatér, jenž prováděl předoperační mytí rukou, mohl pacienta sledovat od jeho příjezdu na předsálí až na operační sál, samotný operační stůl a přípravu anesteziologa a instrumentárky. Dosavadní chirurgický primariát byl od roku 1936 rozšířen o primariát interny a infekce, svěřený primáři MUDr. Ladislavu Mertlovi.

Nedlouho po otevření pavilonu začaly dramatické události nacistické okupace. Během tohoto období prokázali velké hrdinství tehdejší představitelé nemocnice. Docent Fürst a primář Mertl zachránili desítky spoluobčanů před totálním nasazením na práce v Německu a po uzavření vysokých škol zaměstnávali mediky: Macháčka (pozdější primář chirurgie v Písku), Kleinta a zejména Čedíka-Antara, který pracoval na infekčním oddělení (pozn.: Němci se báli infekcí a oddělení se vyhýbali.)⁵ a zapojil se do odboje proti Němcům na Benešovsku, mj. učil pacienty „jak být nemocný“. Jeho přítel Vladek ve své vzpomínce na něj napsal: „Skupina lékařů v nemocnici, kterým byl hlavou, se nebála smrti. Na posteli v jeho pokoji přespávali tajně lidé. Stal se členem partyzánské skupiny Jana Koziny a o postřeleného člena brigády Ivana Dumnova po mnoho měsíců bojoval s gestapem. Vždy myslel na vítězství a připravoval s přáteli program nové zdravotní péče.“ Docent Čedík, přezdívaný Antar, po ukončení lékařské fakulty pracoval a věnoval se psychiatrii v Plzni, v Praze a v Havlíčkově Brodě. Skupina dobových nadšenců v roce 1961 odhalila docentu Čedíkovi-Antarovi v areálu benešovské nemocnice pamětní desku. Po třiceti letech, v roce 1991, jiná skupinka dobových nadšenců pamětní desku odstranila. Během války byl v té době již správní ředitel nemocnice Václav Otava v roce 1941 za svou činnost nejdříve penzionován, poté byl na základě anonymního udání v době po atentátu na SS-Obergruppenführera Reinharda Heydricha s dalšími, mnohdy významnými občany města Benešova, zatčen a dne 19. června 1942 byli v Táboře popraveni. (pozn.: Podle dochovaného zápisu z výkonů rozsudků Stanného soudu se jednalo o 27 obviněných, buď pro poskytování úkrytu osobám říši nepřátelským, nebo protože schvalovali atentát. Podle zápisu všichni zemřeli odhodlaně a vzpřímení, ženy byly klidné a tiché. Tyto popravy pokračo-

5 Zdroj: Památce doc. MUDr. Václava Čedíka-Antara, 1961.

valy i v následujících dnech, 3. července byla dokonce popravena MUDr. Anna Háková, lékařka z Tábora, ve vysokém stupni těhotenství.)⁶

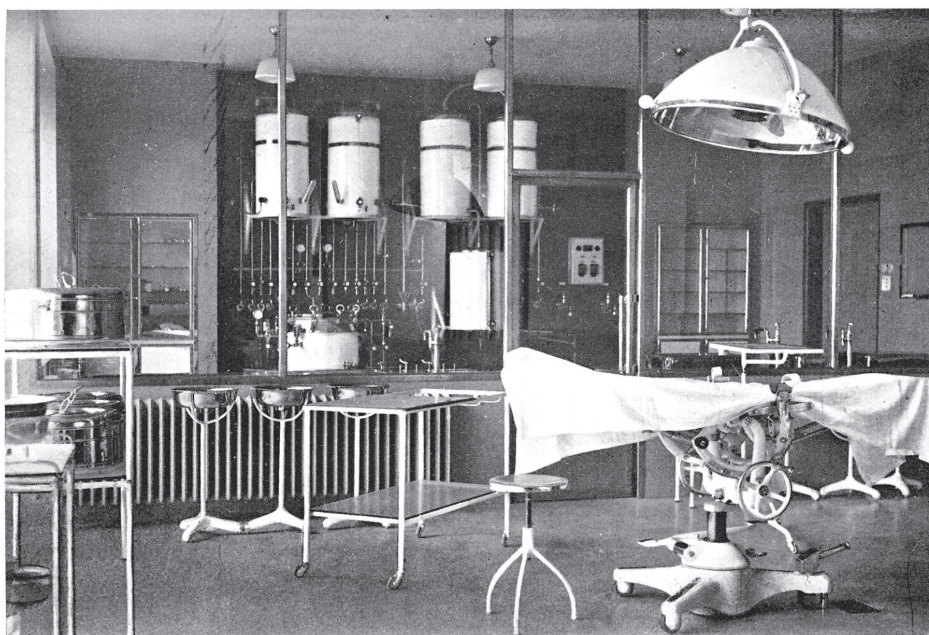
Po válce, dne 13. dubna 1946, prezident Československé republiky Edvard Beneš udělil Václavu Otavovi jako uznání bojových zásluh v boji za osvobození republiky z nepřátelského obsazení Československý válečný kříž 1939 „In memoriam“. Z tehdy desetiletého syna Václava Otavy, Pavla Otavy, se po absolutoriu lékařské fakulty stal lékař ve Slaném, poté v Benešově. Vnuk Václava Otavy, MUDr. Martin Otava, pracuje jako lékař JIP interního oddělení v Benešově.

Další působení docenta Fürsta vedlo nejen ke zvelebování nemocničního zařízení, ale zejména k rozvoji všech medicínských oborů. V roce 1943 byl ustanoven primářem ORL oddělení MUDr. Vojtěch Pánek, na gynekologicko-porodnickém oddělení primář MUDr. J. Ostrčil. Vychoval na benešovském chirurgickém oddělení řadu svých žáků, pokračovatelů, např. MUDr. Paroubka, který odešel do Sedlce, MUDr. Pösnera (poté působil v Kolíně), MUDr. Macháčka (pracoval posléze v Písku), MUDr. Kleint se věnoval plicní problematice a habilitoval v oboru chirurgie plicních nemocí. Při vzpomínkách na osobu docenta Fürsta (v roce 2018 uplyne 120 let od jeho narození a 51 let od úmrtí – 8. září 1967) si dovoluji vyzdvihnout jednu z jeho odborných prací (celkem jich bylo 40), nazvanou „Pozdní krvácení po poranění sleziny“. Přitahuje pozornost nejen tím, jak popisuje anamnestické údaje, kliniku, operaci, ale hlavně tím, že použil „reinfuze“ krve během operace z dutiny břišní do pacientova cévního řečiště, navíc bez jakýchkoliv komplikací. V dostupné literatuře jsme podobné sdělení nenašli.

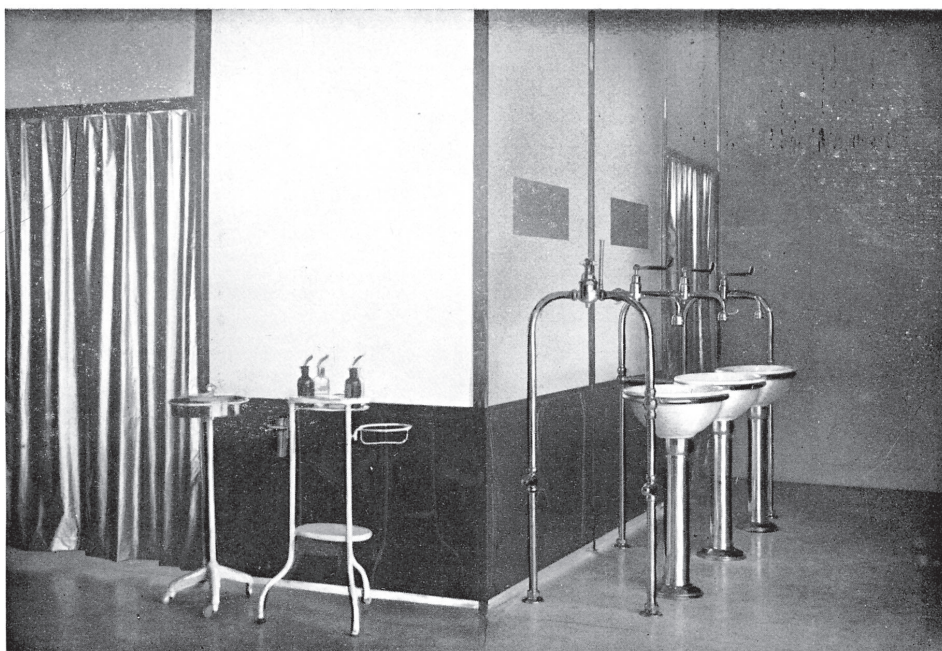
Po roce 1945 se odehrávala postupná přeměna nemocnice slučováním okolních zdravotnických zařízení ve Vlašimi, Voticích, Sedlci, Stupčicích a Choceradech, v Benešově byl zřízen Okresní ústav národního zdraví. V nemocnici proběhly prostorové a technické úpravy a postupné rozšiřování o primariáty: na RTG oddělení nastupuje prim. MUDr. Karel Axmann, na neurologii prim. MUDr. Karel Daneš, na dětské oddělení prim. MUDr. Vilém Petříček, na oční prim. František Rousek, na kožní prim. MUDr. Jan Halada, na infekční prim. MUDr. Ludvík Patera a na gynekologicko-porodnické oddělení primář MUDr. Jiří Pavlík. Taktéž vznikly samostatná hygienická stanice a centrální lékárna.

V celé historii nemocnice ošetrovatelskou péčí o nemocné vykonávaly řádové sestry Kongregace šedých sester. Starostlivost a ošetrovatelskou péčí prováděly vždy na vysoké úrovni odborné i technické. V duchu svého poslání tak činili postupem lidským a citlivým. Jejich práci postupně přebíraly sestry, absolventky zdravotnických škol.

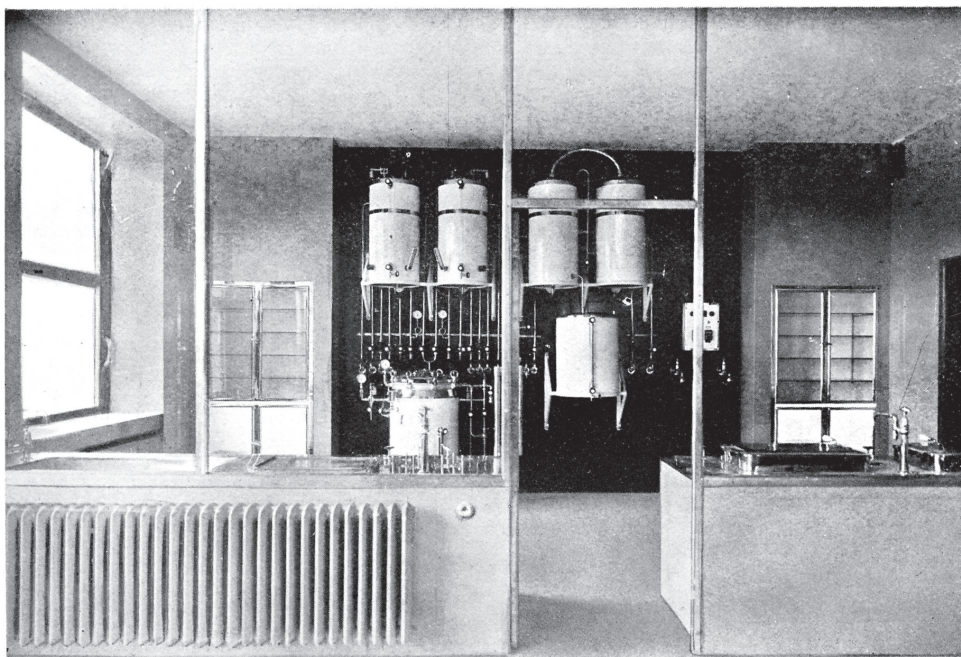
6 Zdroj: Článek: Erich Renner – Heydricháda v Benešově: Čurdův anonym na místní četnické stanici, Jiskra Regiony, 10. 6. 2014.



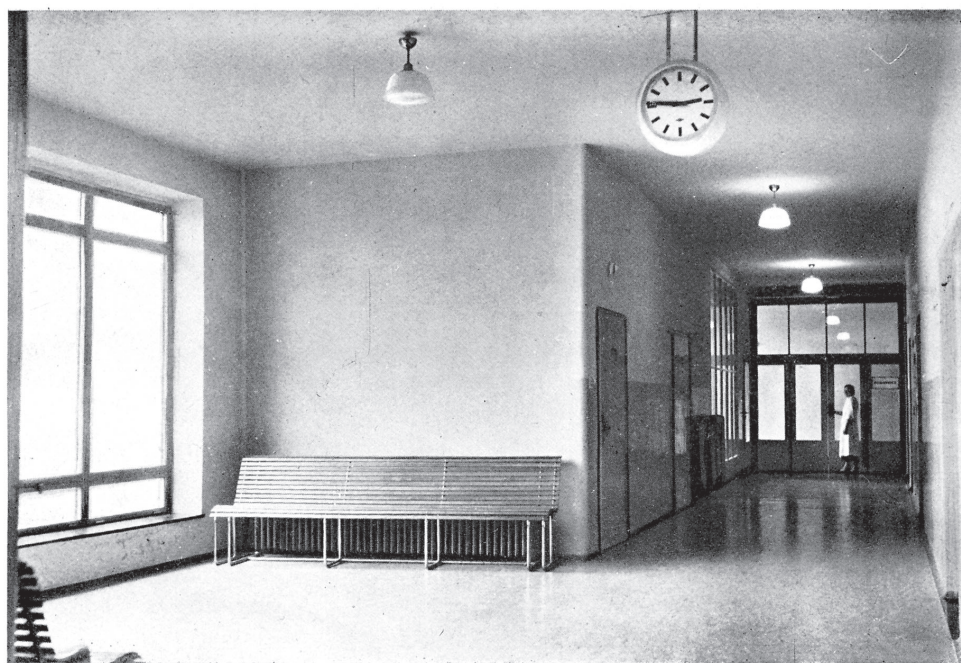
Operační sál s krby a sterilisací.



Umývárny a místnost pro narkosu na operačním sálu.



Ústřední sterilisace.



Chodba a část denní místnosti v oddělení pro nemocné.



Velký pokoj pro lehčí nemocné.



Čisté dětské oddělení.

Statistická data:

ROK	POČET		Průměrná doba ošetrovací; dnů	Průměrný denní stav	‰ zemřelých
	přijatých nemocných	ošetřovacích dnů			
1931	2.401	53 780	22'4	147	5 2
1932	2.643	52.842	20'-	145	5 -
1933	2.464	51.512	20'9	141	5'8
1934	2.667	47.168	17 7	129	4'6
1935	3.411	66.632	19 5	183	4'6
1936	3.918	73.390	18'7	201	5'3
1937	4 608	82.446	17'9	226	4 -

Operativní činnost v letech 1931 až 1937.

V ý k o n	1 9 3 1			1 9 3 2			1 9 3 3			1 9 3 4			1 9 3 5			1 9 3 6			1 9 3 7		
	Celkem	Zemělských		Celkem	Zemělských		Celkem	Zemělských		Celkem	Zemělských		Celkem	Zemělských		Celkem	Zemělských		Celkem	Zemělských	
	počet	‰	‰	počet	‰	‰	počet	‰	‰	počet	‰	‰	počet	‰	‰	počet	‰	‰	počet	‰	‰
Laparotomie																					
žaludek a dvanáctník	5	2		2	1		2	1		7	2		25	3		55	6		27	4	
žlučové cesty	1			—	—		—	—		—	—		7			16	2		5		
tenké a tlusté střevo	3	3		5	4		2	2		1			5	1		13	3		9		
appendix	16	4	25‰	12	4	33‰	24	7	30‰	28	4	14‰	60	3	5‰	155	7	4‰	228	9	3'8‰
lap. gynaekologické	1			6	1		2	2		9			21	2		25	1		29	3	
lap. jiné	6	3		8	3		5	2		8	3		17	3		8	2		4	1	
Celkem	32	12	37‰	33	13	39‰	35	14	40‰	53	9	17‰	135	12	8'8‰	272	21	7'7‰	302	17	5'6‰
Operace kýl	81	2		80	2		69	2		83	3		150	2		148	3		191	4	
Operace strupy	—			—			—			3			7			6			10		
Operace na hrudníku	4	1		2			3			7			28	2		41	2		20	1	
Operace na org. močových	1			—			—			3			28	2		35	2		34	1	
Operace na org. genitálních	14	2		6	1		9	—		17			18			28			38		
Operace kostí, kloubů a lebky	2			—			—			18	1		36			64	2		84	3	
Úrazy (zlomeniny, luxace, poranění)	267	12		281	6		291	9		197	6		271	1		484	7		587	7	
Operace ostatní	355	9		347	20		248	13		214	7		490	5		527	6		676	12	
Operace gynaekolog. a porod.	22	1		26	1		32	2		53	1		142	3		216			244	2	
Porody	139			212	1		200			203			203			265			313		
Porody operativní	14	2		13	1		5	3		13	2		36	2		40	2		62	2	
Celkem chirurgických výkonů	929	41	4'4‰	1000	45	4'5‰	892	43	4'8‰	864	29	3'4‰	1534	29	1'9‰	2126	45	2'1‰	2561	49	1'9‰

Frekvence ústavu v roce 1936:

	Muži:	Ženy:	Celkem :
Z roku 1935 zůstalo v ošetřování	108	69	177
Roku 1936 přijato	2147	1771	3918
Celkem ošetřováno	2255	1840	4095
Propuštěno	2036	1690	3726
Zemřelo	118	90	208
Koncem roku 1936 zůstalo v ošetřování	101	60	161

Počet ošetřovacích dnů	I. třídy	144
Počet ošetřovacích dnů	II. třídy	4.230
Počet ošetřovacích dnů	III. třídy	68.910
	Celkem	73.384

Průměrná ošetřovací doba jest 18.7 dne. Počet normálních lůžek 170, skutečný 220. Nejnížší denní stav dne 25. prosince 138 nemocných, nejvyšší dne 28. dubna 232 nemocných.

Ošetřovací taxy:	I. třída	Kč 50.—
	II. třída	Kč 35.—
	III. třída	Kč 19.—

Rozdělení ošetřovaných nemocných.

Z celkového počtu r. 1936 přijatých 3918 nemocných, připadá na choroby:

Interní	1044	z nich zemřelo	68
Chirurgické	1720	z nich zemřelo	59
Gynaekologické a porodnické	568	z nich zemřelo	7
Infekční	341	z nich zemřelo	45
Nosní, krční, ušní	119	z nich zemřelo	3
Kožní	96	z nich zemřelo	6
Oční	16		—
Sebevraždy	3	z nich zemřelo	3
Morib. adl.	18	z nich zemřelo	18
Celkem	3918	z nich zemřelo	208

Po 24leté úspěšné práci věnované nejen nemocnici (ve funkci ředitele), ale hlavně primáře chirurgického oddělení docent Fürst v roce 1958 z nemocnice odešel. Jeho odchodem skončila doba, kdy nemocnici vedli postupně tři chi-

Frekvence ústavu v roce 1937.

	Muži:	Žen:	Celkem:
Z roku 1936 zůstalo v ošetřování	101	60	161
Roku 1937 přijato	2406	2202	4608
Celkem ošetřováno	2507	2262	4769
Propuštěno	2289	2090	4379
Zemřelo	108	75	183
Koncem roku 1937 zůstalo v ošetřování	110	97	207

Počet ošetřovacích dnů I. třídy	81
Počet ošetřovacích dnů II. třídy	5.185
Počet ošetřovacích dnů III. třídy	77.180
Celkem	82.446

Průměrná ošetřovací doba na jednoho nemocného jest 17.9 dne. Počet lůžek 350. Nejvyšší denní stav byl dne 19. října 278 nemocných, nejnižší dne 28. března 158 nemocných.

Ošetřovací taxy:	I. třída	Kčy 50.—
	II. třída	Kč 35.—
	III. třída	Kč 19.—

Rozdělení ošetřovaných nemocných.

Z celkového počtu v r. 1937 přijatých nemocných připadá na choroby:

Interní	1182	z nich zemřelo	68
Chirurgické	2006	z nich zemřelo	57
Gynaekologické a porodnické	726	z nich zemřelo	9
Infekční	393	z nich zemřelo	33
Nosní, krční, ušní	123	z nich zemřelo	2
Kožní	155	z nich zemřelo	6
Venerické	15		—
Morib adl.	8	z nich zemřelo	8
Celkem	4608	z nich zemřelo	183

rurgové, žáci profesorů Alberta a Maydla – prim. Kamenický, prim. Teuner a doc. Fürst. Při své bohuľibé činnosti nemocnici nejen vedli a pracovali ve svém chirurgickém oboru, ale i ve všech medicínských oborech. Z dochova-

Vědecká činnost.

Přednášky a demonstrace:

- Doc. Dr. A. Fürst: *K rodinném výskytu vředu gastroduodenálního*. (Spolek čes. lékařů.)
Doc. Dr. A. Fürst: *Otevřené poranění koleního kloubu a zkřížených vazů*. (Spolek českých lékařů.)
Doc. Dr. A. Fürst: *Centrální xanthomatosní nádor horního konce femoru*. (Spolek českých lékařů.)
Doc. Dr. A. Fürst: *Poranění elektrickým proudem*. (Spolek českých lékařů.)

Publikace:

- Doc. Dr. A. Fürst: *K rodinnému výskytu vředu gastroduodenálního* (Časopis českých lékařů 1936.)
Doc. Dr. Fürst, Doc. Dr. Gjurič, Dr. Škorpil: *Obstrukční ikterus pankreatogenním epitheliomem papily Vaterové*. (Časopis českých lékařů 1936.)
Doc. Dr. A. Fürst: *Zajímavý případ poranění elektrickým proudem*. (Časopis českých lékařů 1936.)
Doc. Dr. A. Fürst: *Centrální xanthomatosní nádor horního konce femoru*. (Časopis českých lékařů 1936.)
Doc. A. Fürst: *Peptický vřed v postranním žaludku psa*. (Časopis českých lékařů 1937.)

Personalie:

L É K A Ř I:

Rídící primář: doc. MUDr. Adolf Fürst, přednosta chirurgického a gynaekologicko-porodnického oddělení.

Primář: MUDr. Ladislav Mertl, přednosta interního a infekčního oddělení.

Sekundáři:

- | | |
|---|--|
| MUDr. František Kruppa. | MUDr. V. Milinovský, do 31. XII. 1936. |
| MUDr. František Stadler do 31. VII. 1936. | MUDr. Jaroslav Paroulek. |
| MUDr. Růž. Heislerová, do 31. III. 1936. | MUDr. Jaroslav Kojan. |
| MUDr. František Votický. | MUDr. František Bumba do 31. X. 1937. |
| MUDr. Bohuslav Verdan, do 30. IV. 1936. | MUDr. Karel Rappich. |
| MUDr. Marie Wagnerová. | MUDr. Elvíra Svamberková, externistka. |

Ú Ř E D N I C T V O.

Admin. ředitel: Václav Otava.
Asistent: František Kühnel.
Kanc. úředník: Karel Píša.
Kanc. pomocník: Božena Neradová.
Jan Křížek.
Smluv. pomoc. síla: Jan Spálenka.

Ošetřování obstarávaly řádové sestry v roce 1936 v počtu 18 a porodní asistentka, v roce 1937 v počtu 24 a porodní asistentka.

V ústavu jsou zaměstnáni: 1 strojník, 1 topič, 2 operační zřízenci, 2 zřízenci na interním oddělení, 1 domovník, 1 zahradník a 20 služebných.

né dostupné dokumentace a odborných publikací jasně vyplývá, že pracovali vždy na vysoké úrovni, odpovídající všem dobovým odborným znalostem v diagnostice i v léčení. Novou historii od roku 1958 vytvářeli a rozvíjeli další

ředitelé: MUDr. Josef Cívín, prim. MUDr. Čestmír Škácha, prim. MUDr. Jiří Khun, prim. MUDr. Vladimír Plecháč a také nový primář chirurgie, který nastoupil po docentu Fürstovi: MUDr. Jaroslav Faltýn, o něm se zmíním v dalším textu.

Rozvoj nemocnice a splněné vize ředitele prim. MUDr. Jiřího Khuna

Rozvoj nemocnice pokračoval od roku 1958 cestou dalších postupných stavebních úprav a nových staveb, ale hlavně zaváděním nových technických zařízení ve všech oborech nemocnice. Byly zaváděny nové a nové odborné moderní diagnostické i léčebné metody.

Na základě nové koncepce okresního zdravotnictví (sloučením tří okresů) se začalo pracovat na slučování zdravotnických zařízení na Benešovsku. Rozhodnutím státních orgánů okresu a jejich úsilím v roce 1960 vznikl Okresní ústav národního zdraví v Benešově (dále jen OÚNZ), který tvořily nemocnice s poliklinikou v Benešově (dále jen NsP), nemocnice s poliklinikou ve Vlašimi a poliklinika ve Voticích. Ředitel nemocnice, primář MUDr. Škácha, byl v té době postaven před velmi složité úkoly, přičemž jeden z nich představovalo sloučení tradičních nemocnic v jeden celek a zřízení jednotného vedení, dále musel ustanovit jejich jednotlivá řízení, určit jejich kompetence a vzájemné propojení, případně návaznost jednotlivých oborů. Od roku 1965 tyto organizační změny primář Škácha, jako ředitel OÚNZ, řešil společně již s ředitelem Nemocnice s poliklinikou, primářem MUDr. Jiřím Khunem.

Toto období velmi podrobně popisuje ředitel a primář Khun ve svém článku ve Sborníku slavnostních pracovních dnů OÚNZ Benešov z roku 1987. Nazval ho „Rozvoj benešovského zdravotnictví od roku 1960“.⁷ Když jsem si jeho článek pročítal, uvědomil jsem si, jak obrovskou práci pro celou nemocnici vykonal. Tuto kapitolku bych chtěl věnovat zejména jeho osobě, navíc v letošním roce uplyne 90 let od jeho narození. Jiří Khun se narodil v Načeradci dne 21. března 1928 a s tímto místem pod Bláníkem zůstal celoživotně spojen. Po absolvování gymnázia v roce 1949 pracoval do roku 1952 v Jednotném zemědělském družstvu Načeradec. Poté studoval Lékařskou hygienickou fakultu Univerzity Karlovy v Praze, již ukončil v roce 1958. Do zařízení OÚNZ nastoupil v roce 1959, kde začala jeho medicínská cesta v oboru plicních nemocí. Postupně pra-

7 Zdroj: J. Khun: Rozvoj benešovského zdravotnictví od roku 1960, Sborník slavnostních pracovních dnů OÚNZ Benešov, Slavnostní pracovní dny Benešov u Prahy, 16. října a 17. října 1987.

coval ve zdravotnických zařízeních Stupčice, Votice a Chocerady. V oboru plicních nemocí TBC v roce 1962 atestoval, poté roku 1965 nastoupil do funkce ředitele Nemocnice s poliklinikou v Benešově a Polikliniky Votice. Bylo to zároveň období, kdy jsem v roce 1963 po studiu Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci nastoupil a celoživotně se věnoval chirurgii v benešovské nemocnici. V roce 1973 byl Khun jmenován do funkce ředitele OÚNZ, čímž začalo jeho čtrnáctileté působení v této funkci. V tomto období spolupracoval s ředitelem Nemocnice s poliklinikou prim. Plecháčem a náměstkem pro léčebně preventivní péči MUDr. Jiřím Vorlíčkem. Zároveň v roce 1973 obdržela nemocnice statut nemocnice s poliklinikou II. typu. Probíhala doba jejich velmi plodné a přínosné spolupráce pro rozvoj celé nemocnice, podpořená taktéž novou koncepcí okresních orgánů v oblasti investiční výstavby. Hlavní cíle se splnily již během následujících deseti let.

Dlouho jsem přemýšlel, jak nejlépe jeho působení a přínos přiblížit a také vylicít jeho podíl na realizaci staveb, přístaveb, přestaveb v naší nemocnici. Zvolil jsem popis, který vznikl při mém nostalgickém procházení nemocničním areálem.

V místě nynějšího parkoviště se nacházelo oddělení hematologie a transfuze a sklad civilní obrany. Směrem do areálu byla postavena nová budova ředitelství a centrální lékárny, tedy budova tzv. velína. Nad budovou ředitelství byly ve spolupráci s Městským národním výborem města Benešov postaveny školka a jesle, v nichž byly přednostně umísťovány děti zaměstnaných zdravotníků. Proti nim vévodí dvě budovy, první z nich byla střední zdravotnická škola. Původní stavba měla sloužit jen jako ubytovna pro zdravotníky. Ředitel Khun si dobře uvědomoval důležitost spojení zdravotní školy s nemocničními odděleními, propojení teoretické výuky s praktickou prací u lůžka pacienta, spojení s prací vrchních a staničních sester. Mnohé z žákyň po maturitách zůstávaly pracovat v nemocnici, což se posléze potvrdilo jako velmi prozíravé. Ve vedle stojící čtyřpodlažní budově byly umístěny kuchyně s jídelnou, oddělení biochemie, izotopové oddělení a oddělení střediska aplikované kybernetiky. Napravo od těchto budov se prochází kolem nového hematologicko-transfuzního pracoviště (historicky zde původně byly ubytovny pro zdravotníky). Další cestou areálem dojdeme k budově patologické anatomie, budov pro rychlou záchrannou službu, technické a opravárenské dílny, za kterými stojí teplárna a spalovna. Nelze přehlédnout ani domy pro zaměstnance. Cestou malým parčíkem se projde k budově z roku 1898, která byla vystavena pro léčbu TBC a poté přestavěna pro oddělení gynekologicko-porodnické. V původní části chirurgického pavilonu z roku 1937 byly po přestavbách zřízeny nové operační sály, centrální sterilizace, realizovány přestavby lůžkového chirurgického oddělení. Po přestěhování neurologického a dětského oddělení vznikla v tomto pavilonu

oddělení ARO, rehabilitace, ortopedie a dialýzy. Pokračováním v cestě mezi renovovanými původními budovami nemocnice dojdeme k dominantě, jíž je pavilon interny. Původním záměrem byla dvoupodlažní budova interního oddělení, ale nevídaným úsilím ředitele Khuna byla stavba rozšířena na budovu pětipatrovou pro oddělení nejen interny, ale i neurologie a dětského oddělení, v suterénu vznikl prostor pro endoskopické ambulance. Cesta končí před bývalým původním vchodem do nemocnice, jímž jsem celých 37 let denně procházel. Stál jsem tam, dnes již letitý kmet, a vzpomínal na obrovské úsilí Khuna a i všech ostatních, kteří se na tomto díle účastnili. Kladu si otázku: jak se mu to podařilo? Jsem přesvědčen, že za zdar mohly jeho vize a jeho nezdolná vůle, pracovitost a houževnatost. Na tomto místě je důležité vzpomenout i toho, kdo neúnavně po celá léta zajišťoval finanční zdroje, bývalého předsedu Okresního národního výboru v Benešově ing. Vítězslava Pivoňku, CSc.

Při rozšiřování činností nelze zapomenout ani na rozvíjení Střediska aplikované kybernetiky, které ředitel realizoval spolu s MUDr. Vorlíčkem. Středisko tohoto druhu bylo v té době jediné a jako pracoviště pro aplikaci výpočetní techniky ve zdravotnictví bylo začleněno do systému OÚNZ v celé republice. Jeho cílem bylo zajistit automatizovaný zdravotnický systém řízení. Vzpomínám rád i na dobu po otevření biochemického oddělení, na jeho elán při zavádění nových vyšetřovacích metod, jež měly velký význam pro nás, operatéry. Ředitel Khun vždy dbal na to, aby se mladí lékaři dále vzdělávali a sám byl toho příkladem, v roce 1962 složil I. atestaci z plicních nemocí a TBC, v roce 1967 atestaci z organizace pro zdravotnictví, v roce 1969 I. atestaci z interny, v roce 1972 atestaci z klinické biochemie II. stupně. Pod jeho záštitou bylo organizováno sedm konferencí na téma „Kryochirurgie jako aplikace nízkých teplot“ a zároveň vyšly sborníky s odbornými články. Dbal o rozvoj všech medicínských oborů, jako příklad uvádím naše chirurgické oddělení.

Na závěr k jeho osobě mohu dodat jen slova, jež sám říkal: „Má chiméra se stala skutečností.“ Považuji za obrovskou škodu, že zemřel tak mlád – již v 59 letech natolik úžasně plodného života.

Další vývoj na chirurgickém oddělení nemocnice po odchodu docenta Fürsta

Na tomto místě mých vzpomínek se opět na čas vrátím do let, kdy z nemocnice odešel do důchodu ředitel a primář Adolf Fürst. Na místo primáře chirurgie nastoupil v roce 1959 MUDr. Jaroslav Faltýn (1920–1995), jeden z mnoha velmi úspěšných žáků prof. MUDr. Arnolda Jiráska, kteří se později stali primáři či jinými vedoucími pracovníky (pozn.: Patřili mezi ně např. prof. MUDr. Jan

Knobloch, DrSc., první ředitel Ústavu pro doškolení lékařů, který z chirurgického oddělení na Bulovce vytvořil klinickou základnu tohoto ústavu, prof. MUDr. Václav Karfík, DrSc., jenž založil kliniku plastické chirurgie v Brně, doc. MUDr. Karel Domanský, který vystudoval benešovské gymnázium a po studiu medicíny se stal primářem v Českých Budějovicích, poté docentem na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Plzni a přednostou I. chirurgické kliniky, MUDr. Václav Pačes, primář urologie Nemocnice Na Bulovce, prof. MUDr. Bohuslav Niederle, DrSc., který od roku 1959 vedl chirurgickou kliniku v Motole, nebo prof. MUDr. Vladimír Pacovský, DrSc., jenž se stal přednostou III. interní kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Všeobecné fakultní nemocnice v Praze. Sám profesor Jirásek byl ve svých 39 letech jmenován řádným profesorem a posléze od roku 1927 až do roku 1958 pracoval jako přednosta I. chirurgické kliniky Univerzity Karlovy. Profesor Jirásek byl považován za velmi výkonného pedagoga a zakladatele nově nastupujícího samostatného odvětví speciální chirurgie – neurochirurgie v Československu s ohlasem i na světové úrovni.)

Primář Faltýn byl velmi zručný chirurg a i jeho chirurgická vynalézavost byla obdivuhodná. Po nástupu do funkce si postupně vytvořil chirurgický tým podle svých představ, spolu se svým zástupcem MUDr. Jiřím Maškem, jenž významně přispěl k rozvoji v oblasti cévní chirurgie ve spolupráci s IKEM v Praze. Zaváděl a prováděl chirurgické léčení žilních onemocnění dolních končetin, dále se zabýval diagnostikou, ale zejména rekonstrukčními zákroky na cévách dolních končetin.

Obecně lze o primáři Faltýnovi říci, že velmi dbal na všestranný rozvoj všech medicínských oborů, navíc nejen po odborné stránce, ale i ve sféře technické. Vždy si uvědomoval význam, ba nutnost podle zájmů chirurgů vychovat a vyškolit z nich komplexní chirurgické specialisty, znalé i oborů jako ortopedie s traumatologií a urologie. Přineslo to pozitivní efekt v tom, že bylo možné provádět operační zákroky podle jednotlivých oborů s patřičnou erudiicí. Bylo to však vícekrát také složité, kvůli pozdějším odchodům nových specialistů na klinická pracoviště do Prahy. Rovněž systematicky podporoval zavádění nových diagnostických a operačních metod. Trvale nás učil a doslova nám vštěpoval zásadu, abychom prováděli operace na vysoké technické úrovni, navíc vždy zdůrazňoval: „V problematice situaci včas zavolejte zkušenějšího kolegu k poradě.“ Vzpomínám si na příhodu, kdy jsem operoval nastalou komplikaci po dřívějším zákroku pro Crohnovu chorobu. Operační revize rentgenologicky potvrdila diagnostikovanou sedminásobnou stenozu tenkého střeva. Povolal jsem primáře, nález předvedl a navrhl provést strikturoplastiku. Pronesl jen: „Tak to tímto postupem vyřešte.“ Byla v tom jeho velikost, neboť důvěřoval mladšímu kolegovi. Dodatečně jsme zjistili, že onen operační postup byl u nás proveden poprvé. Pacientka dosud žije i po 33 letech. Primářova velikost spočí-

vala i v tom, že i on se uměl poradit s mladším kolegou. Pro mě se stalo nezapomenutelným okamžikem, když při operaci prováděl resekci žaludku pro vřed, ale při palpační revizi ho nenahmatal. Řekl jen: „Říha, já ten vřed nehmatám!“ Požádal jsem ho o provedení gastrotomie, po otevření žaludku vřed uviděl, pokýval hlavou a uznal, že endoskopické metody jsou důležité pro přesnou diagnostiku. Tento obor se potom stal jedním z mých stěžejních.

Vynikající úroveň měla jeho spolupráce s ředitelem Khunem. V průběhu 70. a 80. let postupně docházelo k vybavování chirurgie moderní technikou. Náležel k ní pojízdný Rtg přístroj Siremobil, který výrazně doplnil diagnostiku při operacích na žlučových cestách. Cholangioskopie se prováděla u všech operací žlučníku standardním postupem a znamenala možnost diagnostiky kamenů ve žlučovodech a jejich okamžité operační řešení. Rtg přístroj přinesl i zlepšení a doplnění diagnostiky během ortopedických a traumatologických operací. Velký význam pro vzestup úrovně léčení zlomenin operačním postupem pohybového aparátu bylo zavádění osteosyntezy metodou AO. K operacím byla používána souprava Poldi Kladno 1–5. Zkušenosti s těmito novými operačními postupy při léčení zlomenin získával primář MUDr. Jiří Vrabec studijními pobyty na klinikách u profesorů Pavlánského, Slavíka a Čecha. Dalšími přístroji, jež zlepšily diagnostiku onemocnění zhoubnými a nezhoubnými nádory zažívacího traktu, bylo postupné zavádění endoskopické techniky. Šlo o vyšetřovací metody gastroskopie, duodenoskopie s prováděním endoskopického vyšetření ERCP a s prováděním operačních zákroků na papile. Využití koloskopie rozšířilo diagnostiku onemocnění tlustého střeva a konečníku s využitím k provádění polypektomií. Pro mě se staly velmi přínosnými studijní pobyty například u profesora MUDr. Zdeňka Mařatky. (pozn.: Lékař zabývající se oborem gastroenterologie, zejména záněty tlustého střeva a endoskopií trávicího ústrojí, v roce 1964 vyšla jeho první kniha Praktická gastroenterologie, v roce 1966 získal od firmy Olympus první gastrofibroskop a potom také od americké firmy ACME první koloskop. V roce 1968 se podílel na uspořádání gastroenterologického kongresu v Praze. V roce 1976 byl jmenován prezidentem Evropské společnosti trávicí endoskopie.)

V letech 1987–1989 probíhala přestavba chirurgického oddělení bez přerušování jeho chodu. Zde se plnily další modernizační představy ředitele Khuna, ale i obou primářů chirurgie (pozn.: Od chirurgie se v roce 1991 oddělila ortopedie, jejímž prvním primářem se stal MUDr. Jiří Vrabec.).

Co jsem také na primáři Faltýnovi velmi obdivoval? Naučil nás vážit si práce kolegů a významu a výsledků všech medicínských oborů. Nezapomenutelnými zůstávají i společné rentgenologicko-chirurgické vizity s primářem Axmannem. Řešila se nejen odborná problematika, ale i otázky společenské a kolegiální. Těmito svými postoji naučil nejen mě oceňovat i práci zdravotníků a sálových

sester. Měli jsme štěstí, že ve funkcích vrchních sester postupně pracovaly M. Míčková, E. Fuková a B. Čepelová. Vychovávaly také absolventky zdravotních škol k fundované práci na chirurgii. Sálové sestry musely zabezpečovat dokonalý chod operačních sálů, sterilizace, musely zvládat zavádění nových operačních postupů a hlavně používání veškeré chirurgické techniky. Staniční sestry M. Králíková a V. Černá vychovaly mnoho výborných sálovek, jak jsme je nazývali. Nesu si dodnes s sebou milou vzpomínku na sestru Adrienu, jež stála u mých operačních začátků na sále. Vždy mi do ruky podala ten nástroj, který byl v průběhu operace právě potřebný, a jen tiše dodala: „To zvládnete.“ Velkoryse přehlížela mé prvotní „šmodrchání rukou, kdy někdy jedna přebývala, či jindy jedna chyběla“.

Primář Faltýn měl také velkou radost z úspěchů svého syna, absolventa pražské lékařské fakulty docenta MUDr. Jaroslava Faltýna, CSc., jenž pracoval na chirurgické klinice Nemocnice Královské Vinohrady. Byl předním odborníkem v oboru koloproktologické chirurgické problematiky a autorem či spoluautorem řady publikací v oblasti chirurgie. Byla velká škoda, že zemřel mlád – již v 53 letech. V roce 1985, po 26 letech věnovaných chirurgii v benešovské nemocnici, primář Faltýn odešel do důchodu a na jeho místo jsem nastoupil já. V letech 1987–1989 probíhala další přestavba chirurgického pavilonu, čímž se opět plnily představy ředitele OÚNZ Khuna. Přestavbou vznikly z původních dvou operačních sálů z roku 1937 čtyři operační sály, ale hlavně nová centrální sterilizace. To mělo jedinečný význam pro rozvoj všech chirurgických oborů, neboť bylo možné na operačních sálech využívat moderních sterilizačních systémů. Bohužel, ředitel Khun se otevření operačních sálů a centrální sterilizace, ale i interního pavilonu nedožil. V jeho duchu však pokračovali jeho následovníci, ředitelé prim. MUDr. Vladimír Plecháč jako ředitel OÚNZ a MUDr. Jan Vševid jako ředitel NsP. Dostavěli nejen operační sály a centrální sterilizaci, ale dokončili taktéž stavbu interního pavilonu.

Devadesátá léta, od roku 1990 pod vedením ředitele MUDr. Pavla Drábka, se pojí s dalším rozvojem nemocnice. Zanikly OÚNZ a systém nemocnice se mění na zařízení samostatných nemocničních objektů. Současně se benešovská nemocnice vrací k původnímu názvu Nemocnice Rudolfa a Stefanie.

V chirurgických oborech se odehrál výrazný rozvoj miniinvazivní laparoskopické chirurgie, přínosné zejména u onemocnění dutiny břišní. Stejně významný přínos představovalo i zavádění nových metod staplerové techniky (výrazné zejména u Crohnovy choroby, maligních nemocí tračníku apod.) a používání nových šicích materiálů. Například po studijním pobytu na chirurgickém pracovišti v Rakousku (na chirurgické klinice univerzitního profesora Dr. Alfreda Keilera v Riedu) MUDr. Pavel Schill v roce 1991 v Benešově provedl první laparoskopickou cholecystektomii. K rozvoji miniinvazivní laparoskopické

chirurgie nejen v Benešově, ale i v České republice přispělo šest celostátních konferencí „Endoskopické, laparoskopické, chirurgické operace na žlučových cestách a tlustém střevě“ a poté vydané sborníky přednesených prací. Na konferencích zaznívaly a posléze byly publikovány zkušenosti s využitím laparoskopických technik, ale bylo též upozorňováno na možná úskalí těchto operačních postupů. Chirurgové nemocnic 1. a 2. typu, ale i z klinických pracovišť předkládali své odborné výsledky, jež byly publikovány ve sbornících vydaných z konferencí. Ve spolupráci s mamology, onkology, patology a chirurgy jsme od roku 1993 u onemocnění CA prsu žen prováděli metody operačních postupů s cílem záchovných operací – lumpektomie včetně bezprostředního hledání optimálního řešení situací, rehabilitací, případně dalšího léčení.

Byla to pozoruhodná doba. Při ohlédnutí a vzpomínkách na ředitele MUDr. Jiřího Khuna a mého učitele, primáře MUDr. Jaroslava Faltýna, se dá říci, že nemocnice a chirurgie prošly přínosnými změnami stavebními, technickými, zásadní význam však mělo zavádění a používání nových moderních diagnostických a léčebných trendů ve všech medicínských oborech naší nemocnice. Jsem přesvědčen, že naše generace předala dobrý základ všem našim nástupcům – mladé generaci. Po mně převzal žezlo na chirurgii prim. MUDr. Ondřej Mašek, syn dlouholetého zástupce primáře Faltýna MUDr. Jiřího Maška, později primáře chirurgie v nemocnici ve Vlašimi.

V letošním roce oslavím osmdesát let svého života. Na má pracovní léta strávená v Nemocnici Rudolfa a Stefanie vzpomínám velmi rád a nemocnici navštěvuji opět hojně, tentokráté již jako pacient.

*MUDr. Jiří Říha, CSc.,
emeritní primář chirurgie Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

Zdroje:

J. Tywoniak: K dvěma významným výročím benešovské nemocnice, Sborník slavnostních pracovních dnů OÚNZ Benešov, Slavnostní pracovní dny Benešov u Prahy, 16. října a 17. října 1987.

Jan Šváb a kol., Kapitoly z dějin chirurgie v českých zemích, Univerzita Karlova 2016.

Chronik der Wiener Krankenanstalten, Karl Heinz Tragl, Böhlau Verlag, Wien-Köln-Weimar, 2007

Časopis českých lékařů, XLL číslo 27, z 5. července 1902

Památce doc. MUDr. Václava Čedíka-Antara, 1961

Článek: Erich Renner – Heydricháda v Benešově: Čurdův anonym na místní četnické stanici, Jiskra Regiony, 10. 6. 2014.

J. Khun: Rozvoj benešovského zdravotnictví od roku 1960, Sborník slavnostních pracovních dnů OÚNZ Benešov, Slavnostní pracovní dny Benešov u Prahy, 16. října a 17. října 1987.

Jak je těžké bojovat s mýty a stereotypy v chirurgii

P. Pafko

Pan emeritní primář chirurgie MUDr Jiří Říha, CSc., mne požádal o úvahu na toto téma. Milý Jirko, sám ve své žádosti píšeš, že jsi žákem Maydlových pokračovatelů, chápeš tedy chirurgii jako pokračování tradice, vždy spojené s jistými mýty a stereotypy. Je lhostejné, zda jde o stereotypy, jež jsou v našem oboru jednak manuální a jednak duchovní. Mluvíme-li o mýtech či stereotypu, bereme je jako cosi negativního, na rozdíl od vývoje a progresu. Ty jsou, zejména v dnešní době, moderní. Mimochodem: mýtus vyjadřuje víru v nadčasovou platnost nějakého jevu.

Jak se tedy věci mají v chirurgii? Jisté mýty a stereotypy se vytvářely dlouhou dobu, jež je, vyjádřeno slovy, „chirurgická škola“. Z čeho škola vycházela? Vycházela ze zkušeností, z denní praxe. Její vývoj ovlivňovali chirurgové v mladším věku, ale většinou až poté, co obsadili vedoucí místa a získali jisté pravomoci. Vždyť i Bilroth byl jednou mladý. Snažili se zkoušet nové postupy, starší generaci neprováděné. Proč mladí a ne staří? (Jistě najdeme výjimky.) Důvod je jednoduchý. Staří, majíce velké zkušenosti, měli a mají svou denní praxi ověřené postupy spojené s minimálním počtem komplikací a těch se drží. Starší člověk obecně nerad riskuje. Ostatně chirurgie vždy udělala velký skok kupředu v době, kdy bylo mnoho pacientů a museli rozhodovat i mladí, například ve válkách. Jenom si vzpomeňme na vývoj léčby šoku, ošetřování popálenin a jejich vztah k válce v Koreji či ve Vietnamu. Praktická ukázka, že „to jde i jinak“ a získáme lepší výsledky, nakonec přesvědčila i ty staré.

Toto bourání mýtů a stereotypů nespočívá však pouze v rukách chirurgů samotných. Jako příklad si můžeme vzít konstrukci anastomoz na zažívacím traktu – denní chleba všeobecných chirurgů. Albert a Lembert by se divili například pokračujícímu jednovrstevnému stehu. Proč to tak také nedělali? Věc je jednoduchá. Neměli atraumatické šití s resorbovatelnými vlákny, jež máme dnes. Biliodigestivní spojku při prořezání tenkým žlučovodem šitou jehlou se silonovým návlekem si už dnes nikdo neumí ani představit. Mnohdy to bylo neproveditelné! Fakt, že se opustily nebo výrazně omezily některé výkony, například vagotomie nebo antireflexní plastiky, je dán rozvojem farmakologie. Nebo vzpomeňme Halstedem prováděné rozsáhlé resekce hrudní stěny u karcinomu mléčné žlázy, které po zavedení radioterapie vymizely. I naše generace,

provádějící standardně ještě před několika desítkami let u tohoto onemocnění ablaci prsu, dnes často aplikuje lumpektomii. To je vývoj, který nám ukázali jiní specialisté, stojící mimo chirurgii.

Nikoli poslední myšlenkou je opětovný návrat některých mýtů a stereotypů. Stačí se podívat na učebnici obecné chirurgie z padesátých let minulého století, kdy po resekci žaludku (dnes málo častá operace) dostával nemocný první pooperační den čaj, druhý tekutou stravu a již čtvrtý pooperační den stravu šetřící. Tyto jednoduché postupy byly později nahrazeny na mnoha místech několikadenním zavedením sondy, centrálním žilním katetrem, výživou „all in one“ a velmi pomalým přechodem na pevnou stravu. Dnes jsme opět svědky systému „fast truck“. Ostatně sám si pamatuji týdenní hospitalizaci po prosté cholecystektomii, minimálně dvoudenní pooperační infuzní terapii. Dnes se chodí po cholecystektomii první či druhý den domů a co tam operovaný pije či jí, nikdo neví... Slavní američtí chirurgové, bratři Mayové, jimž vděčíme za mnohé, infuzní terapii, myslím, neznali. Nebylo tolik informací o vnitřním prostředí a nebyli ti, kteří se touto, někdy zbytečnou, problematikou zabývají. Samozřejmě, neplatí to o stavu po každé resekci žaludku či cholecystektomii. Podobně v chirurgii dochází k uvolnění hygienických režimů na operačních sálech a odděleních. Tam se dnes i na prestižních klinikách chodí v botách z ulice, pokud je sucho. Pamatujeme návleky na boty u návštěv nemocnic, oblékání různých plášťů při návštěvě jednotek intenzivní péče. Přitom dávno víme, že nosokomiální kmeny, často na ATB rezistentní, které nás trápí, na ulici nenajdeme. Je prokázáno, že roušky na ústech počet raných komplikací nezmenší a v operačním oblečení lze jít do kantýny. Vždyť operační nepropustný plášť kryje oděv, který je pod ním podobně jako slipy, v kterých jsme přišli z domova. To jsou stereotypy, jež udržují lidé neznalí literatury a toho, jak to chodí „na západě“.

Takže s mýty a stereotypy je třeba bojovat pouze kvůli některým vedoucím pracovníkům, kteří nesledují vývoj. Dnešní možnost získání informací z internetu, dostupnou všem, nelze srovnávat s dobou, kdy několik klinik dostávalo světové chirurgické časopisy a kdy ostatní čekali na moudra z klinik přicházející. Dnešní, v jistém smyslu rychlá doba, udržení špatných a pacientům neprospěšných mýtů a stereotypů nepřeje. Podržme tedy jenom to staré, co dosud nebylo nahrazeno novým a pro pacienta prospěšnějším!

V Praze 27. 10. 2017

*prof. MUDr. Pavel Pafko Dr.Sc.,
emeritní přednosta III. chirurgické kliniky 1. lékařské fakulty
Univerzity Karlovy v Praze a Fakultní nemocnice Motol*

Peptický vřed v posledních třiceti letech

(pro jubilejní sborník Nemocnice Rudolfa a Stefanie, Benešov)

V. Jirásek

Jako lidé mají svůj životopis, také nemoci mají své curriculum. Od r. 1830, kdy Jean Cruveilhier (viz použitá literatura, položka 5) podrobně popsal anatomii a klinický obraz peptického vředu, patřil gastroduodenální vřed po dlouhou dobu ke „grand maladie de l'estomac“ francouzských autorů. Peptický gastroduodenální vřed sužoval nemocné po léta bolestmi, někdy krutými, ohrožoval je komplikacemi, jež mohly být i smrtelné (perforace, krvácení). Léčba byla leckdy neuspokojivá, ne-li bezmocná.

Rozhodující poznatek pro pochopení fyziologie trávení představovalo zjištění, že kyselina chlorovodíková je podstatou kyselého žaludečního sekretu (William Prout, 1823), (viz použitá literatura, položka 2). Tato kyselina aktivuje pepsinogen, teprve takto vzniklý pepsin tráví bílkoviny. Ale také může působit autodigesci, vředovou lézi. Roku 1910 německý klinik Karl Schwarz vyslovil slavné dictum „není kyselina, není vřed“. Toto medicínské dogma platí dodnes.

Na přelomu XIX. a XX. století byla základem léčby peptického vředu dieta. Zpočátku bylo hladovění pokládáno dokonce za nejlepší způsob léčby. Svědčí o tom citát z učebnice slavného Josefa Thomayera z r. 1909 (položka 3): „Považuji proto jak možno dlouhé hladovění za nejdůležitější therapeutický prostředek při vředu žaludečním. Čím déle nemocný hladověti dovede, tím spíše se vyléčí. Jak dlouho má nemocný hladověti, o tom se náhledy rozcházejí. Já bych stanovil jakožto zásadu, že má hladověti tak dlouho, až žádných bolestí necítí.“

Emerich Maixner ve své monografii (položka 4), jež se stala vlastně první českou gastroenterologickou učebnicí, doporučuje poněkud pestřejší léčbu: „Ideálem léčení bylo by, aby nemocný přijetí pokrmu se vůbec zdržel a vyživování jeho jinou cestou provedeno bylo.“ Doporučuje umělou výživu masovými peptony aplikovanými třikrát denně stříkačkou per anum a v mezidobí podávat „klystéry s rozředěným vínem červeným“. Jako podpůrnou složku léčby uvádí bizmut. (Jaká to předtucha, Helicobacter nemá bizmut rád!)

V pozdějších letech se přešlo na různé „šetřící diety“ (položka 5). Každý lékař, zabývající se léčbou tohoto onemocnění, předepisoval vředovou dietu a vytvářením a propracováváním dietních režimů se zabývaly zástupy dietologů a dietních sester (položka 6). Pochybnosti o významu dietetické léčby se začaly zřetelněji objevovat koncem padesátých let.

Roku 1960 publikovala Saint Hillaireová a spol. v nejprestižnějším americkém časopisu *Gastroenterology* experimentální práci, v níž dokázala, že neexistuje dieta, jež by prokazatelně usplnila hojení peptického vředu. Potraviny, silně stimulující sekreci žaludeční šťávy, mají také velkou vazebnou schopnost pro HCl (amfoterní efekt bílkovin). Naopak potraviny s malou stimulační schopností mají také malou schopnost vázat a neutralizovat HCl (položka 7). Tuto práci pokládám za skutečný počátek racionální terapie vředu.

OVěřené poznatky potvrzovaly dlouholetou klinickou zkušenost, že zejména u duodenálních vředů, u nichž se frekventovaně objevuje hypersekrece a hyperacidita, časté dávky potravy přinášejí úlevu v subjektivních potížích. Rovněž nebyl podán přesvědčivý objektivní důkaz o škodlivém vlivu za horka připravovaných živočišných tuků na žaludeční sekreci. Podobně i ostatní dietetická tabu (kořeněná jídla) spočívají spíše na spekulacích a nepřesných analogiích než na objektivním experimentálním prokázání. Konečně se došlo k racionálnímu poznatku, že kvalitativní složení stravy by se mělo řídit především podle individuální tolerance nemocného. Dnes tedy využíváme potravu jako nejpřirozenější antacidum. Nenecháváme nemocné hladovět, respektujeme individuální toleranci jednotlivých potravin a způsobů přípravy jídla a nedoporučujeme jen ty složky potravy, které stimulují sekreci a nemají vazebnou schopnost pro HCl, např. káva, alkohol, silný čaj (položka 8).

Léčba peptických vředů dietou a antacidy však nemohla být léčbou dlouhodobě účinnou. Ještě v padesátých letech, v době mých medicínských studií, byla k dispozici (kromě antacid) jen magistraliter předepisovaná kombinace atropinu a papaverinu (položka 9). Při této léčbě se obvykle vyskytovaly sezonní recidivy a zejména hrozilo nebezpečí komplikací (krvácení, perforace, stenózy).

PO dlouhá desetiletí byla psychoterapie pokládána za významnou, ne-li za rozhodující složku léčby vředové choroby. Americký gastroenterolog Eddy Palmer ve své monografii o funkčních gastroenterologických chorobách uvádí: „Psychoterapie je jediný poctivý a realistický přístup. Je obtížný i drahý, jelikož vyžaduje mnoho času, ale je to jediný přístup, který poskytuje léčení pro celé onemocnění. Obtíže, jak dosáhnout vyléčení, lépe než kdokoli jiný vysvětlila Marlene Dietrichová (1901–1992, slavná zpěvačka a herečka): „Dříve, když doktor řekl nemocnému, že má vřed, byl pacient znepokojen pohledem na seznam zakázaných jídel, ale nepochyboval o léčbě. Dnes se dívá znepokojen na svou choť, na své přátele, na svého šéfa, na nesplněné touhy a přání a znovu na svou choť a léčení se mu zdá nemožné.““ (položka 11). Duševní a fyzický klid byl a zůstává všeobecně uznáván jako významná složka léčby. Při onemocněním peptickým vředem nastávala několikátýdenní pracovní neschopnost, nezdá se, že by při hospitalizaci. Avšak ani v tomto přístupu nebylo řešení. Mnohdy bylo nápadné, že poměrně často vředem onemocněli lidé žijící bez stresových vlivů, v harmonické rodině a s dobrým školním prospěchem.

Významnou úlohu v terapii vředů sehrál poznatek, že některé léky působí ulcerogenně. Především šlo o kyselinu acetylsalicylovou a celou lékovou skupinu nesteroidních antiflogistik (antirevmatik). Nežádoucí účinek léků s protizánětlivými účinky nalezl své pojmenování: Nonsteroidal anti-inflammatory drug gastropathy (položka 12).

Před 35 lety byl sir James Vane vyznamenán Nobelovou cenou „za průkopnické práce o prostaglandinech a příbuzných biologických látkách“. Žaludeční sliznice je chráněna před peptickou aktivitou svého sekretu (autodigesce) souborem činitelů, jež je vhodné ve stručnosti připomenout: žaludeční hlen, mikrocirkulace v cévním řečišti, rezistence a regenerační schopnost a alkalická sekrece. Sekrece endogenních prostaglandinů patří mezi ty nejvýznamnější protektivní faktory. Sir James prokázal, že inhibice cyklooxygenázy (cox) vede k významné inhibici sekrece prostaglandinů (položka 12).

Klinický obraz lékové gastropatie je velmi pestrý: epigastrická bolest, nebo jen diskomfort, pyróza, nauzea. Endoskopické vyšetření prokáže pouhou iritaci sliznice, nebo eroze, afty či až typické peptické vředy. Nebezpečná je také skutečnost, že není korelace mezi symptomy a endoskopickým nálezem. Závažná komplikace (krvácení, perforace vředu) jako první příznak se neobjevuje nikterak výjimečně.

Naprostá většina nemocných s peptickým vředem (později se zavedl název vředová choroba) zůstávala bez významně účinné léčby. Při absenci účinné konzervativní léčby rezistentních a recidivujících vředů byla chirurgická intervence skutečné ultimatum refugium. Sir Heneage Ogilvie podstatu radikálních operací pro vřed vyjádřil konstatováním, že se léčí půlcentimetrový vřed odstraněním dvou třetin sousedního orgánu (položka 2). Rozhodující bylo, že resekční výkony většinou přinášely dlouhodobou úlevu. V šedesátých letech XX. století jsme dlouhodobě sledovali kohortu 123 nemocných s vředovou chorobou u mladistvých osob (věk do dvaceti roků). U 33 jedinců (27%) byl proveden radikální chirurgický výkon. Z časového odstupu bylo možno uzavřít, že u 70 % byla operace dlouhodobě úspěšná, u 30 % operovaných byl výsledek operace hodnocen jako málo úspěšný (položka 14). Dnes bychom viděli tyto výsledky mnohem kritičtěji.

Jedním z klíčových objevů ve farmakoterapii byl objev H_2 receptorů, za nějž byl v roce 1988 sir James W. Black odměněn Nobelovou cenou „za objev důležitých principů medikamentózní léčby“ (položka 15). Parietální buňka má tři receptory, jejichž stimulací se zvyšuje sekrece HCl. Receptor M, ve kterém přenos zprostředkuje acetylcholin a inhibici vytvářejí parasympatolytika, receptory H_2 , kde transmitérem je histamin a jeho útlum vyvolávají antagonisté H_2 receptorů a gastrinový receptor stimulovaný gastrinem, jehož antagonistu není znám. Uvedení H_2 receptorů do léčby onemocnění s acidopeptickou patogenezi znamenal zlom v dosavadní rozpačité konzervativní léčbě. Léčba cimetidinem

působila natolik účinně, že se dramaticky snížil počet resekcí žaludků pro gastroduodenální vředy. Na obdobném principu vzniklo několik substancí se silnějším nebo prolongovaným účinkem (ranitidin, famotidin, roxatidin, nizatidin).

Roku 1973 Ganser a Forte v experimentech na žaludcích žab prokázali existenci finálního sekrečního mechanismu parietální buňky – protonovou pumpu (položka 2). Zablokováním protonové pumpy je potlačena tvorba kyseliny chlorovodíkové bez ohledu na to, jaké receptory jsou stimulovány. Tuto činnost vytváří enzym $H^+ / K^+ ATPasa$, který směnuje vodíkové a kaliové ionty, H^+ jsou secernovány extracelulárně a po spojení s Cl^- vzniká HCl . Ve Švédsku byl syntetizován první účinný inhibitor protonové pumpy roku 1974, ale teprve v roce 1988 byl registrován pro klinické použití. Inhibitory protonové pumpy zcela zásadně změnily léčbu všech chorob, v nichž je základem patogeneze inhibice kyseliny solné. Jde především o léčbu helicobakterových vředů, vředů z nesteroidních antiflogistik a refluxní choroby jícnu. Stačí podání dvou dávek účinného inhibitoru protonové pumpy (PPI) za 24 hodin a vznikne achlorhydrie. V naprosté většině případů je tolerance tohoto léčiva bez nežádoucích účinků. Proto při dlouhodobé léčbě je třeba vždy uvažovat, že HCl vznikla jako první bariéra před nežádoucí orální infekcí, že dosud málo víme o možných důsledcích zásahů do enterálního mikrobiomu atd.

Tradiční rčení starých anglických kliniků (Moynihan aj.) „jednou vřed, vždycky vřed“ již neplatí. Dvojici australských lékařů, patologu Warrenovi a gastroenterologu Marshallovi, se podařilo prokázat, že *Campylobacter pylori* (později přejmenován na *Helicobacter pylori*) je patogenní, působí zánět žaludeční sliznice s následným oslabením rezistence. Důsledkem byl vznik peptického vředu. V duchu klasického pokusu, jímž Koch prokázal mykobakterium za původce tuberkulózy, vypil Marshall čistou kulturu helicobakterových bakterií s následným vznikem gastritidy histologicky prokázané. První sdělení o mimořádném objevu publikovali J. Robin Warren a Barry J. Marshall ve formě dopisu editorovi (letter to the editor) v časopise Lancet na dvou stránkách (položka 16). Autoři roku 2005 obdrželi Nobelovu cenu „za objev bakterie *Helicobacter pylori* a její roli při zánětu žaludku a žaludečního vředu“.

Až dosud jsme v předcházejícím textu zopakovali dlouhou historii, týkající se peptického vředu a chorob s acidopeptickou patogenezí, zejména její poslední třicetiletou, nejúspěšnější část.

Zbývá ještě krátká zmínka o současné situaci. Infekce *H. pylori* (*Hp*) patří mezi infekce, jež jsou ve světě nejrozšířenější. U postižených osob vzniká gastritida, většinou unikající poznání. Pouze u malé části postižených vzniká manifestní vředové onemocnění gastroduodenální části trávicího traktu, případně na základě vleklé gastritidy může vzniknout karcinom žaludku, vzácně i lymfom žaludku (položka 17). V průběhu let se změnila sociální a ekonomická pomě-

ry nepochybně k lepšímu, takže prevalence helicobakterové infekce v populaci dramaticky poklesla. Diagnostika se stala dostatečně spolehlivou a odborníkům dostupnou a princip léčby je jediný: eradikační léčba *H. pylori* v kombinaci dvojité dávky účinného PPI a dvou antibiotik po dobu minimálně jednoho týdne. Tento všeobecně uznávaný přístup obnáší dvě úskalí: 1. Nedostatečná adherence nemocného k léčbě. Tu může způsobit nedostatečná informovanost nemocného, nerespektování poučení, vznik nežádoucích účinků léčby.

2. Vznik nedostatečné citlivosti na antibiotika nebo netolerance podávané léčby. Zejména při volbě kombinací antibiotik je vhodné konzultovat konkrétní případ s odborníkem antibiotického střediska dané spádové oblasti. V těchto případech nepochybně nehrozí *periculum in mora* (nebezpečí z prodlení).

Tento text není míněn jako přesný návod v diagnostice a terapii *Hp* infekce. Podrobnosti lze nalézt v příslušné literatuře.

docent MUDr. Václav Jirásek, CSc.,
IV. interní klinika VFN Praha

Literatura

1. Cruveilhier J.: viz (5).
2. Modlin I. M.: *From Prout to the proton Pump*. Schnetztor Verlag GmbH, Konstanz, 1995.
3. Thomayer J.: *Pathologie a therapie nemocí vnitřních*. Bursík a Kouhout, Praha, 1909.
4. Maixner E.: *Příruční kniha speciální patologie a therapie*. Část třetí. Nemoci ústrojí zažívacích. Praha, 1887, 523–990.
5. Pelnář J.: *Pathologie a therapie nemocí vnitřních*. Bursík a Kohout, Praha, 1946, s. 115–170.
6. Klein K.: *Správná výživa zdravých i nemocných*. Orbis, Praha, 1934.
7. Saint Hilaire S., Lavers M., Kennedy J., Code C.: Gastric secretory value of different foods. *Gastroenterology* 1960; 39: 1–11.
8. Jirásek V.: Nemoci žaludku, in Klener P. et al.: *Vnitřní lékařství*, 4. vydání, Galén, Karolinum, 2011, s. 582–586.
9. Netoušek M.: *Vnitřní lékařství*. 5. vydání, Státní zdravotnické nakladatelství, Praha 1957.
11. Palmer E. D.: *Functional gastrointestinal diseases*. Baltimore Williams and Wilkins, 1967.
12. Roth S. H.: Nonsteroidal anti-inflammatory drug gastropathy. *Arch. Int. Med.* 1986; 146, 1075–6.
13. Vane J. R.: Inhibition of prostaglandin synthesis as a mechanism of action for aspirin-like drugs. *Nature* 1971; 231: 232–235.
14. Jirásek V., Gregor O.: Peptic ulcer in adolescents. *Clinical study*. *Acta Univ. Carolina Medica* 1971; 17. 5/6, 339–382.
15. Black J., Duncan W. A. M, Durant C. J. et al.: Definition and antagonism of histamin H2 receptos. *Nature*; 1972: 236, 385–390.
16. Warren J. R., Marshall B. J.: Unidentified curved bacillion gastric elithelim in active gastritis (*Lancet (letter)* 1983; I, 1273–1275.
17. Kopáčová M.: Co je nového v léčbě infekce *Helicobacter pylori*? *Medicína po promoci* 2015; 16:4, 280–283.

Helicobacter pylori jako etiologický a patogenetický faktor vzniku vředové choroby gastroduodenální, dysplazie a karcinomu žaludku

B. Prchlíková

Až do osmdesátých let minulého století se věřilo, že základní příčinu vzniku žaludečních vředů představují stres, nepravidelná strava a nadměrná konzumace černé kávy. Tomuto názoru udělal čáru přes rozpočet australský lékař Barry Marshal, který se ve svém výzkumném zanícení sám záměrně nakazil helikobakterem (bakterií, již v roce 1982 objevil s kolegou Robinem Warrenem), aby dokázal, že právě tato bakterie je viníkem a hlavní příčinou vzniku žaludečního vředu. Za tento objev získali v roce 2005 oba lékaři Nobelovu cenu.

Přestože vředová choroba gastroduodenální znamená onemocnění jednoznačně nejčastější, je tato bakterie v současné době považována také za jeden z hlavních rizikových faktorů pro vznik karcinomu žaludku. V roce 1994 byl *Helicobacter pylori* klasifikován jako kancerogen 1. třídy dle WHO. Podle některých studií se podílí také na vzniku rakoviny slinivky břišní a žaludečního MAL-lymfomu.

Helicobacter pylori je spirální, mikroaerofilní, gramnegativní bakterie s bičíky, kolonizuje žaludeční sliznici, kde žije v hlenu, produkuje enzym ureázu, pomocí které přeměňuje ureu na amoniak a hydrogenuhličitán, čímž neutralizuje silně kyselé prostředí v žaludku, ve kterém jiné bakterie nepřežijí. Jde o čistě lidský patogen, přenáší se oro – orální či oro – fekální cestou přímo z člověka na člověka či nepřímo (např. prostřednictvím kontaminovaných potravin).

Prevalence infekce *Helicobacterem pylori* se v naší populaci odhaduje na 30 až 55 %, roste s věkem populace. Infekce bývá přítomna u 90–95 % pacientů s duodenálním vředem, u 60–80 % pacientů se žaludečním vředem.

Helicobacter pylori kolonizuje především sliznici antra žaludku, později těla, ale i kardie. Osídlení je fokální, nikoli difúzní (pro mikroskopický záchyt je proto nutný odběr většího počtu vzorků žaludeční sliznice).

V etiologii a patogenezi karcinomu žaludku se uplatňují genetické (faktory virulence bakterie) imunitní a molekulární faktory. Klíčovým stimulem je zřejmě přítomnost *H. pylori* v žaludku. Kolonizace sliznice gastroduodena je doprovázena vznikem chronické gastritidy. Déletrvající gastritida způsobená

helikobakterem *pylori* může vést přes vznik atrofické gastritidy ke vzniku intestinální metaplazie, dysplazie a adenokarcinomu intestinálního typu. Záleží na genetické výbavě bakterie i hostitele, zda nastane progresse onemocnění, nebo zda infekce *H. pylori* bude asymptomatická.

S **faktory virulence** *Helicobacter pylori* jsou spjaty čtyři genetické lokusy:

- **cag PAI** (cag Pathogenicity Island) – je patogenetický lokus kódující několik proteinů. Jeden z nich kóduje sekreční systém schopný translokovat CagA (protein kódovaný také v rámci *cag PAI*) do žaludečních epitelových buněk. Tyrosinové zbytky internalizovaného CagA proteinu jsou fosforylovány kinázami rodiny SRC. Fosforylovaný CagA následně aktivuje ERK a tyrosin-fosfatázu-2, obsahující SH2 doménu (SRC-homologní 2 doménu). Tento proces se projeví morfologickou proměnou epitelů žaludku. Kmeny *H. pylori*, obsahující funkční *cag PAI*, mohou indukovat produkci prozánětlivých modulátorů (např. IL-8).
- **vacA gen** – tento gen kóduje vakuolizační cytotoxin. Cytotoxin funguje jako napětově řízený kanál pro hydrogenuhličitánové a organické anionty. Indukuje tvorbu vakuol v eukaryotních buňkách a stimuluje apoptózu epitelů.
- **babA gen** – kóduje protein vnější membrány BabA bakterie, jenž se váže na antigen krevní skupiny Lewis B, přítomný na membránách žaludečních buněk. Zprostředkovává tím těsnou a pevnou adhezi *Helicobacter pylori* na žaludeční stěnu.
- **iceA gen** – je gen pravděpodobně spjatý s faktory virulence. Jeho funkce není zcela známa. Exprese tohoto genu je indukována kontaktem bakterie s žaludeční stěnou a u některých lidí je sdružen s vyšším rizikem peptického vředu.

H. pylori svými faktory virulence podněcuje **zánětlivou odpověď** na žaludeční stěně.

Jedna z cest působení bakterie vede přes sekreční systém vytvořený geny cag-PAI. Vytvořený kanál (T4SS – Type 4 secretion system) umožňuje přenést protein CagA přes membránu epitelové buňky žaludku. Po jeho fosforylaci se následně aktivuje kaskáda **MAP-kináz** (mitogen-activating proteinkinase) vedoucí k aktivaci **NFκB** (nukleární faktor κB) a **AP1** (aktivator protein 1), což vede k produkci prozánětlivých faktorů. Stejně tak může přes T4SS projít i proteoglykan (PG) stěny gramnegativní bakterie, který cestou NOD1 (nucleotide-binding oligomerization domain-1) a **RICK** (receptor-interacting serine-threonine kinase, RIP2) aktivuje rovněž **NFκB** a tím i produkci cytokinů a dalších zánětlivých mediátorů.

H. pylori však může svým lipopolysacharidem působit i skrze **TLR4** (Toll-like receptor 4), čímž rovněž přes NFκB podněcuje zánětlivou reakci.

V patogenezi žaludečního karcinomu hrají **důležitou úlohu** také mechanismy imunitní reakce hostitele vůči poškození právě např. *H. pylori*.

Experimentální infekce myši bez T a B lymfocytů bakterií *Helicobacter* nedla ke změnám žaludeční sliznice. Infekce *Helicobacter spp.* u myši bez B buněk, ale schopných normální T-lymfocytární odpovědi, znamenala závažnou atrofii a metaplázii sliznice. Další pokusy ukázaly, že v patogenezi atrofické gastritidy se podílejí konkrétně **Th1 buňky**.

Pokusy na myších rovněž naznačily, že během chronického zánětu může dojít k **náboru hemopoetických buněk** z kostní dřeně, **kmenových buněk**, endoteliálních či epiteliálních progenitorů nebo myofibroblastů. Tyto buňky se usídlují v zánětlivé tkáni a s největší pravděpodobností se podílejí na **progresi onemocnění**.

Přítomnost **zánětlivých mediátorů** představuje pro kmenové buňky **nefyziologické prostředí**, ve kterém tudíž může dojít k **metaplázii** až **dysplázii**. Dále zvýšená produkce IL-1 β způsobuje snížené vylučování žaludečních kyselin. Zvýšené pH je příznivé pro růst bakterií. Jen málo druhů bakterií dokáže přežít v žaludku při normální sekreci žaludečních kyselin. Naproti tomu při pH > 4 je schopna růst již rozsáhlá škála druhů.

Nesmíme zapomenout ani na zvýšenou produkci volných radikálů v důsledku zánětu. Tvorba ROS (reactive oxygen species, např. v přirozené neutrofilní imunitní reakci) a RNS (reactive nitrogen species, např. v důsledku stimulace iNOS – indukibilní NO syntázy – prostřednictvím NF- κ B) vede k dalšímu poškození tkáně, buněčných struktur a také k četným mutacím DNA.

Molekulární mechanismy karcinomu žaludku zahrnují poruchy a mutace protoonkogenů (*c-met*, *c-erbB2*), tumorsupresorových genů (*TP53*, *APC*, *RAR β* ; rodina *RUNX*), molekul buněčné adheze (E-kadherin, CD44) a molekul kontrolujících buněčný cyklus (cyklin E, p27, E2F). Další genetické abnormality se mohou týkat nestability mikrosatelitních sekvencí (spojené s mutacemi mismatch-repair genů), růstových faktorů a cytokinů. Tyto faktory se mohou uplatnit v karcinogenezi ať už zvýšenou proliferací buněk, poruchou opravných mechanismů DNA buňky, nekontrolovaným růstem či stimulací růstu okolních buněk. Zde se popisuje i vliv potravy, neboť dusičnany přítomné v potravinách (např. v uzeninách, ale i v zelenině) mohou být redukovány na dusitany a případně až na nitrosaminy, jež mají mutagenní účinky.

K potvrzení infekce *H. pylori* či k jejímu vyloučení se používají testy invazivní i neinvazivní.

Mezi invazivní testy patří hlavně **biopsie sliznice** žaludku či duodena. Odebraný vzorek pak můžeme kultivovat, použít rychlý ureázový test či PCR.

- **Kultivační test** vykazuje **nejvyšší senzitivitu** i **specifitu**. Využívá selektivních půd (např. Agar Carmali), aby se předešlo růstu bakterií z horní části

trávicí soustavy. Avšak bakterie *H. pylori* jsou velmi citlivé na kyslík, proto odběr a transport vyžadují speciální podmínky.

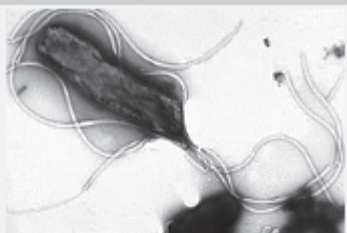

- **Rychlý ureázový test (CLO)** je založen na intenzivní aktivitě ureázy, což je povrchový marker bakterie, a k hodnocení využívá změny barvy indikátoru ve zkumavce, do které je vložen vzorek žaludeční sliznice. Tento test je rutinním průkazem při endoskopii.
- **Histologické vyšetření** s využitím barvicí metody May – Grünwald – Giemsa či speciální impregnační metody Warthin – Starry.
- Mezi novější testy patří imunologický průkaz bakterie – tzv. **metoda iRUT** – a metoda PCR, která prokáže bakterii v biopsiích i ve vzorcích stolice.

Mezi neinvazivní testy patří ureázový dechový test, průkaz povrchových antigenů bakterie a stanovení protilátek proti *H. pylori* v séru či vzorku moči.

- **Dechový test (UBT – Urea Breath Test)** je založený na detekci **ureázové aktivity**. Určuje se změna poměru $^{13}\text{CO}_2 : ^{12}\text{CO}_2$ ve vydechaném vzduchu po rozštěpení perorálně podané močoviny značené stabilním izotopem uhlíku ^{13}C . Tento test se používá hlavně pro primární diagnostiku díky vysoké specifitě a senzitivitě.
- **Stanovení povrchových antigenů *Helicobacter pylori*** ve stolici. Tento test je vhodný pro sledování průběhu eradikační léčby.

GastroPanel je neinvazivní metoda, kdy stanovením hladin určitých parametrů můžeme vyhodnotit riziko infekce *H. pylori* a riziko rozvoje atrofické gastritidy či karcinomu žaludku. Mezi tyto parametry patří:

- gastrin-17,
- pepsinogen I,
- protilátky proti k *H. pylori* třídy IgG.

<i>Helicobacter pylori</i>	
Helicobacteraceae	
Helicobacter	
	
<i>Helicobacter pylori</i>	
Morfologie	Gramnegativní tyčinky
Vztah ke kyslíku	mikroaerofilní
Kultivace	obohacené půdy se sérem, heminem, koňskou krví
Faktory virulence	enzymy, toxiny, hlen, bičíky
Zdroj	člověk
Přenos	oro-orální, oro-fekální
Onemocnění	<ul style="list-style-type: none"> ▪ chronická gastritida ▪ žaludeční a duodenální vředy ▪ žaludeční karcinom
Diagnostika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ invazivně - ureázový test u odebraného vzorku tkáně ▪ neinvazivně - dechový test ▪ serologie - ELISA
Terapie	omeprazol + ampicilin + klaritromycin
MeSH ID	D016480 

Navzdory jednoznačně prokázaným negativním účinkům infekce *Helicobacter pylori* jsou pozorovány i dočasné pozitivní vlivy bakterie na lidský organismus. Např. dle výzkumu epidemiologů vedených Yu Chenem z Newyorské univerzity, jehož výsledky byly prezentovány v lékařském časopise *The Journal of Infectious Diseases*, žaludek infikovaný bakterií *Helicobacter pylori* v jistém smyslu posiluje imunitní systém. Bylo pozorováno, že u dětí nakažených touto bakterií se snižuje pravděpodobnost onemocnění astmatem a různými typy alergií až o 60 %, nicméně nebezpečnost přítomnosti bakterie v těle, tedy riziko výskytu zánětu žaludeční sliznice, žaludečních vředů a rakoviny žaludku, narůstá se zvyšujícím se věkem infikované osoby. Proto je včasná diagnostika a zejména úspěšná eradikační léčba infekce *H. pylori* předmětem četných studií, neméně důležitá je i prevence a ochrana před infekcí. Podle zprávy Světové zdravotnické organizace z února r. 2017 patří *Helicobacter pylori* mezi 12 skupin bakterií představujících aktuálně největší riziko pro člověka v souvislosti s jejich zvyšující se odolností vůči antibiotikům.

MUDr. Barbora Prchlíková,
primářka Patologicko-anatomického oddělení
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

Použitá literatura:

- BURES, J., et al. *Epidemiology of Helicobacter pylori infection in the Czech Republic. Helicobacter*. 2006, vol. 11, no. 1, s. 56–65, ISSN 1523-5378 [online], 1083-4389 [print]. PMID: [16423091](#).
- BONAMICO, M., et al. *Evaluation of stool antigen test, PCR on ORAL samples and serology for the noninvasive detection of Helicobacter pylori infection in children. Helicobacter*. 2004, vol. 9, no. 1, s. 69–76, ISSN 1083-4389 [print], 1523-5378 [online]. PMID: [15156906](#).
- SMITH, SI., et al.: *Comparison of three PCR methods for detection of Helicobacter pylori DNA and detection of cagA gene in gastric biopsy specimens. World J Gastroenterol*. 2004, vol. 10, no. 13, s. 1958–1960, ISSN 1007-9327. PMID: [15222045](#).
- NAKATA, H., et al. *Immunological rapid urease test using monoclonal antibody for Helicobacter pylori. Journal of Gastroenterology and Hepatology*. 2004, roč. 19, vol. 9, s. 970–974, ISSN 08159319. PMID: [15304111](#).
- HINO, B., et al. *Comparison of invasive and non-invasive tests diagnosis and monitoring of Helicobacter pylori infection in children. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*. 2004, vol. 39, no. 5, s. 519–523, ISSN 0277-2116 [print], 1536-4801 [online]. PMID: [15572892](#).

Obezita jako pandemie 21. století a možnosti jejího chirurgického řešení

K. Malčánková

věnováno váženému primáři MUDr. Jiřímu Říhovi, CSc.

Obezita je považována za celosvětově nejrozšířenější metabolické onemocnění. V současné době postihuje rozvinuté i rozvíjející se země a dosahuje epidemických rozměrů. Světová zdravotnická organizace (World Health Organization, WHO) v roce 2014 zjistila nadváhu u 1,9 miliardy dospělých starších 18 let, z nichž 600 milionů bylo obézních. Prevalence obezity se od osmdesátých let v řadě zemí Evropy ztrojnásobila (viz použitá literatura, položky 1, 2). Budeli současný trend pokračovat, může v roce 2030 trpět 60 % světové populace nadváhou (2,2 miliardy) nebo obezitou (1,1 miliardy). Česká republika se řadí na přední místo s prevalencí obezity 25,7 % u žen a 22,4 % u mužů.

Obezita je chronické onemocnění definované zvýšeným obsahem tělesného tuku v organismu. Vzniká při nerovnováze energetického příjmu a výdeje energie. Genetická predispozice je podle některých studií zodpovědná za obezitu až z více než 50 %. Většinou jde o tzv. polygenní dědičnost, na níž se podílejí desítky až stovky různých genů. Měření obsahu tuku v organismu je poměrně náročné, proto se stupeň obezity hodnotí indexem tělesné hmotnosti (Body mass index – BMI). BMI určíme jako podíl tělesné hmotnosti v kg a druhé mocniny výšky v metrech. WHO definuje nadváhu jako hodnotu BMI 25 – 29,9 kg/m² a obezitu BMI nad 30 kg/m². Jakýkoliv stupeň obezity ve srovnání s normální tělesnou hmotností je spojen s významně vyšší úmrtností ze všech příčin (položka 3). Vzestup BMI o každých pět jednotek zvyšuje riziko úmrtí o 31 % (položka 3).

Snahy o chirurgické řešení morbidní obezity sahají do poloviny minulého století. V roce 1952 Henriksson provedl resekci části tenkého střeva. V roce 1953 Varco provedl první jejunoileální bypass. Tuto metodu zavedli Payne a Scott do širší praxe až v roce 1957. Tyto výkony vedly k těžkým malnutričním stavům, proto se od nich ustoupilo a byly postupně nahrazovány jinými bariatrickými metodami (položka 4). V roce 1978 Wilkinson provedl první neadjustabilní gastrickou bandáž a od té doby nastal významný rozvoj této metody. V první polovině devadesátých let byla vyvinuta silikonová adjustabilní gastrická bandáž, která se poté stala jednou z nejpoužívanějších metod bariatrické chirurgie

až do začátku tohoto století. Výrazný rozvoj bariatrické chirurgie umožnilo používání laparoskopické techniky od konce XX. století. V České republice byla v roce 1993 provedena jako první na světě gastrická bandáž laparoskopicky (Fried, Pešková).

V současnosti se používají tyto operační metody:

- restriktivní, jež snižují objem přijímané stravy: gastrická bandáž, sleeve gastrectomy a gastroplicace,
- malabsorpční výkony: biliopankreatická diverze,
- kombinované výkony: žaludeční bypassy.

Konzervativní léčbou obezity se většinou daří redukovat nadváhu o 10–15 % pouze u části nemocných a v dalším období je obtížné tento úbytek hmotnosti udržet. Bariatrická/metabolická chirurgie je velmi účinná při terapii závažně obézních nemocných. Je velmi efektivní při léčbě i profylaxi život ohrožujících komplikací spojených s obezitou. Dlouhodobé studie ukazují na snížení úmrtnosti obézních pacientů, menší čerpání zdravotních služeb a pokles přímých nákladů na zdravotní péči (položky 5, 6). Rozvoj laparoskopické metody od konce minulého století významně snížil riziko peroperačních i pooperačních komplikací a umožnil rychlou rekonvalescenci u těchto velmi rizikových morbidně obézních pacientů.

Indikaci k bariatrickému výkonu provádí tým specialistů mající zkušenost s konzervativní a chirurgickou léčbou obezity:

- internista – obezitolog,
- bariatrický chirurg,
- anesteziolog,
- psycholog a event. psychiatr,
- nutriční specialista nebo dietolog.

Bariatrický výkon je indikován pro pacienty od 18 do 60 let, kteří splňují tato kritéria (položka 7):

- BMI 40 kg/m² a více,
- BMI 35–40 kg/m² s přítomností komorbidit, u kterých je předpoklad zlepšení onemocnění po chirurgicky navozeném snížení hmotnosti,
- diabetici 2. typu s BMI mezi 30 a 35 kg/m² mohou být k bariatrickému výkonu indikováni individuálně.

Nejpopulárnější bariatrickou metodou v České republice je sleeve gastrectomy. Princip této restriktivní operace představuje odstranění velkého zakřivení žaludku spolu se zónou produkce hormonu ghrelinu. Zbýlý žaludek má podobu trubice o objemu 80–180 ml. Poprvé byla provedena jako samostatná

bariatrická operace v roce 2003 M. Gagnerem. V České republice byla poprvé provedena v roce 2006 a její popularita stále stoupá.

V souboru 4134 pacientů v období 2006–2015 se v ČR po SG vyskytly (položka 8):

- časné pooperační komplikace: krvácení z resekční linie v 1,4 % a insuficience /leak/resekční linie v 1,1 %,
- pozdní komplikace v 17,3 %: refluxní choroba jícnu a hiátová hernie,
- průměrné procento snížení nadměrného BMI: 63,2 %.

Nejnovější bariatrickou metodou je plikace žaludku, jež byla v ČR poprvé provedena v roce 2009 (Fried, Doležalová). Při této operaci se velké zakřivení žaludku svine dovnitř žaludku, čímž se zúží lumen žaludku (položka 9). Byl publikován soubor 244 pacientů, sledovaných během pěti let (položka 9):

- z tohoto souboru bylo 2,5 % pacientů urgentně reoperováno,
- 56,8% redukce nadhmotnosti.

Nejdéle prováděnou metodou z těchto tří restriktivních metod je gastrická bandáž žaludku (roku 1978 provedena poprvé Wilkinsonem). Principem je rozdělit silikonovou bandáží s nastavitelným průměrem žaludek do tvaru nesouměrných přesýpacích hodin. Centrum sytosti v mozku je pak stimulováno velmi malým příjmem potravy:

- za 24 měsíců činí průměrná redukce průměrně 55 % nadváhy (položka 4),
- s odstupem pěti let od operace si 75 % pacientů udržuje váhové úbytky vyšší než 60 % své předoperační nadváhy,
- pozdní komplikace se vyskytují v 10–30 %.

Splněním snem bariatrických chirurgů by bylo najít operační výkon nezávislý na compliance pacienta. Bohužel ani v současné době neexistují jednoznačná kritéria, jež by určila nejvýhodnější typ operace pro konkrétního pacienta. Vždy záleží na individuálním posouzení klinického stavu nemocného celým bariatrickým týmem. Nutno brát v úvahu stupeň obezity, rizikovost výkonu, metabolický stav nemocného, komorbiditu a předpokládanou spolupráci pacienta.

Důležité jsou i zkušenosti operačního týmu s určitou bariatrickou metodou (položka 10). Výsledný dlouhodobý efekt redukce hmotnosti a zlepšení nebo vyléčení přidružených onemocnění závisí na typu bariatrického výkonu a na spolupráci a motivaci pacienta.

V současnosti probíhá významný odklon od adjustabilních gastrických bandáží, ale stále zůstává jednou z nejbezpečnějších bariatrických operací s velmi dobrými, dlouhodobými výsledky. Stále je některými pacienty preferována vzhledem ke své plné reverzibilitě a bezpečnosti s velmi dobrým efektem dlou-

hodobého poklesu hmotnosti ve více než 60 %. Je nutno brát v úvahu i přání pacienta, který, vidí-li ve svém okolí výborný efekt GB na redukci hmotnosti, nepreferuje výkon zasahující do anatomie zažívacího traktu. Faktem je, že při dokonalé předoperační a pooperační edukaci pacienta a při jeho spolupráci je redukce hmotnosti po GB srovnatelná s jinými výkony. Na rozdíl od nich má nejnižší pooperační morbiditu a mortalitu a zůstává jednou z nejbezpečnějších bariatrických operací. GB by měla mít svoje místo ve výběru bariatrických metod.

MUDr. Kateřina Malčánková,
Klinické centrum Iscare I. V. F. a. s.,
Centrum pro léčbu obezity a miniinvasivní chirurgii,
Jankovcova 1569/2c, Praha 7, 170 00,
e-mail: malcankova.k@seznam.cz

Literatura

1. WHO: *obesity and overweight*. World Health Organization; 2015.
2. World Health Organization (WHO), Fact Sheet No. 311 (update March 2013) available at: <http://www.who.int/mediacentre/factsheet/fs311/en/>.
3. Berrington de Gonzales A., Hartge P., Cerhan JR., et al.: Body – mass index and mortality among 1,46 millions white adults. *N Engl J Med* 2010; 363:2211-9.
4. Fried. M. *Moderní chirurgické metody léčby obezity*. Praha, Grada Publishing, a.s., 2005.
5. Sjöström L. Review of the key results from the Swedish Obese Subjects (SOS) trial – a prospective controlled intervention study of bariatric surgery. *J. Intern Med* 2013; 273:219-34.
6. Neovius M., Narbro K., Keating C., et al.: Health care use during 20 years following bariatric surgery. *JAMA* 2012; 308:1132-41.
7. Fried M., Hainer V., Basdevant A., et al.: Interdisciplinary European guidelines on surgery of severe Obesity. *Obes Facts* 2008; 1:52-9.
8. Kasalický M., Koblihová E., Vernerová E.: I v České republice je slevě gastrectomy nepopulárnější bariatrickou metodou. 12. Šonkův den 2017.
9. Doležalová K., Fried M.: Pětileté výsledky laparoskopické plikace žaludku – stojí to za to? 12. Šonkův den 2017.
10. Kasalický M.: *Chirurgická léčba obezity*. Praha, Ottova tiskárna s.r.o., 2011.

Indikace bariatrických chirurgických výkonů a efektivita této léčby

Š. Svačina

Zcela jistě nejefektivnějším léčebným opatřením v léčbě obezity a často i diabetu 2. typu jsou dnes výkony bariatrické chirurgie. Operace léčí i další složky metabolického syndromu. První bariatrické výkony jsou starší než padesát let. Od osmdesátých let se nejčastěji prováděla bandáž žaludku a později opuštěná vertikální gastropластика. Zůstává prioritou české chirurgie, že v roce 1993 byla bandáž žaludku provedena poprvé na světě laparoskopickou technikou právě u nás. Dnes je spektrum bariatrických výkonů široké a často se výkony provádějí i ve dvou dobách – tj. není-li efekt výkonu dostatečný, lze provést další výkon i v delším odstupu. Tak vznikají i nové názvy operací, např. debandáž (odstranění bandáže žaludku), replikace (nové prošíání plikace) či konverze (obvykle přeměna restriktivního výkonu na bypassový).

Typy a indikace bariatrických výkonů

Spektrum bariatrických výkonů je dnes široké:

- výkony restriktivní (zmenšení žaludku – bandáž žaludku, adjustabilní bandáž žaludku, sleeve gastrectomy neboli tubulizace žaludku, plikace žaludku);
- převážně malabsorpční (biliopankreatická diverze, střevní bypass);
- kombinované (několik typů gastrického bypassu, dále SADI-S (Single anastomosis duodeno-ileal and sleeve gastrectomy)).

Víceméně platí, že největší preventivní vliv na vznik diabetu a zároveň největší léčebný vliv na cukrovku mají výkony malabsorpční, na druhém místě jsou výkony kombinované a na třetím místě výkony restriktivní. Výhodou adjustabilní bandáže je možnost pozdější ajustace – úpravy průměru bandáže. Bandáž a plikace jsou výkony reverzibilní, jež lze dle potřeby v budoucnu zrušit. Restriktivní výkony lze podle potřeby konvertovat ve druhé době na výkon kombinovaný. To obvykle přichází v úvahu jen u malé části pacientů, kde se efekt operace zastavil či hmotnost znovu stoupla. Efekt malabsorpčních výkonů je tím vyšší, čím delší jsou tzv. biliopankreatická a alimentární střevní klička a čím kratší je klička společná. Zároveň však platí, že při kratší společné kličce

jsou častější metabolické komplikace, zejména malnutrice proteinová a různé karence.

Za indikaci pro bariatrický chirurgický výkon se pokládá podle nových evropských guidelines:

1. obezita s BMI nad 40 či nad 35 s komplikacemi, při závažných komplikacích lze odeslat pacienty i s BMI nižším;
2. selhání konzervativních léčebných postupů;
3. spolupracující pacient vhodný k výkonu z hlediska psychologického – netrpící bulimií, schopný dlouhodobé dispenzarizace;
4. osobní anamnéza BMI vyššího než 35 při závažných komplikacích, operovat lze tyto pacienty i při BMI pod 35;
5. operace může být zvažována u diabetiků 2. typu při BMI 30 až 35.

Každý pacient musí být před operací vyšetřen odborníkem se zkušenostmi v indikaci bariatrické chirurgie a psychologem. Nutná je i sonografie břicha a fibroskopie žaludku a duodena. Optimální je indikace na společných indikačních seminářích s účastí na bariatrii specializovaných odborníků: obezitologa, bariatrického chirurga, psychologa, nutričního specialisty.

Nutná je po výkonu i dispenzarizace pacienta ve specializovaném centru. Obézní pacienti i pacienti s metabolickým syndromem se často dotazují na liposukci. Je to kosmetický výkon a neléčí obezitu ani diabetes. Liposukce tedy nemá žádný vliv na metabolický syndrom a jeho komplikace.

Efektivita bariatrické léčby

Přes vysoké náklady (60–100 000 korun jen za chirurgický výkon bez vyšetřování a následné péče) lze prokázat významnou ekonomickou efektivitu – tedy pokles celkových nákladů na léčbu pacienta i po započítání nákladů na operaci a sledování. Největší efektivita léčby se projevuje u diabetiků, kde poklesem nákladů na drahé léky používané v léčbě diabetu se výkon zaplatí obvykle do roka. Bariatrický chirurg by měl mít zkušenost se stovkami provedených výkonů a počet bariatrických výkonů na pracovišti by měl činit nejméně 100 ročně.

Největší profit vyplývá z vymizení či lepší kompenzace komplikací obezity (diabetes, hypertenze a další).

Rozsáhlou studií s bariatrickými výkony je skandinávská studie SOS (Swedish Obese Subjects Study). Pacienti byli sledováni více než 20 let a výrazný efekt byl prokázán u všech použitých typů výkonů. Celkem 2 010 pacientů podstoupilo chirurgický výkon pro obezitu (gastrickou bandáž, gastroplastiku, gastrický bypass) a 2 037 pacientů bylo sledováno v zájmu kontroly. Za dva roky došlo k 32krát větší redukci vzniku diabetu vůči kontrolám a po osmi letech k pětkrát vyšší redukci vzniku diabetu. Pozoruhodný je vliv na jinou složku metabolické-

ho syndromu – esenciální hypertenzi. Po dvou letech došlo k redukci výskytu hypertenze 2,6krát a po osmi letech byl výsledek v obou skupinách srovnatelný. To ukazuje rozdílnou vazbu obou složek metabolického syndromu na hmotnost. Redukce hmotnosti bariatrickým výkonem představuje vůbec neefektivnější opatření v prevenci a také v léčbě diabetu. Pokud diabetes nevymizí, dojde zcela jistě k významné redukci potřeby inzulinu a antidiabetik.

Typy bariatrických výkonů a vymizení diabetu

Diabetes 2. typu mizí po bandáži žaludku až v 50 % a po bypassových výkonech až v 90 % případů. Pravděpodobně právě obejití duodena a horního jejunu u bypassových výkonů je neefektivnější v navození úplné remise diabetu. Diabetes však mizí i po experimentálních výkonech typu tzv. ileální transpozice (našití části ilea za duodenum bez resekce či zkratu) a duodenojejunálním sleeve (zakotvení igelitové trubice v pyloru a omezení kontaktu tráveniny se stěnou duodena a horního jejunu). Pro vymizení diabetu jsou navrženy dvě hypotézy:

- Horní střevní hypotéza předpokládá, že diabetes vymizí po snížení sekrece látek z duodena a horního jejunu po nižší stimulaci tráveninou.
- Dolní střevní hypotéza předpokládá, že časný kontakt tráveniny s ileem způsobí sekreci antidiabeticky působících peptidů (GLP-1 či PYY).

V každém případě je mechanismus efektu bariatrické chirurgie na vymizení diabetu nejpravděpodobněji zejména *inkretinový* – tedy změněná sekrece hormonů trávicího traktu.

Kromě tohoto mechanismu jsou možné ještě dva další:

Změny adsorpce žlučových kyselin. Ty jsou více vstřebávány v biliopankreatické střevní kličce, kde chybí po operaci trávenina. Pravděpodobně jsou více vstřebávány i po výkonech restriktivních. Stimulují sekreci inkretinů a pravděpodobně mají i další antidiabetické efekty.

Změny střevní flóry. Střevní flóra je v poslední době dávana do souvislosti s rozvojem metabolického syndromu a diabetu. To, že se po bariatrických výkonech střevní flóra významně mění, dokládá řada prací. Patogeneticky se u diabetu a metabolického syndromu může uplatňovat také lipopolysacharid mikrobiálního původu, další endotoxiny a rovněž změněná prostupnost stěny střevní ovlivněná střevní flórou. U diabetiků se ve střevě mění zastoupení Clostridií a kmene Firmicutes a podle některých prací klesá, podle jiných naopak stoupá zastoupení kmene Bacteroides. Tyto změny poté mohou být rychle konvertovány po bariatrickém výkonu, proto dochází k časným změnám kompenzace diabetu. I při prosté obezitě je popisováno nižší zastoupení kme-

ne Bacteroides. Po bariatrickém výkonu významně stoupne jejich zastoupení již při kontrole ve 3. měsíci. E. coli se v prvních třech měsících výrazně zvýší, což negativně koreluje s vývojem hladiny leptinu. Zastoupení laktobacilů se po výkonu snižuje. Nejvíce s poklesem zánětlivých markerů koreluje pooperační vzestup Faecalibacterium prausnitzii.

Efekty bariatrické chirurgie

Největší efekt bariatrických výkonů je prokazatelný u redukce hmotnosti a diabetu, menší efekt je na triglyceridy a HDL cholesterol, nejmenší na hypertenzi a LDL cholesterol. Velmi diferencovaný je efekt na snížené riziko karcinogeneze. U mužů se výskyt nádorů po výkonu nemění, u žen velmi výrazně klesá. To je dáno tím, že nejčastější mužské nádory (pľíce a prostata) s obezitou nesouvisejí.

Bariatrická chirurgie v ČR

V České republice bývalo před deseti lety operováno cca 500 pacientů ročně. V posledních letech přesáhl počet operovaných pacientů 2 000. Diabetiků je mezi nimi bohužel málo, pravděpodobně méně než 25 %. Pacienti jsou bohužel zčásti operováni na pracovištích, jež disponují jen malými zkušenostmi, a část pacientů přichází ze zahraničí (zdravotní turistika), kdy nelze garantovat jejich potřebnou dlouhodobou dispenzarizaci.

V nejbližších letech bude nepochybně operováno více diabetiků, ale zároveň výzkum mechanismu efektu chirurgických výkonů stimuluje farmaceutický výzkum. V budoucnu budeme zřejmě léčit diabetes látkami např. inkretinové povahy či jejich antagonisty, jež dnes ještě neznáme. Ty budou nepochybně objeveny při zkoumání efektů bariatrické chirurgie.

Metabolická chirurgie

Pro efekty na diabetes a další složky metabolického syndromu se dnes často mění název bariatrická chirurgie na označení metabolická chirurgie. Tímto termínem bývá vyjadřováno, že se bariatrické výkony hodí i pro pacienty s menším BMI než 35, tedy dokonce i s hmotností v pásmu nadváhy či normální hmotnosti. Druhým důvod vychází ze skutečnosti, že neoperujeme pacienty jen kvůli hmotnosti, ale i kvůli metabolickým komplikacím včetně diabetu.

Nedávno jsme publikovali rozsáhlou analýzu studií u pacientů s BMI nižším než 35, kde v 85 % případů došlo k vymizení diabetu 2. typu. Efekt byl

vyšší u obezity 1. stupně než u nadváhy. Definitivně uzavřít tuto problematiku bude možné až po realizaci dalších studií a sledování efektu výkonů u diabetiků s nižším BMI. Je třeba připomenout, že nejstarším bariatrickým výkonem byla léčba dyslipidémie, a nikoli obezity.

Sledování pacientů po bariatrickém výkonu

Pacient po bariatrickém výkonu by měl být dispenzarizován na specializovaném pracovišti. Je obvykle nutná opakovaná dietní edukace a psychologická podpora. Často je třeba redukce podávané medikace, např. antidiabetik. U pacientů sledujeme nejen pokles hmotnosti, ale i vývoj složek metabolického syndromu.

U pacientů s bandáží je často nutná adjustace. Pacient po bypassovém či kombinovaném výkonu je také ohrožen proteinovou malnutricí a deficitem vitaminů. Sledujeme obvykle laboratorně vitamin D, parathormon, albumin a vitaminy A a E. Při známkách deficitu zahajujeme substituci.

*prof. MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.,
3. interní klinika VFN a UK – 1. LF,
předseda České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně*

Hlavní literatura:

1. Doležalová, K. et al.: *Bariatrická chirurgie a primární péče*. Praha, Axonite, 2012.
2. Fried, M. et al.: *Bariatrická a metabolická chirurgie*. Praha: Mladá fronta, 2011.
3. Fried M., Ribaric G., Buchwald J., Svacina S., Dolezalova K., Scopinaro N.
Metabolic surgery for the treatment of type 2 diabetes in patients with BMI <35 kg/m²: an integrative review of early studies. *Obes Surg*. 2010 Jun; 20(6):776-90.
4. Svačina Š.: *Obezitologie a teorie metabolického syndromu*. Triton, Praha, 2013.

Robotická abdominální chirurgie – vývoj a očekávaný přínos

M. Ryska

Práce s podporou MO1012.

Úvod

Rozvoj základního klinického oboru, jakým bezesporu chirurgie je, nepostupuje rovnoměrně, nýbrž po skocích. Děje se tak v závislosti na rozvoji oboru samého, oborů s chirurgií souvisejících a na těch, na kterých je chirurgie závislá. Pokroky v technologiích a dlouhodobé zkušenosti s endoskopiemi v gynekologii umožnily K. Semmovi v roce 1982 provést první laparoskopickou apendektomii (1). V průběhu druhé poloviny 80. let byla provedena první cholecystektomie a následoval bouřlivý rozvoj laparoskopického přístupu k operacím v dutině břišní. Některé laparoskopické výkony si v průběhu devadesátých let velmi rychle vydobily své pevné místo v břišní chirurgii, některé se o to v dalších letech snažily. Společným jmenovatelem se stala miniinvazivita.

Koncem minulého desetiletí umožnil rozvoj nových technologií, původně určených pro armádu a NASA, vznik robotů (spíše sofistikovaných manipulátorů) s klinickou aplikovatelností v chirurgii. Dochází k postupnému přechodu od manuální na roboticky asistovanou laparoskopickou chirurgii.

Cílem kapitoly je informovat o vývoji roboticky asistované laparoskopické chirurgie, její implementaci do břišní chirurgie ve světě a u nás a o zkušenostech našeho pracoviště.

Laparoskopická chirurgie

Laparoskopický přístup v abdominální chirurgii na začátku 90. let minulého století znamenal revoluční změnu klasického otevřeného operačního přístupu. Miniinvazivita se stala pojmem a postavila se postupně do čela ostatních kritérií hodnocení operací v dutině břišní. Laparoskopická chirurgie navázala na endoskopické výkony v gastroenterologii v oblasti ošetření lézí trávicí trubice a patologických procesů žlučových cest. Velmi rychle si získala pevné místo v břišní chirurgii a nehledě na počáteční vyšší výskyt peroperačních komplikací se stala

záhy standardem v léčbě cholelitiázy a refluxní choroby – GERD (2,3). V ostatních indikacích (resekce tlustého střeva, kýly břišní stěny, bariatrické výkony aj.) postupně prokazovala ve srovnávacích studiích s otevřeným přístupem přínos pro pacienta v kratší době hospitalizace, menší spotřebě analgetik, v rychlejší rekonvalescenci, menším výskytu raných komplikací a v lepším kosmetickém efektu (4).

Co lze s odstupem více jak čtvrt století o laparoskopické chirurgii ve zkratce říci?

Laparoskopický přístup revolučně změnil abdominální chirurgii v průběhu posledních tří desetiletí. Provedené randomizované klinické studie prokazují, že laparoskopické výkony ve srovnání s výkony klasickými, otevřenými, vedou k menší pooperační bolesti, k menšímu výskytu raných komplikací, ke kratší době hospitalizace, k rychlejší rekonvalescenci a návratu do zaměstnání. Tyto závěry v souladu s EBM v současné době platí pro celou řadu laparoskopických výkonů – od cholecystektomie, fundoplikace přes bariatrické výkony až po střevní resekce. Laparoskopický postup se stal metodou volby nebo variantou léčby uvedenou v doporučených postupech chirurgické léčby. Dlouhodobé výsledky se po provedených laparoskopických operacích signifikantně od laparotomických (otevřených) neliší. Laparoskopický přístup ovládl abdominální chirurgii a v dnešní době se významným procentem podílí na břišní operativě (obr. 1).



Obr. 1 – Postavení chirurga a asistenta během laparoskopického operačního výkonu

Zároveň však mají některé výkony na základě EBM omezenou indikaci (např. laparoskopická apendektomie či operace kýly břišní stěny) nebo eventuálně stanovené doplňující podmínky (např. resekce střeva). Laparoskopický výkon zvýšil cenu původního laparotomického výkonu. Ta je dnes již akceptována.

Nicméně hlavní a podstatný benefit laparoskopických výkonů je na straně pacienta. Ergonomii práce chirurga v průběhu laparoskopické operace s dlouhodobě vydržovanými pozicemi těla nikdo neřeší, výkon může být mnohdy

pro chirurga fyzicky více zatěžující než otevřená operace a může být technicky i časově náročnější.

Situace v České republice

Nově vznikající trend v chirurgii, spojený s uváděním laparoskopické operativy, jsme v České republice zachytili poměrně brzy jednak na fakultních pracovištích, ale zejména na pracovištích menších (5). Tam bylo mnohdy jednodušší a rychlejší opatřit potřebné technické vybavení a rozvoji metody nebránily mnohdy až příliš konzervativní postoje některých chirurgických autorit. Na straně druhé je třeba vidět, že vývoj laparoskopické chirurgie probíhal na některých pracovištích „živelně“, bez patřičného výškolení. Důsledkem tehdejší absence náležité „learning curve“ byl zpočátku vysoký výskyt komplikací, především iatrogenních lézí žlučových cest (6). Nehledě na to se laparoskopická cholecystektomie velmi rychle stala i u nás standardem léčby cholecystolitiázy. V průběhu velmi krátkého období některá naše pracoviště získala dostatečné zkušenosti v laparoskopické apendektomii, ošetření břišních kýl, hiátu, perforovaného gastroduodenálního vředu, později resekci tlustého střeva či světového prvenství v laparoskopické bandáži žaludku v léčbě obezity (7). V četných kazuistických sděleních bylo referováno o laparoskopickém přístupu i ve zřídka se vyskytujících indikacích. Brzy vyšly i první české monografie (8–10). Celá řada sestav laparoskopicky operovaných nemocných na českých chirurgických pracovištích je co do počtu pacientů a dosahovaných výsledků srovnatelná se studii zahraničních pracovišť a jsou v zahraničí publikovány.

Vývoj robotických systémů v chirurgii a jejich současné použití

O robotických systémech a jejich aplikacích v chirurgické praxi bylo hojně referováno začátkem tohoto století a počet sdělení narůstá. Stalo se tak především uvolněním těchto zařízení z vojenského výzkumu armády USA a kosmického výzkumu NASA koncem minulého desetiletí. O jejich vývoji od automatického endoskopického systému AESOP přes RoboDoc (ortopedie), Acrobot (ortopedie), NeuroMate (neurochirurgie) až ke klinické aplikaci robotického systému daVinci referoval jejich spolutvůrce, prof. RM. Satava, na XV. světovém kongresu IASG v roce 2005 v Praze (11).

U robotického systému daVinci firmy Intuitive Surgical se nejedná o robota s prvky umělé inteligence v podobě vymyšlené Josefem Čapkem a jeho bratrem Karlem, popsáné v knize R. U. R. v roce 1921, nebo G. Devolem, uznávaným

v USA za otce robotů. V roce 1997 tato firma prezentovala první klinický prototyp robotického systému daVinci, který nevyžaduje bezprostřední přítomnost operátora u operačního stolu. Prostřednictvím této soustavy byla v roce 1997 provedena první úspěšná roboticky asistovaná cholecystektomie. Satelitní přenos signálu umožnil realizovat operaci chirurga na značnou vzdálenost. V září 2001 byla provedena první transkontinentální operace (robotická laparoskopická cholecystektomie) – robota navigující chirurga se nacházel v New Yorku, nemocný na operačním sále ve francouzském Štrasburku (12).

Robotický systém daVinci

Systém je v podstatě sofistikovaným manipulátorem, tzv. „master – slave system“, kdy chirurg pracující u ovládací konzole je fyzicky oddělen od pacienta. Je tak možné operovat „na dálku“, i když v praxi se tak děje ve vzdálenosti 2–3 metry (obr. 2).

3–4 pracovní ramena přístroje, oblečena do sterilních rukávů, jsou přímo napojena na robotické nástroje, včetně videokamery, zavedené skrz porty do dutiny břišní. Na rozdíl od nástrojů laparoskopických je pohyblivost distálního konce nástrojů větší



Obr. 2 – Operující chirurg u konzole robotického přístroje daVinci

o „chirurgovo zápěstí“ – nástroje umožňují obdobný pohyb jako chirurgova ruka, tj. 7 stupňů pohybu, navíc bez třesu přenášeného na nástroj. Videoprojekce probíhá ve 3D. Chirurg u konzole pohodlně sedí s opřeným čelem a pohyb jeho prstů je přenášen na konec nástrojů. Kromě toho je schopen ovládat postavení videokamery a nástrojů, funkci koagulace či harmonického skalpelu. K provedení výkonu potřebuje vyškoleného asistenta, který sedí u operačního stolu mimo dosah ramen robota (obr. 3) a skrze pomocný port operátorovi pomáhá (klipuje, odsává, může podat vlákno k provedení sutury či zavedeným retraktorem ohraničuje operační pole).

Toto opatření zjednodušuje provedení výkonu tím, že nedochází k poměrně složité výměně robotických nástrojů a navíc snižuje cenu operace. Ta je vedle



Obr. 3 – Asistující chirurg u přídavného portu při robotem asistovaném výkonu

amortizace robota a sterilního oblečení ramen dána především počtem právě použitých nástrojů. Každý nástroj lze použít pouze u deseti operací, poté je automaticky znehodnocen.

Robotem asistovaný výkon vyžaduje nácvik celého týmu, avšak samotný trénink chirurga, jenž má průměrné zkušenosti s laparoskopickou

operativou, trvá krátce. S robotickou asistencí je překvapivě jednoduché provádět v dutině břišní suturu a operovat ve stísněném prostoru. Zvětšení, vysoká kvalita obrazu a jemný pohyb nástrojů usnadňují jemnou chirurgickou techniku. Odhad potřebné síly v pohybu nástroji vyžaduje zkušenost. Po zácvičku se trvání operace roboticky asistované ve srovnání s manuální laparoskopií příliš neliší.

Nejvíce instalací robotického systému daVinci je v USA a v Itálii. Zatímco v roce 1999 byly v provozu dva systémy v USA a šest systémů v Evropě, v roce 2015 bylo pomocí téměř 3 500 systémů provedeno 650 000 výkonů s nárůstem oproti roku předchozímu o 14 % (!). Zatímco počty laparoskopických operací stagnují, každoroční nárůst počtu roboticky asistovaných výkonů ve světě je pozoruhodný. Operativa je zaměřena vedle urologie na gynekologii, břišní chirurgii, hrudní a kardiovaskulární chirurgii. Byl propracován systém výuky chirurgického týmu na kadáveru a velkém laboratorním zvířeti (13). Firma Intuitive Surgical je dosud monopolním výrobcem zařízení, u nás donedávna zastoupená firmou Hospimed s.r.o. Nyní je prodejcem přímo Intuitive Surgical.

Zhodnocení přínosu daVinci v abdominální chirurgii

Hodnocení přínosu robotické asistence je věnováno v posledních letech rychle narůstající množství retrospektivních i prospektivních studií, narůstá i počet randomizovaných studií, které porovnávají výsledky otevřených, laparoskopických (tj. manuálně laparoskopických) a robotických (tj. roboticky asistovaných laparoskopických) břišních výkonů. Z těchto studií neplyne signifikantní rozdíl mezi manuální laparoskopií a roboticky asistovanou v řadě ukazatelů, vyjma

významně nižšího počtu konverzí ve prospěch robota (14). Jak si tyto závěry vysvětlit?

Nejprve je nutné zdůraznit, že právě v břišní operativě doznal laparoskopický přístup v posledních třiceti letech širokého uplatnění a byl vyjádřením úsilí o realizaci miniinvazivity na začátku 90. let. Na rozdíl od limitované implementace tohoto postupu v urologii a gynekologii, v břišní chirurgii manuální laparoskopie dosáhla největšího poměrného podílu v operativě. Ochota zručných laparoskopických chirurgů středního a staršího věku, dnes na vedoucích pozicích, přejít na dražší robotický systém byla a je určitou brzdou implementace robota. Výrobce daVinci zprvu proto akcentoval možnost širokého uplatnění daVinci v urologii a v gynekologii, tj. v oborech, kde významně operačně technicky zjednoduší daVinci umožnil široce rozvinout laparoskopickou miniinvazivní operativu s výrazně lepšími výsledky oproti výkonům otevřeným. Patrně proto až nyní dochází k instalacím poslední generace daVinci modelu Xi, který je orientován na chirurgii břišní. Tento krok nepochybně vzbudí zájem nejen u současných robotických chirurgů, ale zejména u nastupující generace mladých chirurgů.

Dalším faktorem může být ne zcela případná snaha o vytváření množství randomizovaných studií srovnávajících manuální a robotickou laparoskopii. Nejde jenom o design těchto studií a mnohdy zjevný bias, ale i o prediktivní výsledek. V rozvoji endoskopie nastal okamžik přechodu vláknové optiky na technologicky pokročilejší videotechnologii. Co by pramenilo z vytvoření obdobné randomizované studie? Zdůrazňoval někdo objektivní zhodnocení srovnání ergonomického zatížení chirurga při manuální a roboticky asistované laparoskopické operaci? Těchto aspektů je nepochybně více, avšak zavedená praxe randomizovaných studií a metaanalýz je v medicíně prvořadá.

Aspektem, který celospolečensky doposud zpochybňoval širší zavedení robotických operací, zejména ze strany plátců a organizátorů zdravotnictví, byla vyšší cena operačního výkonu ve srovnání s výkonem manuálně laparoskopickým.

Při zhodnocení současného přínosu daVinci je proto třeba uvést novou operační technologii umožňující evoluční rozvoj chirurgie s důrazem na šetrnější manipulaci s tkáněmi, na zlepšení aspekce se zobrazením tkání pomocí fluorescence (Firefly). Nádorovou tkáň od zdravé je možné rozlišit pomocí aplikovaného zeleného na protein vázaného barviva v souvislosti se změněnou vaskularizací, zobrazenou po laserové excitaci. Další možnosti navigace chirurga při operačním výkonu se nabízejí.

Ačkoliv se na změnách chirurgie v posledních dekádách podepisuje nákladovost, její charakter ovlivňuje zavedení nové technologie. Změna může být tak rychlá a radikální, že k jejímu popisu je vhodný termín – disruptivní inovace

(15), která představuje implementaci nové technologie (tzv. disruptivní technologie). Z toho může vyplynout, že na charakter budoucích změn nemůžeme mnohdy usuzovat ze znalosti současného stavu (16).

Zkušenosti vlastního pracoviště a současná situace v České republice

Na přelomu let 2005 a 2006 jsme v Ústřední vojenské nemocnici dostali jako třetí k dispozici robotický systém daVinci, po Nemocnici Na Homolce a FN Brno. Hned jsme (po krátkém zaučení na velkém pracovišti v USA) v rámci learning curve s velkým entuziasmem začali s pomocí robota operovat a v poměrně krátké době získali potřebné zkušenosti (17, 18), což se týká chirurgů i sálových sester. Za první rok jsme s použitím akcesorií, které byly součástí nákupu přístroje, odoperovali spolu s urology a gynekology 163 pacientů, z toho přibližně z poloviny šlo o robotickou radikální prostatektomii. V deseti případech se jednalo o marginální či levostranné jaterní resekce (19). Snahou bylo využít tuto novou technologii k rozšíření možností miniinvazivních abdominálních výkonů i s vědomím, že jde o sofistikovaný manipulátor využívající již zavedené laparoskopické přístupy. Velkou výhodou jsme viděli v možnostech ovládání konce nástrojů (hybnost zápěstí), které jsou nesrovnatelné s manuálním laparoskopickým výkonem, a pohodlí chirurga, které skýtala vsedě ovládaná konzole. Široce mediálně propagované výhody ve srovnání s laparoskopickým a zejména s klasickým otevřeným výkonem – menší ztráta krve, vyloučení třesu rukou chirurga, výrazně kratší doba hospitalizace apod. – jsme spíše považovali za marketingovou strategii monopolního výrobce – Intuitive Surgical. Dále jsme si uvědomovali, že se vývoj nezastaví a že je třeba se světem držet krok. Bylo nasnadě předpokládat, že v blízké budoucnosti dojde nejen k technickému zlepšení poměrně hřmotného zařízení, ale že se nabízí spojit operativu s peroperační navigací. Nicméně – akcesoria skončila, úhrada nebyla, nenašli jsme jednoznačnou indikaci k výkonu jako urologové.

Na návrh výboru ČCHS provést pilotní projekt v abdominální roboticky asistované chirurgii a zhodnotit přínos daVinci plátcí zdravotní péče nepřistoupili. Zhodnocení jako součást HTA (Health technology assessment) se u nás nikdy nerealizovalo. Nehledě na navyšující se počty instalací v ČR balíčková úhrada zůstala, k „legalizaci“ roboticky asistovaných výkonů zařazením do Seznamu zdravotních výkonů dochází až nyní. Už nikdo nespočítá, kolikrát na opakovaných aktualizacích jednotlivých položek pro celou řadu jednání pracovních skupin MZ pracovaly ve svém volném času celé kolektivy lékařů. Jako hlavní důvod odporu byla uváděna vysoká cena výkonu.

Pro břišní chirurgy nakonec „zbyla“ balíčkovou metodou uhrazená resekce rekta s roční limitací od každé zdravotní pojišťovny. Je to indikace, kde v souladu se zkušenostmi světových pracovišť robotická asistence v omezeném prostoru malé pánve může pomoci (20): ve srovnání s manuálním laparoskopickým výkonem prokazuje daVinci signifikantně nižší frekvenci konverzí na otevřený výkon u robotických výkonů ve srovnání s laparoskopickými: 1–7,3 % vs. 3–22 %, zkrácení doby hospitalizace z 9 na 6 dní, vyšší podíl ultra-nízkých sfinkter zachovávajících výkonů ve srovnání s otevřenými: 1,9 % vs. 16,9 % a lepší kvalitu života spojenou s rychlejším návratem do zaměstnání, menším výskytem erektilní dysfunkce a močové inkontinence. Právě u resekcí rekta počet laparoskopických výkonů nepřesahuje 10–25 % (v ČR cca 15 %).

A jak se na robotickou asistenci v břišní chirurgii díváme u nás dnes, tj. po 12 letech? Břišní chirurgové u nás doposud nepřesvědčili. Dokonce ani sami sebe. Vývoj a uplatnění robotické operativy však zastavit nelze. Ani v České republice. Počet provedených výkonů za prvních 10 let přesáhl deset tisíc – tabulka č. 1.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Celkem
FN Olomouc					50	215	197	203	191	256	331	1 443
FN Brno		64	57	78	102	88	82	74	28	0	0	573
Mostiště			79	234	255	271	320	355	368	439	366	2 687
N. Jičín				11	21	96	101	126	120	65	49	589
Ústí n L.				55	244	259	256	242	256	253	316	1 881
NNH	28	136	202	142	122	110	120	118	134	116	118	1 346
ÚVN Praha		163	129	157	243	247	214	210	220	251	275	2 109
Celkem	28	363	467	677	1 037	1 286	1 393	1 481	1 485	1 534	1 721	10 628

Tabulka 1 – Počty roboticky asistovaných výkonů v České republice v letech 2005–2015. Urologické výkony se podílejí na celkovém počtu více než 75 % (7 747).

Závěr

Robotická chirurgie prodělala v poslední dekádě ohromující rozvoj. Pro chirurgy, zkušené v laparoskopii, nabízí robotická chirurgie další zlepšení přesnosti a především snížení fyzické zátěže. Fakt, že robotická chirurgie nabízí kratší výukové období a umožňuje provádět laparoskopické výkony mnohem širšímu počtu chirurgů, usnadňuje přístup ke všem výhodám minimálně invazivní chirurgie mnohem většímu počtu pacientů.

V podpoře či odmítání robotické asistence není třeba zastávat krajní stanoviska. Měli bychom vždy hodnotit přínos metody či technologie pro pacienta.

Nehledme nekriticky na hlavní protiargument. Cenový rozdíl oproti laparoskopickému výkonu představuje cca 40 000,- Kč/výkon. Hovoříme-li o pacientovi s karcinomem rekta, nekomplikovaný chirurgický výkon představuje ve srovnání se systémovou protinádorovou terapií (chemoterapie, zejména cílená terapie) v celku komplexní léčby malou částku. Mírné navýšení úhrady za operační výkon při větší kontrole efektivity podávání cílené systémové léčby neznamená v celkové úhradě změnu. A pokud daVinci znamená větší komfort pro pacienta (a také pro chirurga), proč ne.

Podíváme-li se na již dnes literárně uváděné možnosti roboticky asistovaných výkonů v dutině břišní, včetně výkonů na játrech a pankreatu, nepochybně tento vývoj zaujme, především mladou generaci chirurgů. Zásadní je právě organizace tréninku chirurgů v robotem asistované laparoskopii, která je již formalizována v USA, ale v Evropě doposud nikoliv.

Náklady mohou být vyváženy úsporami v důsledku zkrácení hospitalizace a rychlejší rekonvalescence. K dalšímu snížení nákladů v budoucnosti zcela nepochybně přispěje i vývoj a výroba nových a konkurenčních robotických systémů. Již nyní jsou vyvíjeny multifunkční obrazovky s informacemi z komplementárních diagnostických metodik (UZ, MRI/CT).

prof. MUDr. Miroslav Ryska, CSc.,
Chirurgická klinika 2. LF UK a ÚVN Praha,
U vojenské nemocnice 1200 160 00 Praha 6,
e-mail: miroslav.ryska@uvn.cz

Práce byla publikována ve Sborníku ČLS 2017.

Literatura

1. Semm K: *Endoscopic appendectomy*. *Endoscopy* 1983,15: 59–64.
2. Dubois, F, Icard P, Berthelot G, et al. *Coelioscopic cholecystectomy: preliminary report of 36 cases*. *Ann Surg* 1990; 211:60-62.
3. Cuschieri A: *The spectrum of laparoscopic surgery*. *World J Surg*, 1992, 16: 1089–1097.
4. Krška Z a kol: *Miniinvazivní intervenční medicína*. Triton, 2001.
5. Duda M, Gryga A, Dlouhý M et al: *Současný stav miniinvazivní chirurgie v České republice*. *Rozhl Chir*, 1999, 78: 242–247.
6. Jurka M, Prášek J, Czudek S et al: *Zpráva o 3061 laparoskopických cholecystektomiích*. *Rozhl Chir*, 1994, 73: 160–164.
7. Fried M, Pesková M: *New approach in surgical treatment of morbid obesity: laparoscopic gastric banding*. *Obes Surg*, 1995, 5: 74–76.
8. Duda M, Czudek S: *Miniinvazivní chirurgie*. Třinec, Nemocnice Podlesí, 1996.
9. Frič P, Ryska M: *Digestivní endoskopie a laparoskopická chirurgie*. Praha Publishing, 1996.
10. Pařko P: *Praktická laparoskopická a torakoskopická chirurgie*. Grada, 1998.

11. Satava RM: *The impact of advanced surgical technologies upon the future of surgery.* Hepato-gastroenterol, 2005, Suppl.1: A37.
12. Marescaux, J., Smith, M. K. et al. *Telerobotic laparoscopic cholecystectomy: Initial clinical experience with 25 patients.* Ann Surg, 2001, 234: 1–7.
13. Hanly EJH, Marohn MR, Bachman SL et al: *Multiservice laparoscopic surgical training using the da Vinci surgical system.* Am J Surg, 2004, 187: 309–315.
14. Scarpinata R, Aly EH: *Does robotic rectal cancer surgery offer improved early postoperative outcomes?* Dis Colon Rectum 2013; 56: 253–62.
15. Christensen CM, Bohmer R, Kenagy J: *Will disruptive innovation cure health care?* Harvard Buss Rev 2000; 9–10.
16. Tan A, Ashrafian H, Scott A et al: *Robotic surgery: disruptive innovation or unfulfilled promise? A systematic review and meta-analysis of the first 30 years.* Surg Endosc 2016; 30: 4330–4352.
17. Ryska M: *Od otevřené klasické přes laparoskopickou až po robotem asistovanou laparoskopickou chirurgii.* Rozhl Chir, 2006, 85: 455–462.
18. Langer D, Pudil J, Ryska M: *Robotická laparoskopická cholecystektomie.* Rozhl Chir, 2006, 85: 450–454.
19. Ryska M, Froněk J, Rudiš J et al: *Manuální a robotická laparoskopická resekce jater. Dvě kazuistiky.* Rozhl Chir 2006, 85: 511–516.
20. Biffi R, Luca F, Bianchi PP et al: *Dealing with robot-assisted surgery for rectal cancer: current status and perspectives.* WJG 2016 January 14; 22: 546–556.

Onkochirurgie v České republice a význam miniinvazivních metod

M. Duda^{1,2}, T. Jínek², L. Adamčík², M. Škrovina²

Souhrn

Práce pojednává o postavení onkochirurgie v rámci onkologie a chirurgie z historického pohledu v zahraničí a v České republice (ČR). Je popsán vývoj vzdělávání chirurgů v onkochirurgii a význam miniinvazivních metod pro chirurgickou léčbu solidních nádorů. Jsou uvedena základní epidemiologická data o podílu chirurgie na léčbě solidních nádorů v ČR. Pořádání celostátních konferencí o laparoskopické chirurgii v Benešově u Prahy od počátku devadesátých let minulého století pod vedením primáře MUDr. Jiřího Říhy, CSc., významně přispělo k rozvoji tohoto nového směru v chirurgii v ČR a v začlenění endoskopických operací v onkochirurgii.

Klíčová slova: onkochirurgie, specializace v onkochirurgii, význam miniinvazivních metod

Onkologie a onkochirurgie

Lékařský obor, resp. vědní disciplína, zabývající se studiem nádorů a všestrannou péčí o nemocné s nádorovými onemocněními, se nazývá onkologie. Zabývá se touto problematikou z nejrůznějších aspektů, je proto oborem multidisciplinárním. Problematika související s klinickou praxí, tj. především diagnostika a léčba nádorů, se označuje jako klinická onkologie. Jejími základními pilíři jsou chirurgická onkologie (onkochirurgie), tj. ta část chirurgie, zabývající se problematikou solidních zhoubných nádorů, radiační onkologie, interní onkologie (chemoterapie), k nim přistupují diagnostické obory. Přestože se chirurgové podílejí na všech fázích diagnosticko-léčebného procesu a význam chirurgické léčby je u většiny solidních nádorů naprosto zásadní, neodpovídá to postavení chirurgie ve sféře onkologie. Je to nepochybně i vinou vlastní neochoty či ne-

1 II. chirurgická klinika LF a FN Olomouc

2 Chirurgické oddělení a Komplexní onkologické centrum nemocnice Nový Jičín a.s.

zájmu chirurgů přebírat více odpovědnosti za osud onkologických nemocných ve sféře jejich specializace a šířeji se angažovat v onkologii. Role klinického onkologa byla u nás historickým vývojem přisouzena specialistům z interní onkologie a takto je jejich obor oficiálně nazýván. Adekvátně je tato specializace v zahraničí nazývána, správně dle její náplně, Medical onkology (interní onkologie, užívající v léčbě medikamentózní terapii). Podle současné koncepce onkologie a specializační průpravy jim přísluší oficiálně koordinační a integrační a tím i vedoucí role v řízení týmů pečujících o onkologicky nemocné.

Historie onkochirurgie

Chirurgie stála vždy v první linii boje se zhoubnými nádory. Již v egyptských papýrech z r. 1700 př. Kr. je popisována destrukce rakoviny prsu kauterem. John Hunter (1728–1793), považovaný za otce moderní chirurgie, popsal mnohé principy onkochirurgie a poukázal např. na nutnost totálního odstranění nádoru spolu s lymfatickým povodím. Za jednoho z prvních onkochirurgů je možné považovat Theodora Billrotha z Vídně, známého především díky provedení parciální resekce žaludku pro karcinom v roce 1881, ale už v roce 1873 popsal první totální laryngektomii. Teprve v roce 1896 Roentgen objevem „X“ paprsků položil základy radiační onkologie. Chirurgovi Jiřímu Divišovi z Prahy patří priorita v provedení první plicní resekce pro metastázu v roce 1927. Éra chemoterapie a hormonální terapie začala až díky objevům počátkem čtyřicátých let minulého století (1, 2).

Výraz „chirurgická onkologie“ se začal užívat v šedesátých letech minulého století, nikoli však proto, aby odlišil všeobecné chirurgy od onkochirurgů, nýbrž chirurgy od onkologů. Zatímco interní a radiační onkologie se rychle formovaly jako samostatné specializace, chirurgická onkologie se nijak zvlášť neoddělovala od všeobecné chirurgie. Zkušení všeobecní chirurgové prováděli a dodnes provádějí většinu onkochirurgických operací a subspecializace, chirurgická onkologie, se omezila jen na velké, většinou univerzitní nemocnice. V USA vznikla první specializovaná univerzitní onkochirurgická klinika v polovině šedesátých let minulého století ve Virginii, vedená dr. Waltrem Lawrencem (Division of Surgical Oncology at the Medical College of Virginia). Do roku 1986 vznikla obdobná oddělení na 38 % univerzit v USA. Tento vývoj vedl v roce 1975 k založení onkochirurgické společnosti (The Society of Surgical Oncology – SSO). V roce 1978 tato společnost spolu s National Cancer Institute (NCI) definovala termín onkochirurg (surgical oncologist) a byly formulovány směrnice pro postgraduální výcvik v chirurgické onkologii. Později byly založeny další odborné společnosti s tímto zaměřením. The American

Board of Surgery ustavil v roce 1998 Advisory Council for Surgical Oncology a ve stejném roce vznikla The American College of Surgeons Oncology Group (ACOSOG), (3).

Obdobný vývoj probíhal a probíhá i v Evropě, i když s jistým zpožděním. Evropská společnost pro chirurgickou onkologii byla založena v roce 1981 (European Society of Surgical Oncology – ESSO), (4).

Na valné hromadě Spolku českých lékařů v Praze vznikl v roce 1903 návrh na ustanovení spolku, který by usiloval o zřízení sanatoria pro nemocné se zhoubnými nádory. V čele přípravného výboru stáli prof. V. Rubeška (gynekolog), prof. K. Maydl (chirurg) a doc. L. Syllaba (internista). Dne 18. 11. 1904 byl ustanoven „Spolek pro zkoumání a potírání rakoviny v Praze“ a do jeho čela byl zvolen prof. V. Rubeška. Později ho ve vedení spolku vystřídal prof. J. Hlava (patolog) a po roce 1918 chirurg prof. R. Jedlička. Z iniciativy spolku byl v roce 1936 otevřen v Praze první specializovaný onkologický ústav (dnešní Ústav radiční onkologie Na Bulovce). Odbočky tohoto spolku vznikaly i v dalších městech. V Brně existoval od roku 1928 obdobný spolek pod názvem „Dům útěchy“, který z iniciativy chirurga, primáře J. Bakeše, usiloval o zřízení specializovaného vědeckého a léčebného ústavu v Brně pro nemocné se zhoubnými nádory. Zařízení, jež dnes nese jméno Masarykův onkologický ústav, se podařilo vybudovat v letech 1933–1935. Slibně se rozvíjející onkologické aktivity po druhé světové válce byly přerušeny politickými událostmi v roce 1948. V roce 1952 došlo k transformaci spolku na Kancerologickou sekci nově vzniklé Československé společnosti J. E. Purkyně. Společnost se postupně profilovala jako radiologická a v roce 1969 se rozdělila na radioterapeutickou a onkologickou. I když byl trvale proklamován komplexní pohled na onkologii, chirurgové se z těžko pochopitelných důvodů ani v následujících desetiletích na činnosti onkologické společnosti významněji nepodíleli. Tato situace se pozvolna zlepšuje až v posledních dvou desetiletích (5, 6).

Teprve v roce 2002 byla u nás ustavena Sekce onkochirurgie jako součást České onkologické společnosti (ČOS). Od založení byla její činnost úzce spjata a koordinována s Českou chirurgickou společností (ČCHS) a jejím výborem. Jejím hlavním cílem bylo prosazení a posílení činnosti a prestiže chirurgů v onkologické společnosti, jak to odpovídá nezpochybnitelnému významu chirurgické léčby u onkologických pacientů. Základním předpokladem bylo dosáhnout možnosti oficiálního vzdělávání chirurgů v této specializaci, což se podařilo prosazením nástavbové specializace z onkochirurgie do vzdělávání lékařů od r. 2011. Od r. 2012 byl do seznamu zdravotnických výkonů prosazen kód 51881 pro multidisciplinární indikační seminář, jenž umožňuje chirurgům oficiálně se zúčastnit rozhodovacích procesů o léčbě nemocných s nádory. V současné době ČOS sdružuje v naprosté většině specialisty na interní

medikamentózní léčbu nádorů, kteří se označují jako kliničtí onkologové. Jeví se proto logičtější rozvíjet onkochirurgickou problematiku v celé ČCHS. Od roku 2017 byla proto nově založená sekce onkochirurgie při České chirurgické společnosti jako pokračovatel sekce v rámci ČOS, která zde činnost ukončila. Sekce se chce dále podílet na rozvoji tohoto nosného programu ČCHS, usilovat o vzdělávání chirurgů v této problematice a dále zlepšovat postavení chirurgů po stránce odborné i organizační v péči o onkologicky nemocné. Analogicky se onkologicky profilovaní operatéři v posledních letech sdružují a atestují i ve společnosti urologické a gynekologické.

V současnosti existuje několik desítek národních a mezinárodních společností sdružujících zájemce o problematiku onkochirurgie. Sekce onkochirurgie při ČOS (Czech Section of Surgical Oncology) se od svého vzniku v roce 2002 stala členem Světové federace onkochirurgických společností (World Federation of Surgical Oncology Societies). V Evropě existují různá specializovaná onkochirurgická pracoviště a řada klinik, zejména v Německu, to ve svém názvu uvádí, např. Klinika pro chirurgii a chirurgickou onkologii. V ČR existuje prakticky jediný specializovaný ústav s dlouholetou tradicí se zaměřením na onkologii a onkochirurgii – Masarykův onkologický ústav Brno. Jinak se onkochirurgické operace v různém rozsahu provádějí prakticky na všech chirurgických pracovištích, aniž by to bylo deklarováno v jejich názvu.

Specializace v onkochirurgii

V řadě evropských zemí a v USA je chirurgická onkologie uznávanou specializací. Pod patronací Evropské společnosti pro onkochirurgii (ESSO) je možné získat specializaci s celoevropskou platností (7, 8). V USA uděluje subspecializaci pro onkochirurgii American Board of Surgery (9, 10). Náplň postgraduálního studia je v zahraničí velmi podrobně rozpracována (11, 12). Jsou požadovány podrobné teoretické i praktické znalosti z onkologie a onkochirurgie a je předepsaný počet provedených onkologických operací. Postgraduální školení je nutno absolvovat v onkologických centrech, akreditovaných dle podmínek příslušných států. Musí zde být zaručena dobrá interdisciplinární spolupráce mezi chirurgy, radiačními a interními onkology, radiology, patology a výzkumnou základnou a chirurg se musí seznámit se všemi těmito oblastmi. Pracovní skupina Sekce onkochirurgie a ČCHS zpracovala program dle zahraničních vzorů vzdělávacího programu v oboru chirurgické onkologie (onkochirurgie) jako nadstavbovou specializaci všeobecné chirurgie, jejímž cílem je získat vysokou kvalifikaci pro léčbu solidních nádorů. Podařilo se ho prosadit do systému postgraduálního vzdělávání chirurgů. V platnost vešel vydáním ve Věstníku Ministerstva zdra-

votnictví ČR, roč. 2011, částka 6, vydaného 29. 6. 2011. Požadovaná minimální doba školení byla stanovena na tři roky a dle novely, navržené od roku 2018, na dva roky. Vzdělávací program je zaměřen na získání teoretických a klinických poznatků o nádorových onemocněních. Praktické zkušenosti se dělí do následujících modulů: Melanomy a sarkomy, Gastrointestinální chirurgie, Endokrinní chirurgie, Chirurgie prsu a Hrudní chirurgie. Školeneц musí získat praktické zkušenosti nejméně z jednoho, ale pokud možno z více modulů. Organizačně zajišťuje toto školení a atestační zkoušky Subkatedra onkochirurgie IPVZ Praha. Na jejích internetových stránkách (www.ipvz.cz) jsou uvedeny všechny potřebné informace a plné znění vzdělávacího programu. Do konce roku 2017 atestaci složilo 106 chirurgů a do přípravy je zařazeno dalších více než 100 lékařů. Akreditaci pracovišť pro onkochirurgii ke konci roku 2017 získalo 34 chirurgických pracovišť (19 I. typ, 15 II. typ). Byly zajištěny i výukové materiály pro lékaře (překlad německé monografie, sylaby vydané IPVZ Praha a v posledních letech vyšla i řada dalších publikací s onkochirurgickou tematikou (13, 14, 15).

Onkochirurgie a miniinvazivní chirurgie

První laparoskopické operace byly v ČR provedeny v roce 1991 a do roku 1997 se endoskopické operace rozšířily prakticky na všechna chirurgická oddělení. Podíl laparoskopických operací na všech břišních operacích se mezi léty 1997 až 2002 postupně zvýšil z 22 % na 37 %. Od počátku byla nejčastějším laparoskopickým výkonem cholecystektomie, ale spektrum výkonů se rychle rozšiřovalo. Pro rozvoj endoskopické chirurgie mělo velký význam pořádání pravidelných konferencí s touto tematikou, organizované v Benešově prim. MUDr. J. Říhou, CSc. (16, 17). Rozvoj miniinvazivní chirurgie v ČR byl zhodnocen v řadě publikací (18, 19, 20, 21, 22). Spektrum prováděných výkonů se rychle rozšiřovalo i na maligní onemocnění, zejména pro kolorektální karcinom. Zdrženlivost v provádění resekce maligních nádorů pramenila z pochybností o možnosti provedení dostatečně radikálního R0 výkonu. Rostoucí zkušenosti a provedené studie vedly k zásadnímu obratu po zveřejnění dvou zásadních stanovisek k problematice laparoskopických operací u kolorektálního karcinomu v roce 2004. Jednalo se o doporučení Americké společnosti kolorektálních chirurgů (ASCRS) a Společnosti amerických gastrointestinálních endoskopických chirurgů (SAGES), (23) a Konsenzu Evropské společnosti pro endoskopickou chirurgii (EAES), (24). Podle těchto studií byla prokázána (při dostatečných zkušenostech operátora) bezpečnost těchto výkonů a srovnatelná onkologická radikalita s otevřenými operacemi. Tyto závěry pak byly ověřeny dalšími pozdějšími studiemi (25). Resekce tlustého střeva pro malignitu, dle

provedených šetření v ČR (18, 19, 20, 21, 22), provádělo v roce 1997 9 %, v roce 2004 26 % a v roce 2006 již 58 % chirurgických pracovišť. Podíl laparoskopických výkonů na všech resekcích pro kolorektální karcinom vzrostl mezi léty 2004 až 2006 ze 7 % na 15 % ze všech operací. Další pracoviště začala u zhoubných onemocnění provádět i jiné velmi specializované endoskopické výkony. V roce 2006 bylo evidováno 90 resekci žaludku a 139 jaterních resekci. Rutinně se rozšířily i videoasistované torakoskopické výkony. V současnosti, více než čtvrtstoletí od zavedení endoskopické chirurgie v ČR, nemáme sice přesné statistické údaje o počtech prováděných endoskopických operací u malignit, ale podle kongresových zpráv a jednotlivých publikací provádějí naši chirurgové i velmi náročné endoskopické resekce nádorů, např. jícnu a žaludku (26, 27, 28, 29). Dle registru hrudních výkonů byly v roce 2016 v ČR provedeny i tak specializované výkony, jako je videoasistovaná resekce plic pro karcinom, bylo jich registrováno 161 vedle 873 resekci klasických (30). Laparoskopie či torakoskopie se jako stagingový výkon a k ověření generalizace užívá zcela běžně.

Kvalita chirurgické péče

Zajištění vysoké úrovně kvality chirurgické péče v České republice patří mezi prvořadé úkoly, o které musí usilovat všechny kompetentní složky, mající zodpovědnost za tuto oblast činnosti. V poslední době je při diskusích o zajištění vysoké úrovně kvality chirurgické péče akcentován požadavek nazývaný „high-volume hospitals“ (31, 32, 33). Tato zásada představuje opakovaně v odborné literatuře celosvětově dokladovanou skutečnost, že s rostoucím počtem výkonů – operací se zlepšuje i kvalita poskytované péče, objevují se prokazatelně lepší léčebné výsledky, menší počty komplikací a dochází i k efektivnějšímu a úspornějšímu vynakládání finančních prostředků. Platí to pro endoskopické operace a taktéž pro výkony v onkochirurgii. Nepochybně se bude v onkologické chirurgii požadavek „high-volume hospitals“ stále více prosazovat i v podmínkách ČR, zvláště u výkonů složitějších a méně frekventních. V současnosti je možné na všech chirurgických pracovištích v ČR provádět bez oficiálního omezení prakticky všechny chirurgické výkony dle uvážení primáře oddělení a jeho nadřízených. Podle údajů v NOR ČR jsou např. u karcinomů žaludku rozdíly v pětiletém přežívání mezi operovanými na chirurgických odděleních s různou frekvencí prováděných výkonů, jak to ukazuje graf 1 (34). Nepochybně bude výhledově vhodná racionální koncentrace některých onkochirurgických výkonů na menší počet pracovišť. U části chirurgů vystoupí do popředí nutnost daleko větší specializace v této oblasti, než jak tomu bylo doposud. Pro řadu chirurgů se operace solidních nádorů stanou převažující náplní jejich práce.

Základní epidemiologická data

Podíl chirurgie na péči o nemocné se solidními nádory vyplývá ze základních epidemiologických údajů, které jsou shromažďovány v Národním onkologickém registru (NOR), (35, 36).

Počet nově diagnostikovaných a operovaných pro solidní zhoubné nádory v ČR trvale roste. Podle posledních údajů z NOR, jimiž disponujeme, bylo v roce 2015 nově hlášeno 94 462 případů zhoubných novotvarů (ZN), včetně ZN in situ (pro srovnání: před deseti lety, v roce 2005, tento údaj uváděl něco přes 44 000 nemocných). Z toho bylo 48 666 případů u mužů a 45 796 u žen. Počet nově zjištěných ZN na 100 tisíc obyvatel meziročně vzrostl u mužů o 2 %, na 939,5 případu, a u žen o 3 %, na 854 případů.

V tabulce 1 jsou uvedeny průměrné roční počty, incidence a léčba u vybraných nejčastějších solidních zhoubných nádorů v ČR v období 2009–2013. Na chirurgické léčbě solidních nádorů se podle jejich lokalizace podílejí různé chirurgické odbornosti a jejich podíl a velký díl práce připadající na chirurgii je patrný z tabulky 2.

Závěr

Rozvoj onkologie a onkochirurgie stejně jako zvyšující se počet nemocných s onkologickými nádory klade zvýšené nároky také na šíři vzdělání chirurgů v této problematice. To vyústilo v zařazení specializace z onkochirurgie do systému postgraduálního vzdělávání chirurgů v ČR. Vývoj posledních desetiletí vede ke stále většímu uplatnění miniinvazivních operací v onkochirurgii ku prospěchu nemocných. Stoupají i nároky na zvyšování kvality onkochirurgické péče a jedním z důležitých principů zůstává uplatňování zásad principu „high-volume hospitals“.

*prof. MUDr. Miloslav Duda, DrSc.,
emeritní přednosta II. chirurgické kliniky FNOL*

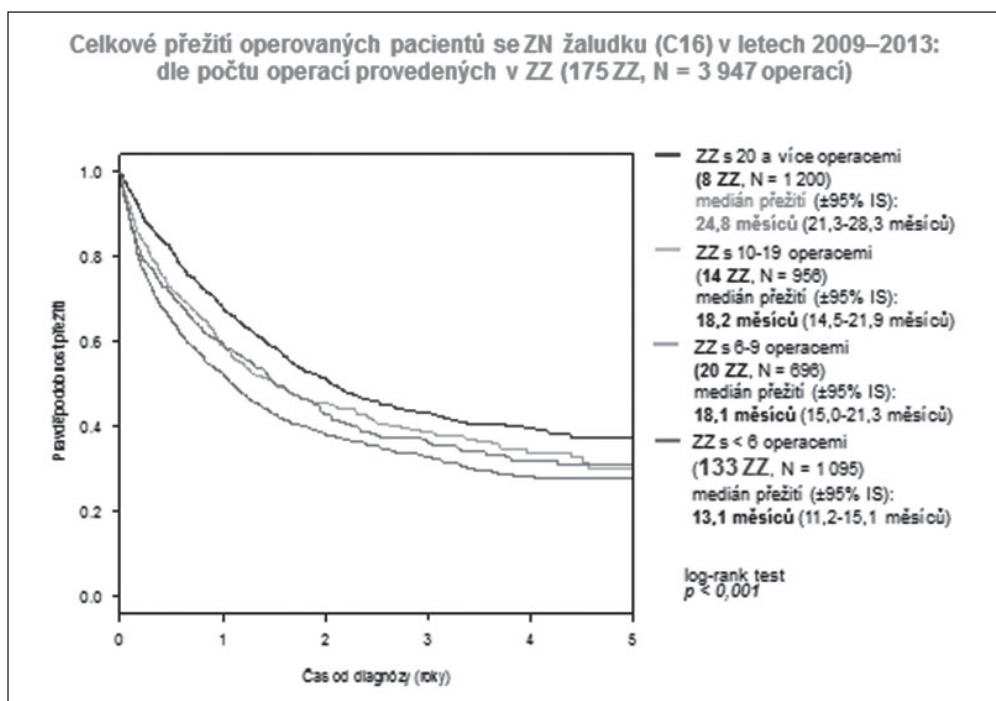
Literatura

1. Sabel, M. S., Diehl, K. M., Chang, A. E. *Principles of Surgical Therapy in Oncology* v knize: Chang, A. E., Ganz, P. A., Hayes, D. F., Kinsella, T., Pass, H. I., Schiller, J. H., Stone, R. M., Strecher, V. (Eds.) *Oncology An evidence – Based Approach* Springer Berlin Heidelberg New York 2006, 2022 s.
2. Duda M. *Historie onkochirurgie* v knize: Duda M. a kolektiv. *Historie chirurgie – Vybrané statě olomoucké a moravské chirurgie, monografie, 1. a 2. vydání, vydala UP LF Olomouc, 2008 a 2009, 230 s.*

3. Americká chirurgická společnost, sekce pro onkochirurgii (American College of Surgeons Oncology Group – ACOSOG) www.fasc.org
4. Evropská společnost pro onkochirurgii (European Society of Surgical Oncology – ESSO) www.esso-surgeonline.be
5. Duda M, Žaloudík J, Ryska M, Dušek L. Surgical Onkology. In Dusek., L. et al. Czech cancer care in number 2008–2009. Praha: Grada Publishing; 2009, p. 283–291.
6. Duda M, Žaloudík J, Ryska M, Dušek L. Chirurgická léčba solidních nádorů v České republice. Rozhl. Chir. 2010; 89(10): 588–593.
7. Evropská společnost pro onkochirurgii (European Society of Surgical Oncology – ESSO) www.esso-surgeonline.be www.essoweb.org
8. Lynda Wyld, Chair, ESSO Education & Training Committee. Costa A, Van Hemelryck F, Aparicio A, Gatzemeier W, Leer JW, Maillet B, et al. Continuing medical education in Europe: towards a harmonised system. Eur J Cancer 2010; 46(13):2340-3. (www.essoweb.org/core-curriculum)
9. Americká chirurgická společnost, sekce pro onkochirurgii (American College of Surgeons Oncology Group – ACOSOG), www.fasc.org, www.surgonc.org/.
10. Michelassi F. 2010 SSO presidential address: subspecialty certificate in advanced surgical oncology. Ann Surg Oncol. 2010 Dec;17(12):3094-103. Epub 2010 Aug 28.
11. Naredi P, Leidenius M, Hocevar M, Roelofesen F, van de Velde C, Audisio RA. Recommended core curriculum for the specialist training in surgical oncology within Europe. Surg Oncol. 2008 Dec;17(4):271-5. Epub 2008 Jul 21.
12. Naredi P, Audisio RA, Taylor I. Why do we need a core curriculum in surgical oncology in Europe? Surg Oncol. 2008 Dec;17(4):267-9. Epub 2008 Jul 21.
13. Duda, M. (vedoucí překladatelského kolektivu). Chirurgická onkologie. Grada Publishing, Praha; 2005. Překlad německé monografie: H. D. Becker, W. Hohenberg, T. Junginger, P. H. Sehlag (Ed): Chirurgische onkologie. Georg Thieme Verlag; 2002.
14. Duda M, Žaloudík J a kol. Onkochirurgie, I, II, III. 1. vyd. Praha: IPVZ (Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví) Praha; 2013.
15. Krška Z, Hoskovec D, Petruželka L a kolektiv. Chirurgická onkologie. Praha: Grada; 2014.
16. Duda M, Dlouhý M, Gryga A, Švach I. Laparoskopická appendektomie. In: Endoskopická chirurgie. Sborník prací II. celostátní konference o laparoskopické chirurgii, Benešov u Prahy 24. – 26. 2. 1993 Ed. J. Říha et al. 1993; 2:152–155.
17. Duda M, Dlouhý M, Gryga A, Köcher M. Možnosti laparoskopických a torakoskopických operací v chirurgii jícnu a žaludku. In: Endoskopická chirurgie, Sborník prací III. celostátní konference o laparoskopické chirurgii. Benešov u Prahy, 1994, 22. – 23. 4. 1994. Ed. J. Říha et al. 1994; s. 74–79.
18. Duda M, Gryga A, Dlouhý M, Švach I. Současný stav miniinvazivní chirurgie v České republice. Rozhl. Chir. 1999; 78: 242–247.
19. Dostálík J, Martínek L, Guňková P, Guňka I. Miniinvazivní chirurgie v České republice. Rozhl. Chir. 2006; 85: 361–364.
20. Duda M, Gryga A, Czudek S, Skalický P. Chirurgie a miniinvazivní metody v České republice. Slovenská chirurgie 2006; 3: 20–26.
21. Martínek L, Dostálík J, Guňka I. Miniinvazivní chirurgie v České republice. Rozhl. Chir. 2008; 87: 563–566.

22. Duda M, Gryga A, Czudek S, Skalický P. Twenty years of minimally invasive Surgery in the Czech Republic. Videosurgery and other miniinvasive techniques. 2011; 6 (1): 42–47.
23. Nelson H, Sargent D, Wieand HS, et al; for the Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004; 350: 2050–2059.
24. Veldkamp R¹, Gholghesaei M, Bonjer HJ, Meijer DW, Buunen M, Jeekel J, Anderberg B, Cuesta MA, Cuschierl A, Fingerhut A, Guillou PJ, Haglind E, Himpens J, Jacobi CA, Jakimowicz JJ, Koeckerling F, Lacy AM, Lezoche E, Monson JR, Morino M, Neugebauer E, Wexner SD, Whelan RL, European Association of Endoscopic Surgery (EAES). Laparoscopic resection of colon Cancer: consensus of the European Association of Endoscopic Surgery (EAES). *Surg Endosc.* 2004 Aug;18(8):1163-85. Epub 2004 Jun 23.
25. Bonjer HJ¹, Hop WC, Nelson H, Sargent DJ, Lacy AM, Castells A, Guillou PJ, Thorpe H, Brown J, Delgado S, Kuhrij E, Haglind E, Pahlman L; Transatlantic Laparoscopically Assisted vs Open Colectomy Trials Study Group. Laparoscopically assisted vs open colectomy for colon cancer: a meta-analysis. *Arch Surg.* 2007 Mar;142(3):298-303.
26. Aujeský R, Neoral Č, Král V, Bohanes T, Vrba R, Vomáček K. Video – Assisted Laparoscopic Resection of the Esophagus for Carcinoma after Neoadjuvant Therapy. *Hepato-Gastroenterology* 2009; 56: 1035-8.
27. Adamčík L, Duda M, Czudek S. Torakoskopická mobilizace u karcinomu jícnu. Sborník konference Současný stav laparoskopie a torakoskopie, 29. – 30. 10. 2009 Ostrava, s. 7.
28. Adamčík L, Duda M, Škrovina M, Jínek T, Ferák I, Andělová R, Kudělka L. Laparoskopie v léčbě karcinomu žaludku. Sylabus konference: XXII. Jarní setkání Loket a 3. postgraduální kurz společnosti pro gastrointestinální onkologii. 29. 3. 2013 Loket, s. 91–102.
29. Jínek T, Adamčík L, Duda M, Škrovina M. Hybridní torakoskopická resekce jícnu pro karcinom – retrospektivní analýza a srovnání s transhiatální ezofagektomií. *Rozhl. Chir.* 2018; 97: v tisku.
30. Schüttzner J: Registr hrudních výkonů v České republice 2016 (nepublikované sdělení).
31. Siewert JR , Siest MA. High Volume Hospital Über den Zusammenhang von Fallzahlen und Ergebnisqualität in der Chirurgie. *Chirurg*, 74, 2003, 278–281.
32. Duda M. Hodnocení kvality v onkochirurgii. V: Johanes R, Žáček M, Váňa J, Babiš B, editoři: Zborník přednášek z XI. Slovensko-česko-polského symposia endoskopické chirurgie; 2010 prosinec 8–10; Žilina; 2010. s. 20–21.
33. Duda M, Adamčík L, Škrovina M. Přípustná rizika v chirurgii z pohledu medicíny založené na důkazech a hodnocení kvality chirurgické péče. *Rozhl Chir.* 2013;92(9): 517–522.
34. Duda M, Dušek L, Jínek T, Adamčík L, Škrovina M. Stav chirurgické léčby karcinomu žaludku a gastroezofageální junkce v České republice. *Rozhl. Chir.* 2018; 97: v tisku.
35. NOR na www.svod.cz
36. Zdravotnická ročenka České republiky 2016 na www.uzis.cz

Graf a tabulky



Graf 1: Zhoubné novotvary žaludku (C16): celkové přežití operovaných v letech 2009 až 2013 dle počtu provedených operací ve zdravotnických zařízeních (ZZ), 175 ZZ, N= 3974 operací

Diagnóza	Incidence	Léčení jen operací		Operace + další onkologická nechirurgická léčba		Nechirurgická léčba		Bez onkologické léčby	
		Počet*	%	Počet*	%	Počet*	%	Počet*	%
jícen (C15)	609	39	6,4	101	16,6	258	42,4	211	34,6
žaludek (C16)	1 580	347	22,0	336	21,3	248	15,7	648	41,0
tlusté střevo a konečník (C18 – C21)	8 195	3 331	40,6	2 935	35,8	505	6,2	1 423	17,4
průdušnice a plíce (C33, C34)	6 527	434	6,6	451	6,9	3 063	46,9	2 579	39,5
prs – ženy (C50)	6 704	557	8,3	4 950	73,8	814	12,1	383	5,7
hrdlo děložní (C53)	974	372	38,2	241	24,7	247	25,4	113	11,6
prostata (C61)	6 812	2 155	31,6	929	13,6	2 531	37,2	1 197	17,6

Tab. 1: Incidence a léčba vybraných nejčastějších solidních zhoubných nádorů v ČR v období 2009–2013 (* průměrné roční počty)

Oblast – dg. podle Mezinárodní klasifikace nemocí	Počet pacientů ročně celkem % ze všech nádorů	Počet pacientů ročně primárně operovaných % operabilita	Radikální operace ročně	Jiné operace ročně
Neurochirurgie C70-C72	780 – 1,27 %	505 – 64,74%	375 – 48,08 %	130 – 16,67 %
Chirurgie hlavy a krku C00-C14, C32	1712 – 2,79 %	1317 – 76,92%	883 – 51,58 %	434 – 25,35 %
Gynekologie C53-C56	4019 – 6,56 %	3354 – 83,45%	2753 – 68,50 %	601 – 14,95 %
Urologie C61-C62, C64, C67	9246 – 15,11 %	6566 – 71,01%	4863 – 52,60 %	1703 – 18,41 %
Chirurgie C15-C16, C18-C25, C47, C49-C50, C73 a ostatní	22958 – 37,52 %	15800 – 68,82%	12575 – 54,77 %	3225 – 14,04 %
Hrudní chirurgie C33-C34	6146 – 10,09 %	960 – 15,61%	689 – 11,21 %	271 – 4,41 %
Kožní nádory C43-C44	16312 – 26,66 %	16008 – 98,13%	15743 – 96,51 %	265 – 1,68 %
CELKEM	61173 – 100 %	44510 – 72,76%	37881 – 61,92 %	44510 – 10,83 %

Tab. 2: Primární operační léčba u nově diagnostikovaných zhoubných solidních novotvarů v období 2001–2005 (roční průměr)

Léčba akutních ischemických cévních mozkových příhod

M. Tinková

Cévní mozková příhoda (CMP) je v České republice po nádorových onemocněních a infarktu myokardu třetí nejčastější příčinou úmrtí. Ročně postihne zhruba 30 000 pacientů, z nichž zhruba třetina tomuto onemocnění okamžitě podlehně, třetina zůstává trvale invalidní a třetina pacientů je relativně bez následků, žije však vystavena vysokému riziku opakování nemoci. To je velmi smutné konstatování, avšak v posledních dvou dekáдах dosáhla léčba CMP významného pokroku.

Tradičně se CMP dělí na **ischemické**, kterých je asi 85 % a jsou podmíněny okluzí tepny, a **hemoragické**, vznikající při ruptuře tepny. Nejméně častou příčinou CMP je trombóza žilních splavů.

Námětem tohoto sdělení je léčba **akutních ischemických cévních příhod mozkových** (iCMP).

Až do devadesátých let minulého století byly cévní příhody mozkové léčeny klidem na lůžku, infuzní léčbou fyziologickým roztokem a, pokud si dobře vzpomínám, injekcemi Oxyphylinu intramuskulárně, třikrát denně dvě ampule.

Zlomovým okamžikem v léčbě iCMP se stal rok 1996, kdy byla zavedena do praxe **intravenózní trombolýza (IVT)**, léčba rekombinantním tkáňovým aktivátorem plazminogenu (rt-PA, ACTILYSE), léku s fibrinolytickou aktivitou s cílem rozpuštění trombu obturujícího cévu. V prvních letech po zahájení léčby IVT panovaly velké obavy z nežádoucích účinků léku, zejména hemoragických komplikací. Postupně se léčba stala rutinou a standardem. Existují přesně dané indikace a kontraindikace. Limitací je použití do 4,5 hodiny od vzniku příznaků při akutním uzávěru v předním karotickém povodí, při uzávěru arteria basilaris je akceptovaná léčba i po 4,5 hodinách od rozvoje symptomů. U okluzí velké tepny (arteria carotis interna) není IVT dostatečně účinná, k rekanalizaci dochází jen ve 20 % případů.

Historický mezník v léčbě akutních iCMP představuje rok 2015. Byla publikována řada randomizovaných studií, jež prokázaly lepší klinické výsledky při léčbě akutních uzávěrů velkých tepen při použití **endovaskulárních** metod oproti celkově podané trombolýze. Metodou volby je mechanická trombektomie, tj. katetrizační odsátí embolu skrze punkci arteria femoralis.

Zásadní úlohu v záchraně pacientů s cévní mozkovou příhodou hraje čas, protože účinnou léčbu lze poskytnout pouze v prvních hodinách od vzniku příhody. Proto je podstatné příznaky CMP včas rozpoznat a neprodleně převést pacienta na specializované pracoviště – iktovou jednotku. Celý proces od vzniku CMP lze takto rozdělit do několika etap:

1/ Rozpoznání vzniku CMP pacientem nebo jeho okolím

Každý člověk by měl znát příznaky akutní iCMP.

Jsou to **náhle vzniklé**:

- porucha řeči – nemožnost mluvit, setřelá řeč,
- ztráta vízu na nebo výpadek v zorném poli,
- pokleslý ústní koutek,
- porucha hybnosti končetin,
- silná bolest hlavy, doposud nepoznaná,
- porucha vědomí.

Při těchto příznacích, zvláště při jejich kombinaci, je třeba neprodleně volat rychlou zdravotnickou záchrannou službu – telefon 155 (obr. č. 1).

2/ Přednemocniční péče – triáž pozitivní pacient

Pro vysokou variabilitu klinického obrazu CMP byla přesně definována pravidla, umožňující identifikovat pacienta se suspektní CMP. Tato pravidla jsou závazná pro všechny zdravotníky prvního kontaktu a jsou obsažena ve Věstníku MZ ČR 2012/10.

Jako triáž pacientů (triage – třídění, výběr) je označováno třídění pacientů z hlediska priority pro poskytování zdravotní péče. Pacient, který s vysokou pravděpodobností prodělal CMP v posledních 24 hodinách, je označován jako **triáž pozitivní pacient**. Musí být neodkladně hospitalizován na specializovaném pracovišti – iktové jednotce.

Je-li přítomen alespoň **jeden hlavní** nebo **minimálně dva vedlejší příznaky**, poté je indikováno jeho neodkladné přijetí do iktového centra.

Hlavní příznaky:

- náhle vzniklá hemiparéza, event. monoparéza,
- náhle vzniklá centrální léze n.facialis (pokles koutku),
- náhle vzniklá porucha řeči (afázie).

Vedlejší příznaky:

- náhle vzniklá kvantitativní nebo kvalitativní porucha vědomí,
- náhle vzniklá porucha cití na polovině těla (hemihypestezie, hemiparestezie),
- náhle vzniklá setřelá řeč (dysartrie),
- náhle vzniklý výpadek zorného pole,
- náhle vzniklé dvojité vidění (diplopie),
- náhle vzniklá prudká, atypická, dosud nepoznaná bolest hlavy,
- ztuhlost (opozice) šíje,
- závratě s nauzeou či zvracením.

V praxi pacient nebo svědek CMP sdělí na telefonním čísle 155 dispečerce příznaky, ta neprodleně vysílá na místo tým záchranářů. Ti rychle odeberou anamnézu, vyšetří pacienta a volají zpět dispečerce. Při vzniku příznaků do 24 hodin dispečerka záchranné služby volá na tzv. „**iktový mobil**“ do věstníkem daného zdravotnického zařízení. Službu konající lékař-neurolog rozhoduje, kam bude pacient přijat. **Iktová centra (IC)** jsou v každé okresní nemocnici (obr. č. 2), a transport do nich tak představuje nejrychlejší možnost podání IVT. Jestliže je však ucpaná velká céva (arteria carotis interna, arteria cerebri media, arteria basilaris), k rekanalizaci dochází jen u 10 – 20 % případů. Při uzávěru velké cévy je indikovaná mechanická trombektomie. Pacient je transportován do **Komplexního cerebrovaskulárního centra (KCC)** k provedení mechanické rekanalizace. V současnosti neustále probíhají diskuse, kam má být pacient primárně vezen, zda do IC, kde je podána IVT, a takto již částečně „zaléčený“ pacient je vezen do KCC. Jde o tzv. sekundární transport, cestou již často dojde k rozpuštění trombu.

Během transportu do nemocnice je zapotřebí:

- zajištění vitálních funkcí a žilního přístupu,
- symptomatická terapie přidružených příznaků (zvracení),
- co nejrychlejší transport do příslušného centra.

Nejsou indikovány žádné „neuroprotektivní léky“ (piracetam, MgSO₄, oxyphyllin). Korekce vysokého krevního tlaku (TK) je problém, neboť léky může ordinovat jen lékař. Pacient, u kterého je indikovaná IVT (do 4,5 hodin od vzniku CMP), by neměl mít TK nad 180/100 mmHg, v ostatních případech se snižování tlaku doporučuje až při hodnotách > 220/120 mm Hg.

Informace, které má ZS uvést při předání pacienta do KCC/IC:

- přesná doba vzniku příznaků. Pokud se pacient se symptomy probudil, jedná se o tzv. „**wake up stroke**“ a jako doba vzniku se bere čas, kdy šel spát. Potvrdilo se však, že u těchto pacientů často vzniká iktus v době probuzení,

proto nemusí být ani tito nemocní z časových důvodů vyjmuti z poskytnutí specifické léčby. Rozhodujícím se stává nález na zobrazovacích metodách při přijetí do nemocnice.

- telefonický kontakt na rodinu nebo na svědka přítomného pro zpětné ověření doby vzniku CMP,
- klinický stav pacienta, tj. stav vědomí, porucha řeči, hybnosti končetin,
- kontraindikace pro trombolýzu – tj. užívané léky (warfarin), operace v posledním měsíci.

3/ Nemocniční péče

Pacient s akutní CMP je přivezen na **urgentní příjem (emergency)** příslušné nemocnice. Záchranář ZZS jej předává přímo lékaři iktového týmu (který byl informován o jeho příjezdu z dispečinku). Je nabrána základní laboratoř (krevní obraz, biochemie, koagulace), pacient je neurologicky vyšetřen a odjíždí na vyšetření CT mozku a CT angiografii (CTA). Je určen typ CMP ischemie vs. hemoragie a je rozhodnuto o akutní léčbě:

a/ intravenózní trombolýza – podání rekombinantního tkáňového aktivátoru plazminogenu (**rt- PA, alteplase – ACTILYSE**) – do 4,5 hodiny od vzniku CMP. Je standardní léčbou akutní iCMP. Ideálně by měla být provedena do 20 až 30 minut od příjezdu pacienta na akutní příjem. Před podáním je nutno vyloučit absolutní kontraindikace (INR > 1,7, APTT nad horní limit laboratoře, počet trombocytů pod 100 000/ul, známá hemoragická diatéza, manifestní krvácení v posledních třech týdnech, časné známky ischemie na CT mozku v rozsahu více jak 1/3 povodí arteria cerebri media). Krevní tlak nesmí překročit 180/110 mm Hg.

Protože účinnost IVT je relativně nízká při uzavěru tepny většího kalibru a rekanalizace zůstává hlavním cílem léčby akutního mozkového infarktu, je v těchto případech indikována.

b/ endovaskulární terapie, mechanická trombektomie (MT) – mechanická extrakce trombu katetrizační cestou přes punkci arteria femoralis. Jde o specializovanou léčbu, jež je prováděna v KCC.

Pacienti jsou následně hospitalizováni na iktové jednotce k monitoraci a léčbě krevního tlaku, hyperglykémie, eventuálně dalších komplikací – epileptický záchvat, edém mozku, bronchopneumonie, uroinfekce. Důležitá je včasná rehabilitace, která urychluje regeneraci neurologických funkcí a logopedie v případě fatické poruchy.

Od prvních hodin hospitalizace se snažíme určit etiologii CMP, neboť od toho se odvíjí sekundární prevence.

Příčiny ischemické CMP

Nejčastější příčiny:

- **ateroskleróza** s postižením krčních a méně často větších intrakraniálních tepen, tzv. **onemocnění velkých tepen**,
- **embolizace** z kardiálního nebo jiného centrálního zdroje – nejčastěji neléčená fibrilace síní, dále stavy po infarktu myokardu, dilatační kardiomyopatie, trombus v levé komoře nebo síni, akinetický segment levé komory, méně často infekční endokarditida,
- mikroangiopatie postihující malé arterioly, v tzv. **onemocnění malých tepen (small vessel disease)** – působící lakunární infarkty do 1,5 cm subkortikálně, typicky v bazálních gangliích, thalamu.

Méně časté příčiny:

- disekce krční tepny,
- trombofilní stavy,
- trombóza mozkových žilních splavů,
- paradoxní embolizace (nejčastěji otevřeným foramen ovale),
- vaskulitidy a vaskulopatie.

Nezjištěná příčina iktu – tzv. kryptogenní iktus.

Důležitou součástí léčby je **sekundární prevence**. Pacienti jsou informováni o riziku opakování CMP a o nutnosti následných opatření:

- medikamentózní prevence,
- pravidelné kontroly krevního tlaku,
- nízkocholesterolový režim, dietní opatření,
- pohybová aktivita,
- zákaz kouření.

Medikamentózní prevence

1/ **léčba antiagregační** při aterosklerotické etiologii iktu – kyselina acetylsalicylová (Godasal, Anopyrin 100 mg) nebo clopidogrel (Trombex),

2/ **léčba antikoagulační** při fibrilaci síní. Neléčená fibrilace síní je velmi častou příčinou vzniku iktu. Důvodem je, že značné množství pacientů není antikoagulováno (jsou léčeni aspirinem, který je v této indikaci zcela neúčinný) nebo léčbu přeruší. Stává se tak například při plánovaném chirurgickém zákroku. Správně je nutné toto období překlenout nízkomolekulárním heparinem (LMWH).

Lékem první volby při fibrilaci síní je warfarin. Při selhání léčby warfarinem nebo obtížnosti nastavení dávky s kolísavými hodnotami INR lze indikovat tzv. nová antikoagulantia (NOAK): dabigatran (Pradaxa) – výhodou je existence specifického antidota, apixaban (Eliquis) nebo rivaroxaban (Xarelto).

Vysoký věk není kontraindikací antikoagulační léčby. Situaci je třeba vždy individuálně zvažovat. Antikoagulancia by neměla být podávána při noncompliance pacienta, v případě častých pádů, anamnézy krvácení do zažívacího traktu. Zásadní je i adekvátní kompenzace hypertenze.

3/ statin – dávka 40 – 80 mg, dle tíže aterosklerotických změn při ultrazvukovém vyšetření.

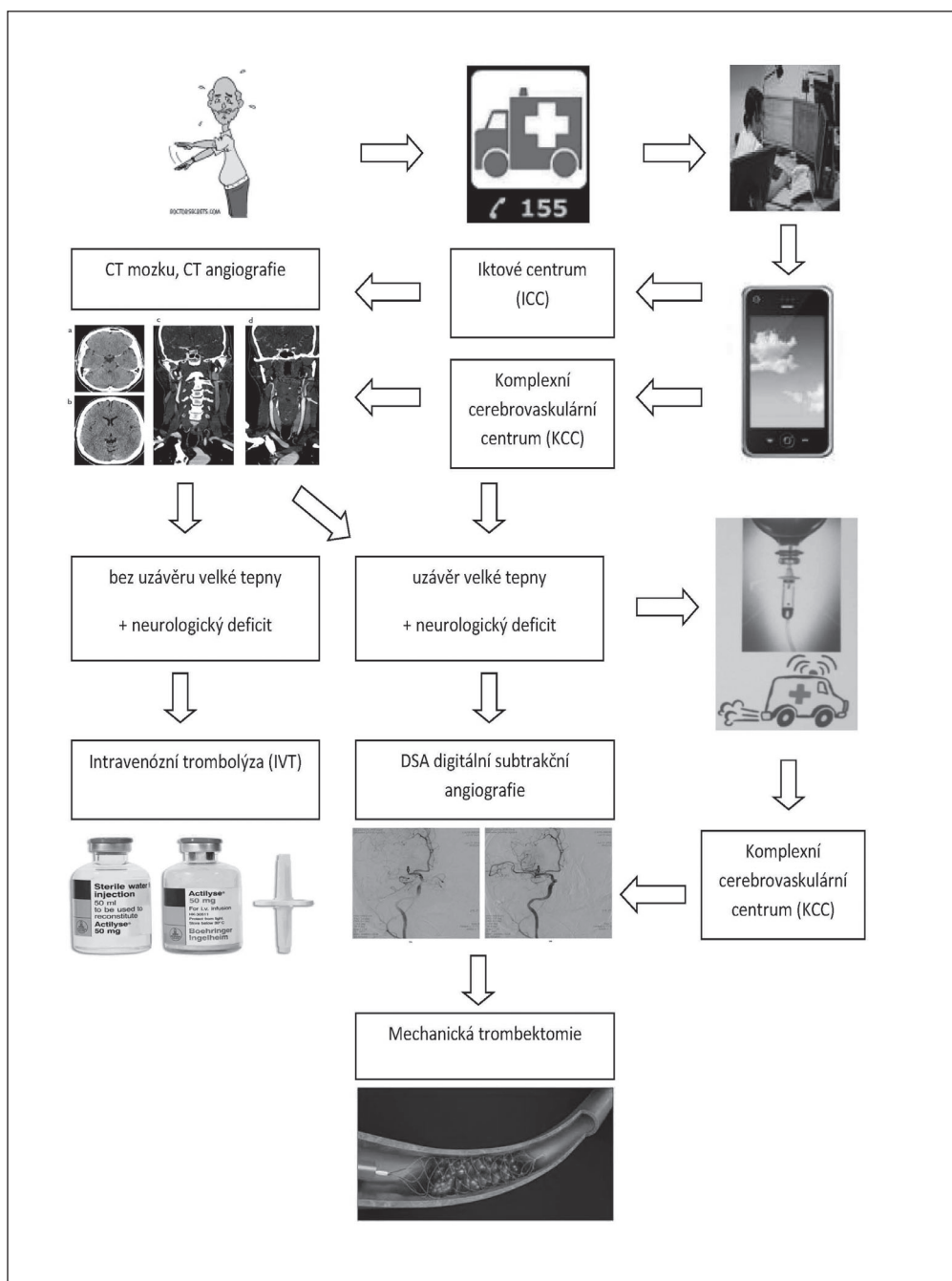
Závěrem nelze než konstatovat, že pro úspěšnou léčbu akutní iCMP je nejdůležitější včasná diagnostika a léčba v iktovém centru.

Doslov

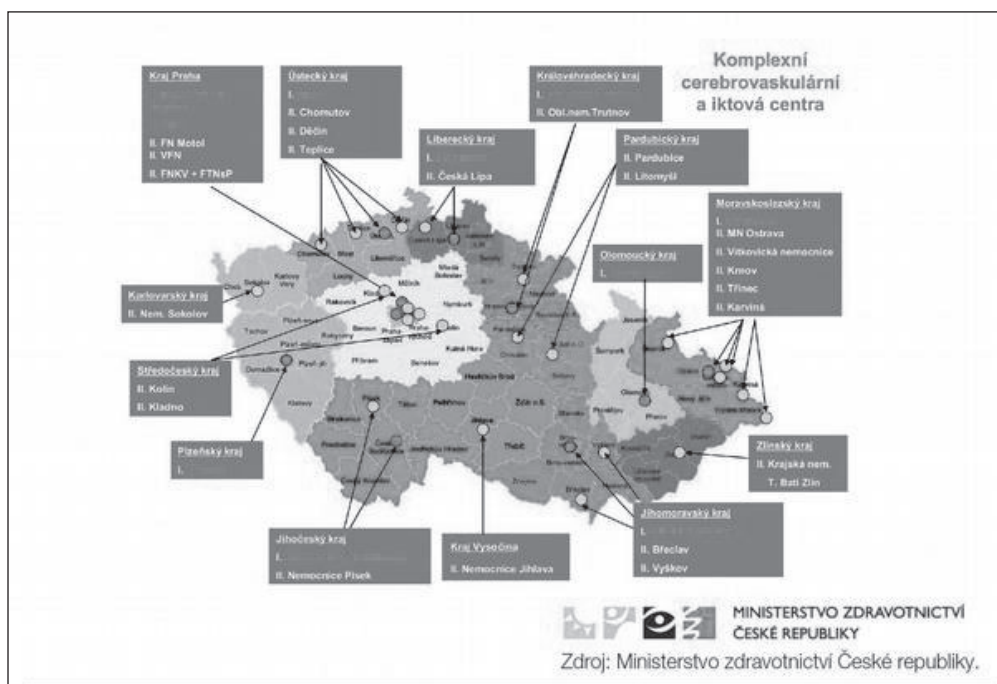
Děkuji za možnost přispění do sborníku, vydaného k 120. výročí založení Nemocnice Rudolfa a Stefanie v Benešově. Pracovala jsem jako neuroložka v Okresní nemocnici Benešov u Prahy od své promoce v roce 1986 do roku 1995, nejdříve pod vedením prof. Zdeňka Macka, DrSc., a od roku 1987 primárky MUDr. Jany Horákové. Se svými kolegyněmi – MUDr. Dagmar Matulovou, MUDr. Lídou Bláhovou a MUDr. Jiřím Firlou – máme všichni velmi hezké vzpomínky na toto období.

MUDr. Marie Tinková,

*Ústav klinických neurooborů, Komplexní cerebrovaskulární centrum ÚVN,
U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6 Střešovice, marie.tinkova@uvn.cz*



Obr. č. 1: Pacient nebo jeho okolí zjistí známky CMP, urgentně volají záchrannou službu na čísle 155, dispečerka informuje lékaře na iktový mobil. Lékař rozhoduje, kam bude pacient převezen, zda do iktového nebo komplexního cerebrovaskulárního centra, kde je provedeno CT mozku a CT angiografie a je rozhodnuto o další léčbě – intravenózní trombolýza (IVT) nebo mechanická trombektomie.



Obr. č. 2: Přehled iktových center (IC) a komplexních cerebrovaskulárních center (KCC) v České republice

Miniinvazivní a endovaskulární léčba křečových žil dolních končetin

K. Novotný

Úvod do problematiky

Klasický stripping, crosectomie společně s flebektomií, jsou v mnoha modifikacích prováděny po celém světě více než sto let. Jako první ji použili bratři Mayové v Rochestru (USA). Tato technika má stále své nezastupitelné místo a účinkuje jako standard, k němuž jsou přirovnávány všechny nové metody.

Vznik endovaskulárních technik souvisí se snahou o miniinvazivní přístup, možnost operovat ambulantně, bez celkové anestezie, kosmeticky, s co nejrychlejší rekonvalescencí pacienta. Široká paleta rozvíjených technik svědčí o usilovném hledání té nejspolehlivější, nejbezpečnější a ekonomicky nepřijatelnější metody.

Dnes nejrozšířenější termické endovaskulární ošetření vena saféna magna (VSM) je popsáno v českém písemnictví již v roce 1959 profesorem Hejhalem. Pomocí elektrokoagulace provedl endovaskulární zatavení VSM. Pro řadu komplikací (popáleniny, parestázie a infekce) byla metoda odložena na desítky let. Teprve komerční dostupnost zařízení na bázi laseru a vysokofrekvenčního proudu umožnila přesnější dávkování energie a společně se zdokonalením diagnostiky duplexní sonografií byly vytvořeny předpoklady pro úspěch a prosazení endovaskulárních technik.

K zneprůchodnění VSM či VSP se dnes využívá tepla generovaného z laserového paprsku, vysokofrekvenčním proudem, generátorem páry. Byly učiněny i pokusy o kryodestrukci tekutým dusíkem. Za nejslibnější techniky lze dnes považovat mechanochemickou ablaci a ošetření akrylátovým lepidlem. Posledně jmenované jsou dalším krokem na cestě k miniinvazivitě, ale teprve dlouhodobé výsledky ukáží, zda skutečně tím správným směrem.

Rozdělení, přehled endovaskulárních technik ošetření VSM VSP

Termické	EVLT – endovaskular laser
	Radiofrekvence – VNUS, Closer Fast, Celon
	Pára
	Kryoablace
Mechanické	TIPP – transluminal powered flebectomy
Mechanochemické	MOCA-mechanochemical ablation ClariVein
Slepení	Histoacrylové lepidlo – Vena Seal, VariClose

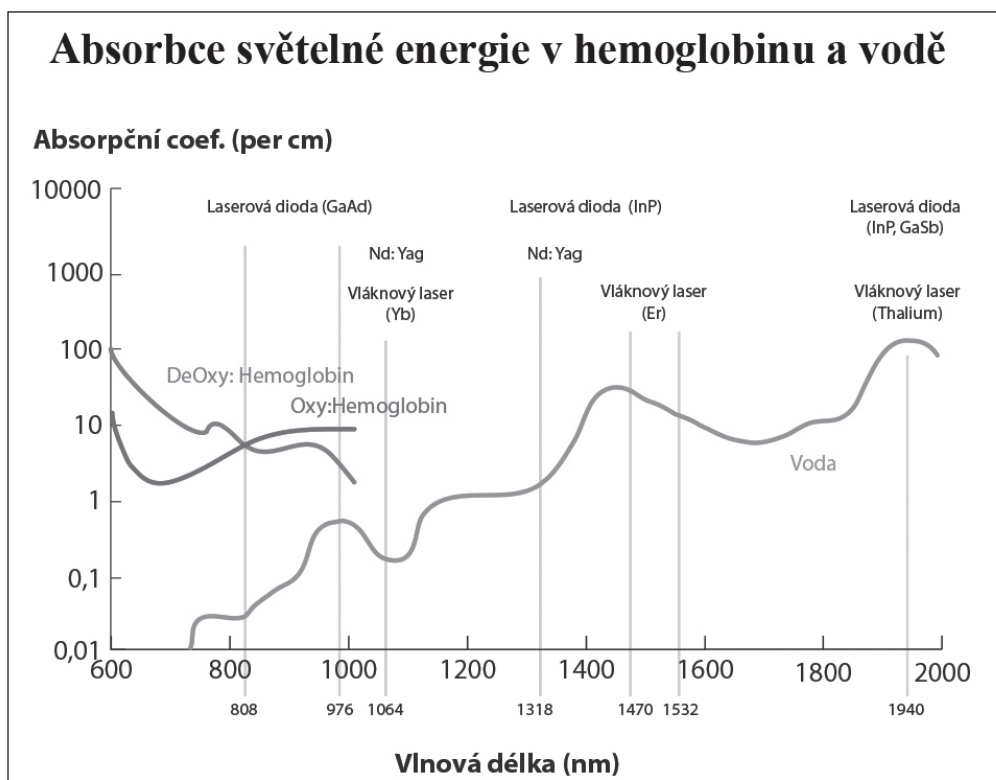
Popis jednotlivých endovaskulárních technik

EVLTL Endovaskulární laserová technika

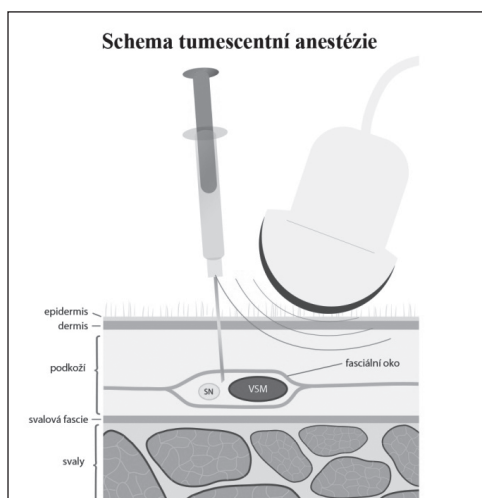
První zmínka o využití laseru k ošetření varixů pochází od Puglisia z roku 1989. Za dalších deset let publikoval Boné sdělení o prvních úspěšně ošetřených pacientech. Použil diodový laser o vlnové délce 810 nm. Ošetření insuficientního kmene VSM popsali Min a Navarro v roce 2001.

Účinnost laseru spočívá v absorpci světelných paprsků v určité chemické sloučenině. Látka, v níž je světlo absorbováno přednostně, se nazývá chromofor. U laserů používaných k endovenózní termické ablaci se využívá absorpce v hemoglobinu a ve vodě (obr. 1). Absorpcí světelné energie se generuje požadované teplo.

První generací endovaskulárních laserů (EVL) jsou tzv. diodové lasery. Pracují s vlnovou délkou 810, 940 a 980 nm. Fotony těchto laserů se absorbují přednostně v hemoglobinu a oxyhemoglobinu.



Druhou generací laserů jsou přístroje Nd:Yag o vlnové délce 1320 a 1470 nm. Hlavním chromoforem je zde voda. Výhodou proti laserům první generace je až 40násobně větší absorpce světla. Umožňuje to použít mnohem nižší výkon



k zatavení žíly. Jako dostačující se ukazuje výkon 30 J/cm. Snižuje se tím riziko výskytu komplikací spojených s perforací cévy a poškození necílených struktur.

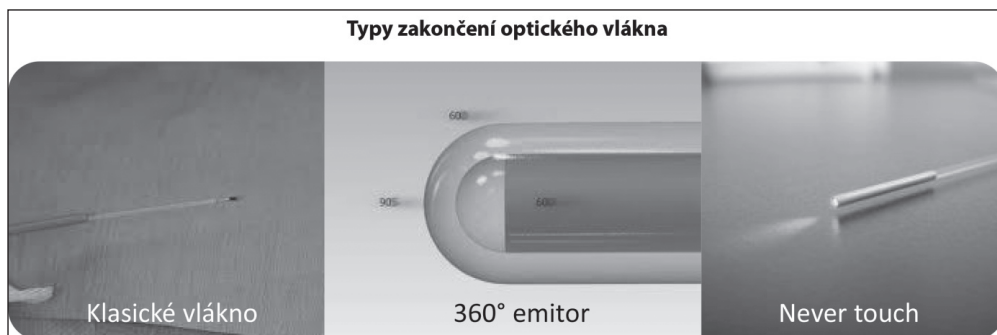
Vývoj endovaskulárního laseru směřuje k vlnovým délkám 2000 nm, blízké infračervené oblasti, kde jsou paprsky absorbovány vodou a myoglobinem z žilní stěny.

Jako rozhodující pro úspěšnost ošetření se ukazuje zmenšení průměru žíly, resp. její vyprázdnění. Toho lze docílit nejefektivněji napuštěním

fasciálního oka kolem safény tumescenční anestézií. Vytváří se tím bariera pohlcující přebytečné teplo, které by mohlo poškodit okolní struktury (obr. 2).

Klasické optické vlákno vyzařuje energii ze svého konce velmi koncentrovaně a u vinutého žilního kmene může docházet k nerovnoměrné distribuci energie, jež vede na jedné straně k nedokonalému zatavení a na druhé straně k perforaci cévní stěny.

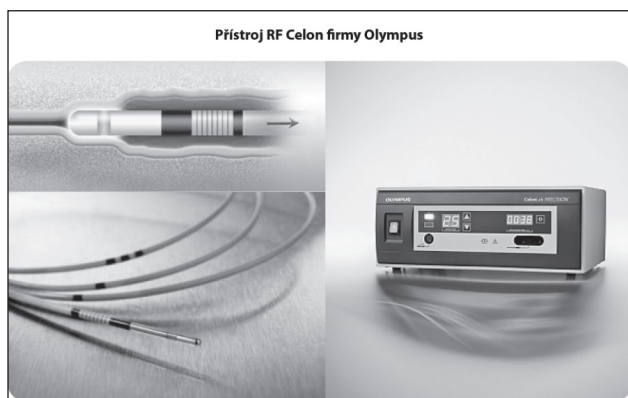
Pro zlepšení distribuce energie byly provedeny úpravy pracovního konce vlákna. Příkladem je zakulacení pracovního konce. Vzniklo vlákno radiálně emitující energii (Biolitec, East Longmeadow, MA). Další technickou úpravou se podařilo zamezit přímému kontaktu pracovního konce vlákna s cévní stěnou. K tomu cíli byl vytvořen kovový nebo keramický kryt. Nazývá se „never touch technique“. Kovový kryt je opatřen svarem, který diverguje světelný paprsek na konci vlákna o 15°. Průměr 600 μm vlákna se tak rozšířil na 905 μm. Hustota energie se na konci vlákna zmenšila na polovinu. Výsledným efektem je zvýšení koagulačního charakteru energie proti řezacímu až o 50 % a větší přenos na cévní stěnu. Proti holému vláknu je při tom možné pracovat s nižším výkonem (obr. 3).



Radiofrekvenční ablace

Mechanismus radiofrekvenční ablace využívá přeměny vysokofrekvenčního proudu v teplo. K přenosu energie dochází přes žilní stěnu. Výsledkem je destrukce endotelu a uzávěr cévy kontrakcí kolagenních vláken a formováním trombu. Teplo vytvářené během radiofrekvenční ablace je unikátní v tom, že vzniká elektrickým odporem cévní stěny, kterou prochází vysokofrekvenční proud. K úspěšnému zatavení prvním přístrojem (Closer radiofrequency ablation device) bylo třeba vysunovat sondu poměrně pomalu. K dosažení požadované teploty 85 °C bylo nutné prvních 5 cm zatavovat rychlostí 1–2 cm/min a dále 3–4 cm/min. Úspěšnost zatavení se pohybovala okolo 90 %. Pro urychlení operace se přistoupilo na techniku segmentálního zatavení. Pracovní konec byl prodloužen z 3,5 cm na 7 cm. Ponechal se na místě 20 s, vygeneroval teplo 120 °C a poté se posunul o 6,5 cm (ClosureFast, VNUS Covidien, Mansfield, MA). Proximální úsek safény se doporučuje ošetřit dvakrát. Doba nutná k zatavení se zkrátila na 1 až 3 minuty, obdobně jako u laseru. Efektivita se přiblížila 99 %, s velmi malými pooperačními bolestmi a hematomy.

Poněkud jiný princip využívá systém radiofrekvenčně indukovaného tepla (radiofrequency induced thermal therapy – RFITT). Generátor vytváří proud o frekvenci 470 kHz. Dipól je umístěn na konci sondy o tloušťce 5 F a cévní stěna jej při zavedení cirkulárně obepíná. Požadované teplo se generuje mezi dvěma emitery elektrickým odporem cévní stěny. Zavést sondu je možné punkčně zavaděčem nebo z drobné incize flebotomií. Elektrický odpor cévní stěny je přístrojem monitorován a průběžně převáděn na akustický signál. Tónina se



mění s hodnotou elektrického odporu. S hodnotou elektrického odporu tkání se mění i výkon přístroje. Je tím zajištěno efektivní rozložení energie. Systém tímto mechanismem umožňuje přizpůsobit rychlost vysunování katétru intervalu potřebnému k ohřátí cévní stěny na 65–85 °C (obr. 4.).

Stejně jako u laseru se i konec radiofrekvenční sondy umísťuje cca 2 cm pod safenofemorální nebo safenopopliteální junkci.

Operaci provádíme v tumescenci fasciálního oka. Výhodou systému RFITT je možnost okamžitého vypnutí zdroje nožním ovládáním, na rozdíl od systému VNUS, kde zhavení pracovního segmentu ještě nějakou dobu přetrvává.

Neméně výhodná je i zpětná vazba přes elektrický odpor tkání. Tento mechanismus umožňuje plynule regulovat množství vyzařované energie. Lasery tuto možnost nemají. Sonda RFITT není náchylná k poškození jako laserové vlákno, např. jehlou při aplikaci tumescence. Lze ji použít současně na kmenové varixy i zatavení perforátorů. Pro lékaře, jenž si uvykl pracovat s laserem, je přechod na práci s RFITT velmi jednoduchý. Multicentrická studie prokázala úspěšnost zatavení safény systémem RFITT v 98,4 %.

Ošetření párou

Tepelnou destrukci žilní stěny lze rovněž vyvolat párou. Pulzy horké páry byly původně určeny při onkologické léčbě jako nosiče radioaktivních nanočástic ke zničení tumoru. K tomu cíli byl vyvinut parní generátor. Záhy se ukázalo, že rakovinné buňky zabíjí i samotná pára. Tento poznatek přivedl francouzského cévního chirurga René Millereta k myšlence využít páru k ošetření varikózních žil. Experimenty na zvířatech a studie na lidech se datují do roku 2006.

Jde o termickou endovenózní metodu, která účinkuje na principu destrukce žilního endotelu párou o teplotě 120 °C. Metoda je velmi podobná laserovému nebo radiofrekvenčnímu ošetření VSM a VSP. Přístroj vyvinula firma Cerma SA, v Archamps (Francie) a nazvala jej „Steam Vein Sclerosis system“ (SVS). Zařízení se skládá z generátoru páry, přístroje generujícího mikropulzy páry do katétru a vlastního aplikačního katétru. Pára je aplikována zařízením podobajícím se pistoli. Jedním stiskem se uvolní 76 µl páry. Katétr je velmi tenký, a proto si v něm pára zachovává teplotu i tlak. Energie se uvolní až v momentě vypuštění páry do žíly. Pára se prudce ochladí a zkondenzuje. Uvolněné teplo zahřeje žilní stěnu. Teoreticky vypočítané množství energie při jednom pulzu je odhadováno na 174 J. Naměřená energie na konci katétru je 60 J na jeden pulz.

Kryoablace

Chladu vytvořeného pomocí tekutého NO₂ nebo CO₂ využívá kryoablace. Kryochirurgie žilních městků je poměrně málo rozšířená metoda. Poprvé byla zmíněna v roce 1978, ale klinická aplikace byla možná až v roce 1982, když byla představena první kryosonda k operaci varixů (Beuninger 2001). Principem endoluminálního kryostrippingu je zavedení sondy do VSM. Obvykle se provádí z řezu v třísele, poté co byla provedena její ligatura v oblasti junkce. Kryosonda se zavádí retrográdně až do úrovně kolenního kloubu, poté se pracovní konec ochladí NO₂ nebo CO₂ na – 85 °C. Chlad způsobí fixování distálního konce k sondě a asi po pěti sekundách je možné safénu takto strippovat, aniž by bylo nutné provádět další incizi. Přístroj se nazývá ErbokryoCA ERBE a vyrábí jej Elektromedizin GmbH, Tübingen, SRN.

U kryometody byla zaznamenána, byť přechodně, výrazně vyšší pooperační bolestivost. Kosmetický efekt je velmi příznivý.

Mechanická destrukce varixů

TIPP (transilluminated powered phlebectomy) vznikla jako snaha minimalizovat počet kožních incizí, zkrátit operační čas flebektomie, eliminovat poškození kožních nervů, snížit pooperační bolest a podlitiny. V USA bylo proto vyvinuto zařízení TIPP (Trivex, Inavein, Boston MA).

Po napuštění operačního prostoru tumescenčním roztokem se z malé incize zavede do podkoží endoskopické zařízení. Konvolut varikózních žil je prosvěcován skrz podkoží endoskopem. Druhou incizí se zavede zařízení na odsávání a „resektor“ – nástroj s chráněnými noži, kterým se provádí rozřezání a odsátí varixů.

Nevýhodou TIPP je vysoká pořizovací cena zařízení. Ve výsledném kosmetickém efektu nebyl ve srovnání s flebektomií podstatný rozdíl. Současný trend se přiklání spíše ke konvenční flebektomii.

Clarivein mechanochemická ablace

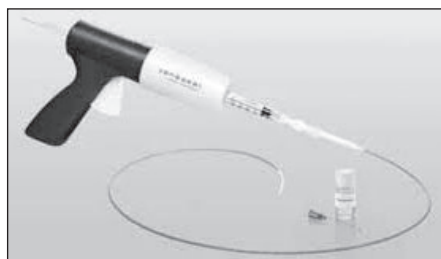
V roce 2008 bylo vyvinuto v USA nové zařízení (ClariVein, Madison, CT, USA) využívající mechanického narušení endotelu v kombinaci se sklerotizací pěnou. Poškození endotelu se docílí rotací katétru, jehož pracovní konec je zahnut v tupém úhlu a zakončen miniaturní kovovou kuličkou. Zařízení se zavádí punkčně skrz pouzdro 4–5 F. Napojením katétru na motorek se docílí 3500 otáček za minutu. Mechanická abraze je doplněna současnou aplikací sklerotizačního roztoku nebo pěny do blízkosti rotujícího drátu. ClariVein má proti termické ablaci řadu výhod. Není nutná tumescenční anestezie kompartmentu VSM (VSP). Znečitlivuje se pouze místo vpichu, kterým se zavádí pouzdro a pracovní katétr. Odpadá nebezpečí poškození okolních tkání, zejména nervů. V případě VSM n. saphenus a u VSP n. suralis. Zařízení má vlastní zdroj energie. Ošetření je nebolestivé, jsou minimalizovány flebitidy. Omezení: lze ošetřit žilní kmen s minimálním průměrem 6 mm. Občas dochází k zachycení kličky o chlopeň.

Slepení

Novinkou v několika posledních letech je aplikace modifikovaného akrylátového lepidla, nejčastěji N2 butyl akrylátu do insuficientního kmene VSM nebo VSP. Dnes jsou komerčně dostupné dva systémy: pomalu polymerující Vena-Seal™ (USA) a rychle tuhnoucí VariClose (Turecko).

Sapheon™ je systém využívající polymerující látky aplikované do insuficientního žilního kmene. Firma Sapheon™ Inc. (Santa Rosa, ca, USA) vyvinula patentovaný adhezivní kyanakrylát s hydrofobním aplikačním katétrem (obr. 5).

Kyanakryláty se široce používají jako k tkáním adherující látka k embolizačnímu ošetření cévních malformací, při syndromu pánevní kongesce nebo ovarikokély. Monomer kyanakrylátu je bezbarvá, nízkoviskózní tekutina, která se rychle rozprostírá a polymeruje po kontaktu s negativně nabitými ionty ve vodě a v krvi. Kontakt kyanakrylátu s krví nebo plazmou vytváří pevnou vazbu. Polymerace způsobuje mírné poškození endotelu a indukuje imunitní reakci. K prevenci embolizace a migrace lepidla v průběhu aplikace do povrchového žilního systému byl vyvinut kyanakrylát s větší viskozitou. Kyanakrylát používaný v systému Sapheon™ je směs *n*-butylkyanakrylátu a malého množství biokompatibilních aditiv zpomalujících polymeraci a zvyšujících viskozitu a pružnou adhezivitu. Tato směs je prezentována pod názvem VenaSeal™.



Závěr

Nové endovaskulární techniky a zdokonalená diagnostika cévním ultrazvukem umožnily zjednodušit, zrychlit i minimalizovat zátěž pacienta. Ošetření jsou prováděna ambulantně ve svodné nebo infiltrační anestezii doslova během jedné hodiny. Pacient může podle povahy své profese prakticky ihned pokračovat ve své normální činnosti bez výraznějších omezení a kosmetický výsledek je proti klasické operaci nesrovnatelně lepší.

K tomuto pozitivnímu hodnocení je však nutné dodat, že moderní techniky nejsou běžně hrazené ze zdravotního pojištění a recidivám se v dlouhodobém horizontu nevyhnou prakticky ve stejné míře jako ty klasické. Chirurg ošetřuje pouze důsledek, nikoliv příčinu poruchy pevnosti žilní stěny. Etiologie vzniku varixů je i v dnešní době vysvětlována velmi nezřetelně s odkazem na desítky faktorů, převážně podmíněných geneticky.

MUDr. Karel Novotný,
Klinika kardiovaskulární chirurgie 2. LF UK FN Motol,
V Úvalu 84, 15006, Praha 5

Literatura:

1. Hejhal L, Firt P, Livora D, Endovaskulární koagulace povrchových žilních městků dolních končetin. Rozhl. Chir. 1959;38:418–25.

2. Navarro L, Min RJ, Boné C. Endovenous laser: a new minimally invasive method of treatment for varicose veins – preliminary observations using an 810 nm diode laser. *Dermatol Surg.* 2001;27:117-22.
3. Beuninger H. Cryostripping of the long saphenous vein with a percutaneously quided probe. *Dermatol Surv.* 2001;27:545–8.
4. Rass, K. Current clinical Evidence on Endovenous Laser Ablation (EVLA) from randomised Trials *PHLEBOLOGIE* Volume: 45 Issue: 4 Pages: 201–206 Published: SEP 2016.
5. Sun, James J.; Chowdhury, Mohammed M.; Sadat, Umar; et al. Mechanochemical Ablation for Treatment of Truncal Venous Insufficiency: A Review of the Current Literature *JOURNAL OF VASCULAR AND INTERVENTIONAL RADIOLOGY* Volume: 28 Issue: 10 Pages: 1422–1431 Published: OCT 2017.
6. Whiteley, M. S.; Shiangoli, I.; Dos Santos, S. J.; et al. Fifteen Year Results of Radiofrequency Ablation, Using VNUS Closure, for the Abolition of Truncal Venous Reflux in Patients with Varicose Veins *EUROPEAN JOURNAL OF VASCULAR AND ENDOVASCULAR SURGERY* Volume: 54 Issue: 3 Pages: 357–362 Published: SEP 2017.
7. Park, Insoo Initial Outcomes of Cyanoacrylate Closure, VenaSeal System, for the Treatment of the Incompetent Great and Small Saphenous Veins *VASCULAR AND ENDOVASCULAR SURGERY* Volume: 51 Issue: 8 Pages: 545–549 Published: NOV 2017.
8. Van den Bos, R. R.; Malskat, W. S. J.; De Maeseneer, M. G. R.; et al. Randomized clinical trial of endovenous laser ablation versus steam ablation (LAST trial) for great saphenous varicose veins *BRITISH JOURNAL OF SURGERY* Volume: 101 Issue: 9 Pages: 1077–1083 Published: AUG 2014.
9. Obi, Andrea T.; Reames, Bradley N.; Rook, Trent J.; et al. Group Author(s): Michigan Vein Hlth Program Outcomes associated with ablation compared to combined ablation and transilluminated powered phlebectomy in the treatment of venous varicosities *PHLEBOLOGY* Volume: 31 Issue: 9 Pages: 618–624 Published: OCT 2016.

Klíčová slova: křečové žíly, operace, endovaskulární technika, miniinvazivní postup

Seznam použitých zkratek

VSM – vena saféna magna
 VSP – vena saféna parva
 EVL – Endovascular laser
 RFITT – radiofrequency induced thermal therapy
 TIPP – transilluminated powered phlebectomy

Přínos „virtuální kolonoskopie“ (CT colonografie – CTC) u benigních a maligních onemocnění tlustého střeva

L. Plšková

Česká republika se dlouhodobě vyskytuje na čelných místech statistik incidence i mortality kolorektálního karcinomu (KRCA). Screening asymptomatických pacientů může snížit mortalitu o 25–50 %, ale dosud žádná z používaných metod nedosahovala ideálních výsledků k zachycení počínajících stadií karcinomu – a to je především záchyt polypů. Jednorázové testování okultního krvácení odhalí asi jen 30–40 % významných lézí – karcinomů a adenomů, kolonoskopie v 8–10% nezobrazí tlusté střevo v celém rozsahu, navíc je zde určité riziko možnosti perforace. V nedávné době se objevila jako další metoda vyšetření „virtuální kolonoskopie“ (CTC).

CTC vyšetření je určeno k detekci polypů a karcinomů tlustého střeva, zejména v případech, kdy je optická kolonoskopie nedokončená, netolerovaná, kontraindikovaná nebo pacientem odmítaná. Dále je metoda CTC vhodnou alternativou pro asymptomatické pacienty, kteří chtějí být vyšetřeni, ale nechťejí podstoupit optickou kolonoskopii.

CTC je metoda šetrná a nebolestivá, kdy pomocí CT přístroje snímáme celé tlusté střevo a získaná data potom v počítači vyhodnocujeme pomocí speciálního softwaru. Pacient se na vyšetření připravuje stejně jako na klasickou kolonoskopii, vyšetření se provádí pomocí CT přístroje – po dostatečném rozepnutí tlustého střeva insuflovaným oxidem uhličitým je možný virtuální pohled i pohyb lumenem tlustého střeva v celé jeho délce – to znamená jeho „virtuální prohlídka“.

V benešovské nemocnici se toto vyšetření provádí na moderním 80řadém CT přístroji Toshiba Prime a následně je lékařem-radiologem vyhodnocováno na pracovní stanici Vitrea, jež je vybavena speciálním rekonstrukčním programem pro CTC.

Tato metoda je spolehlivá pro záchyt větších polypů (nad 5 mm) a karcinomů tlustého střeva (pro polypy velikosti 1 cm a více dosahuje senzitivita a specifita CTC 90–100 %, pro polypy velikosti 5 až 9 mm 60–75 %, pro polypy velikosti menší než 5 mm je senzitivita a specifita kolem 25 %). Hlavním cílem tohoto vyšetření je tedy zachytit polypy větší než 5 mm, které již pro pacienta mohou

do budoucnosti znamenat určité riziko, a pacienta s tímto nálezem dispenzarizovat.

CTC vyšetření probíhá v hypotonii (při relaxaci hladké svaloviny střevní stěny) – standardně se podává 1ml buscopanu intravenózně. Takto připravenému pacientovi se zavede rektální rourka a do střeva je aplikováno CO₂ speciálním insuflačním setem. Množství plynu se volí tak, aby střevo bylo v celé délce co nejvíce rozepjaté, až k hranici tolerované pacientem, z důvodu lepší přehlednosti při vyhodnocování. Při vyšetření je vždy přítomen lékař, který dle topogramu posoudí, zda je insuflace optimální a zda je možné provést akvizici dat. Pacient je poté vyšetřen v poloze na zádech i na břiše nízkodávkovým (low dose) CT protokolem. Obě polohy jsou velice důležité vzhledem k různému rozepětí částí tlustého střeva a různé polohy zbytkové tekutiny v poloze na zádech a na břiše.

Při porovnání „klasické“ endoskopické kolonoskopie a virtuální kolonoskopie je nevýhodou CTC nemožnost snesení polypů, odebrání vzorků na histologické vyšetření a nemožnost detekce jemných slizničních změn. Určitou nevýhodou je i radiační dávka – byť se při vyšetření používají protokoly s redukcí dávky záření (low dose).

Naopak mezi výhody CTC patří fakt, že jde o vyšetření rychlé a neinvazivní – je dobře tolerováno pacienty. Provádí se bez jakékoliv sedace pacienta a komplikace jsou zcela ojedinělé. Senzitivita i specifita CTC pro karcinom i pro premaligní polypy je vysoká. CTC umožňuje zobrazení a zhodnocení celého střeva, navíc i oblasti pro endoskop nedostupné, např. za těsnou stenózou nebo střeva výrazně vinutého – umožňuje totiž pohled do střevního lumina z libovolného směru, tudíž lze získat zcela přesný popis lokalizace podezřelé léze. Velkou výhodou CTC je možnost zhodnocení ostatních tkání a orgánů v dutině břišní a v případě nalezení tumoru střeva je možné posouzení jeho stadia – zda prorůstá do okolí, zda jsou postiženy spádové uzliny a eventuálně zda jsou vidět metastázy.

*MUDr. Lenka Plšková,
primářka Oddělení radiologie a zobrazovacích metod
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

Využití magnetické rezonance v diagnostice

L. Plšková

Magnetická rezonance (MR, MRI) je zobrazovací technika používaná k zobrazení vnitřních orgánů lidského těla. Pomocí MRI je možné získat řezy určité oblasti těla ve třech na sebe kolmých rovinách a ty dále zpracovávat.

Její velkou výhodou je výrazný tkáňový kontrast – schopnost rozlišení jednotlivých tkání, i těch, které mají podobnou strukturu. Tohoto jevu se využívá při odlišení normální tkáně od tkáně patologické. V tomto ohledu má magnetická rezonance výsadní postavení mezi všemi zobrazovacími metodami.

Princip MR se liší od ostatních zobrazovacích metod. K zobrazení totiž využívá specifických fyzikálních vlastností jader (protonů) atomů vodíku, které jsou přítomny prakticky v každé buňce lidského těla (lidské tělo je z velké části složeno z vody). Vodíkové protony, vystavené silnému magnetickému poli, jsou zdrojem signálu, který výkonné počítače převádějí na digitální obraz vnitřních orgánů. MR zobrazuje lidské tělo v jednotlivých vrstvách jakoby rozřezané na tenké plátky. Odhalí díky tomu procesy, jež jsou jinými způsoby obtížně zjištělné. Magnetické rezonanci nebyly zatím prokázány žádné škodlivé účinky, nenese ani žádná rizika způsobená ionizujícím zářením (na rozdíl například od CT vyšetření).

Obecně lze říci, že MR představuje až na několik výjimek nejcitlivější metodu pro posouzení morfologie a patologie měkkých tkání – tedy mozku, míchy, svalů, šlach a kloubů, v neposlední řadě si MR také vydobyla své místo v zobrazování orgánů dutiny břišní a malé pánve a v diagnostice chorob srdce a cév. Hlavní výhoda magnetické rezonance vůči ostatním zobrazovacím metodám v radiodiagnostice spočívá v podstatně vyšší schopnosti rozlišení jednotlivých složek měkkých tkání. Na základě těchto rozdílů mohou být v jednom orgánu tyto tkáně lépe rozlišeny: např. tuk, voda, sval, šedá a bílá hmota v mozku. Některé orgány, například nervy či mozkovou tkáň, bylo možné neinvazivně zobrazovat až teprve pomocí MR. Díky ní je možné dosáhnout rozlišení, jež dalece přesahuje možnosti rentgenu či CT. Dalšího zlepšení může být dosaženo ještě podáním kontrastní látky, která pomůže odhalit přítomnost zánětů nebo nádorových tkání.

Magnetická rezonance znamená v dnešní době v neurodiagnostice metodu první volby – MR mozku je až na několik výjimek nejcitlivější metodou pro posouzení morfologie a patologie mozku. Indikace zahrnují především

nádorová onemocnění, zánětlivá onemocnění – zvláště demyelinizační onemocnění bílé hmoty (roztroušená skleróza), dále záchvatovitá onemocnění, cévní onemocnění, neurodegenerativní onemocnění, rovněž vrozené vady, hydrocephalus jakéhokoli typu, bolesti hlavy, psychické změny včetně psychotických onemocnění, onemocnění hypofýzy a mozkových nervů a následky úrazů hlavy.

Nezastupitelnou úlohou MR disponuje při vyšetření pohybového aparátu – má své pevné místo v diagnostickém algoritmu onemocnění páteře. Elegantně určí výši poškození, protože lépe než jiné zobrazovací metody zachytí měkké tkáně, tedy ploténky, vazy a míchu s míšními nervy. Nejčastější indikací k provedení MR páteře jsou degenerativní onemocnění, kdy MR zcela suverénně zobrazí zúžení páteřního kanálu i výhřez ploténky, je ideální metodou i pro předoperační plánování. MR reprezentuje rovněž metodu volby u nádorových a zánětlivých onemocnění páteře. Pacienti se spinálním traumatem jsou často indikováni k MR vyšetření akutně.

Velký význam má MR vyšetření u ortopedických pacientů – umožňuje lokalizovat a určit příčinu bolesti, otoku a krvácení v okolí kostí a kloubů. MR odhalí i velmi malé trhliny a poranění šlach, vazů, menisků a svalů, poškození chrupavek, a dokonce i zlomeniny, jež nejsou viditelné při běžném rentgenovém vyšetření. Tohoto vyšetření lze použít i pro identifikaci infekcí kostní tkáně (osteomyelitida) a nádorů (metastázy do kostí a kloubů).

Jako hlavní nevýhoda této metody trvají vysoké pořizovací i provozní náklady a významné časové nároky oproti jiným vyšetřením. Určitou nepříjemnost přináší silný hluk, který zařízení během vyšetření vydává.

Magnetická rezonance je bezpečné vyšetření, jež dokáže zobrazit strukturu tkání a orgánů do nejmenších detailů. MR je nezastupitelná při neurologických, ortopedických, onkologických a jiných vyšetřeních. MR zobrazení měkkých tkání, jako jsou mozková a míšní tkáň, svaly, šlachy, klouby a jiné, je mnohem podrobnější a zřetelnější než při vyšetření jinými metodami. Nespornou výhodou MR oproti jiným zobrazovacím metodám v diagnostické radiologii znamená nulová radiační zátěž vyšetření.

Kdo nesmí být vyšetřen pomocí magnetické rezonance

Z vyšetření na magnetické rezonanci jsou vyloučeni pacienti s implantovaným kardiostimulátorem a defibrilátorem. Vyšetření nelze provádět v případě pacientů s implantátem ve vnitřním uchu (kochleární implantát) a s dalšími elektronickými implantáty (inzulinové pumpy, neurostimulátory). Dále není možné vyšetřit pacienta s kovovou šponou nebo střeplinou v oku nebo v moz-

ku, kovovými elektrodami v srdci. Vývoj materiálů však i nadále pokračuje a dnes jsou již k dispozici například i kardiostimulátory, jež vyšetření pomocí MR umožňují.

*MUDr. Lenka Plšková,
primářka Oddělení radiologie a zobrazovacích metod
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*



Moderní CT a magnetická rezonance jsou dnes v benešovské nemocnici již standardem

Novinky a pokroky v otorinolaryngologii

J. Kraus

Podobně jako se v posledních desetiletích bouřlivě rozvíjejí některé další medicínské obory, můžeme významný pokrok nalézt i v otorinolaryngologii. Máme na mysli zejména posun k endoskopické operativě, k minimálně invazivním výkonům a obecně s důrazem na funkční výsledek operací snahu o zachování smyslových a dalších funkcí.

Rozvoj oboru dokumentuje také změna oficiálního názvu, který nyní zní: „otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku“. Lépe vystihuje skutečný charakter péče, jež je poskytována na lůžkových odděleních tohoto odvětví medicíny. Jiný, starší název ji definuje také jako ušní, nosní a krční lékařství.

V oblasti ušní se klade pochopitelný důraz na zachování jednoho z nejdůležitějších smyslů, tedy sluchu. Hluchota je dle WHO řazena v žebříčku tíže jako druhé nejhorší postižení vůbec, hned za mentální poruchy. Až na třetím místě je ztráta zraku. Sluch totiž znamená nesmírně mnoho zejména pro sociální zařazení každého jedince. Říká se, že „slepota odděluje člověka od světa, ale hluchota ho odděluje od lidí“. V tomto směru se stal velmi důležitým objev kochleárního implantátu, jenž se ve světě používá od roku 1961 (Dr. William House, USA), u nás od 80. let minulého století. V současné době jsou v České republice čtyři centra kochleární implantace. Princip rehabilitace sluchu spočívá v zavedení elektrod do vnitřního ucha s následným převodem zvuků přes mikrofon na elektrické impulsy, jež dráždí nervové struktury kochley, čímž vyvolávají zvukové vjemy. Neméně důležitá, a v jistém smyslu ještě významnější než vlastní implantace kochleární pomůcky, je včasná a správná diagnostika sluchového postižení, což platí zejména u dětí, kde je třeba rehabilitaci začít optimálně v prelinguální fázi, aby mohl nastat řádný rozvoj řeči. Kochleární implantace však není vyhrazena jen dětským pacientům, má podstatný význam i u dospělých. U nich se také významněji uplatní mikrochirurgie středního ucha s rekonstrukcí řetězu kůstek, kde lze i pomocí moderních středoušních protézek efektivně zasáhnout při převodních sluchových poruchách. Příkladem je otoskleróza, kdy dochází k fixaci třmínku v oválném okénku vnitřního ucha. Moderní operační postup spočívá v otevření bubínkové dutiny, odstranění suprastruktur třmínku a vytvoření otvoru v jeho ploténce. Tímto otvorem je potom zaveden tzv. piston, středoušní protézka, která je zavěšena na dlouhé raménko kovadlinky. Díky této operaci lze u většiny pacientů s otosklerózou navrátit sluch téměř k normálu.

Pokroky a vývoj v ORL oboru lze velmi dobře demonstrovat na rozvoji oddělení ORL a chirurgie hlavy a krku Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, které bylo znovu otevřeno v roce 2006 v rekonstruovaných prostorech chirurgického pavilonu. Oddělení má 18 lůžek, v případě většího tlaku na kapacitu k hospitalizaci lze počet rozšířit až na 22. Všechny pokoje mají vlastní sociální zařízení a jsou maximálně trojlůžkové. V dětské části je samozřejmostí hospitalizace dětí s rodiči, avšak nejen s matkami: možnost starat se o své ratolesti za hospitalizace mají i tatínkové. Vyžaduje to však samozřejmě určitá logistická opatření. V případě zájmu jsou nabízeny i pokoje nadstandardní, obvykle jednolůžkové, ale využívány jsou i vícelůžkové pokoje k hospitalizaci blízkých spolu s pacientem. Spolu s rozvojem operativy z hlediska počtu i rozsahu byly chirurgické výkony přesunuty na centrální operační sály. Operuje se denně, čtyři dny v týdnu v celkové anestézii. V ambulantní části byl k zlepšení provozu i komfortu pro pacienty instalován vyvolávací systém, který splňuje i kritéria ochrany soukromí ošetřovaných nemocných.

Stran včasného zachytu sluchových vad u dětí, který je základní podmínkou zahájení včasné terapie včetně kochleární implantace, je vypracován screeninový systém, zahajovaný již u novorozenců. Benešovská nemocnice tvoří jedno z center tohoto celostátního systému. Novorozenci jsou testováni po narození v porodnici vyšetřením otoakustických emisí. Děti, které vykážou nevýbavnost tohoto testu, jsou odesílány na ORL, kde je po mikrootoskopickém vyšetření test otoakustických emisí opakován. Při opětovné nevýbavnosti je doplněno vyšetření kmenových sluchových potenciálů (BERA). Pokud zůstane výsledek negativní i v tomto případě, je již pacient směřován do specializovaného centra k doplnění dalších testů a k uvážení případné kochleární implantace.

Sonografie představuje jednu z metod, jež se staly pevnou součástí různých oborů, například gynekologie a porodnictví. Stejný vývoj můžeme pozorovat i v otorinolaryngologii, kde se ultrazvuk stal rutinní záležitostí a nedílnou částí vyšetření. Uplatní se například u vyšetření vedlejších dutin nosních, kde se tímto způsobem můžeme vyhnout radiační zátěži klasického rentgenového snímku. S výhodou se proto používá v této indikaci hlavně u dětí. Suverénní diagnostickou metodou je potom sonografie v oblasti krku k posouzení stavu uzlin, slinných žláz a zejména štítné žlázy. Diagnostickou výtěžnost zvyšuje punkce tkáně tenkou jehlou (FNAB – Fine Needle Aspiration Biopsy) pod sonografickou kontrolou. Ze získaných buněk můžeme usuzovat na biologickou povahu určitého útvaru, například uzlu štítné žlázy, ložiska v podčelistní nebo příušní žláze, tumoru na krku nebo zvětšených uzlin. Díky tomu můžeme včas indikovat chirurgickou intervenci.

I díky této zlepšené diagnostice s včasným zachytem hlavně přednádorových stavů je velmi častým operačním výkonem částečná nebo úplná thyreoidekto-

mie, tedy odstranění štítné žlázy. V procentu specifických komplikací u tohoto výkonu, tedy poškození zvrtných nervů a příštítných tělísek, se oddělení dostává pod jedno procento, což znamená úroveň špičky i dle celosvětových statistik. Podobně tomu je u dalších operací, kde platí jako podstatné zachování důležitých hlavových nervů – zejména lícni nerv u operací velkých slinných žláz, nebo celá řada dalších, například u blokové krční disekce. Vhodným doplňkem k zručnosti operátora je v těchto případech neuromonitoring těchto nervů, kdy se sleduje aktivita v jejich inervační oblasti, nejčastěji za pomoci zavedených elektrod. Kromě nesporných výhod pro vlastní výkon a operovaného se tento nervový monitoring stává důležitým pro forenzní záležitosti. Například v Německu je již pro některé operační výkony povinný.

U velkých slinných žláz můžeme kromě zvýšení bezpečnosti použitím neuromonitoringu využít i další moderní metody, která může při včasné indikaci i předejít nutnosti odstranit celou žlázu zevní operací. Při zúžení vývodu slinné žlázy, nejčastěji konkrementem (kamínkem), dochází k hromadění sliny ve žláze a při dlouhodobém působení následně k nenávratnému poškození, které je řešitelné jen radikální operací. S rozvojem technologií byly vyvinuty speciální velmi tenké endoskopy s průměrem do 1 mm, které lze zavést do vývodu slinné žlázy. Oddělení ORL a chirurgie hlavy a krku bylo teprve čtvrtým pracovištěm v celé ČR, které začalo využívat techniku sialoendoskopie. Pomocí endoskopů tří velikostí lze diagnostikovat a velmi často i vyřešit velkou část problémů vývodného systému velkých slinných žláz. Nejtenčí endoskop má vnější průměr 0,8 mm a slouží pouze k diagnostice, případně dilataci a proplachu vývodu. Lze ho použít i u dětí. Větší endoskopy s průměrem 1,1 mm a 1,6 mm již mají pracovní kanál, kterým lze zavést pracovní nástroj. Tím bývá buď košíček, nebo klíštky k odstranění konkrementu. U větších nálezů můžeme s úspěchem kombinovat endoskopický a zevní přístup jako minimálně invazivní výkon, kdy lze i poměrně velké konkrementy odstranit z velmi drobného slizničního nebo zevního kožního řezu.

Dalším unikátním přístrojem, který se na oddělení používá, je laser s hybridní vlnovou délkou. Jedná se o systém diodového vláknového laseru, který využívá vlnovou délku 980 nm a 1470 nm. Těchto vlnových délek můžeme využít samostatně nebo v libovolné kombinaci výkonů, kde se vhodně spojují vlastnosti průniku a koagulace tkání k dokonalé kontrole řezu a zároveň hemostázy. Nejčastěji je laser používán při onkologických výkonech v oblasti jazyka, hltanu a hrtanu, ale také při operacích patrových mandlí u dětí nebo při odstraňování rozličných kožních útvarů. Jinou alternativu k laseru představuje takzvaný harmonický skalpel, který využívá ultrazvukové technologie. Nejvíce je užíván u operací štítné žlázy, parotické žlázy a u onkologických operací. V onkologické operativě je velký důraz kladen na co nejnižší invazivitu se snahou zachování funkce orgánu, což umožňují i tyto moderní technologie.

Pro zlepšení funkčnosti v daných oblastech je důležitý i nastavbový obor ORL, kterým je foniatrie. Foniatrická ambulance jako součást ORL oddělení Nemocnice Benešov se zabývá zejména kompenzační sluchového postižení pomocí sluchadel, ale také diagnostikou a terapií hlasových poruch. To je důležité nejen pro hlasové profesionály, jako jsou zpěváci či moderátoři, ale i pro další povolání, kde je hlas hojně užíván, například učitelé, průvodci a podobně.

Velmi důležitou rozvíjející se oblastí se stala i spánková medicína. Otorinolaryngologie reprezentuje jeden ze základních oborů somnologie jako multidisciplinárního odvětví současné medicíny. Zabývá se zejména poruchami dýchání ve spánku u dospělých i dětských pacientů z hlediska diagnostiky i léčby. Hlavně u dětí zůstává význam otorinolaryngologie nezastupitelný, protože chirurgická léčba ve smyslu adeno-tonzilektomie je suverénní terapeutickou metodou první volby. I zde má oddělení k dispozici nejmodernější technologie. Kromě laseru lze využít shaveru, což je systém rotujícího nože, který nasává tkáň a má skutečně podobný efekt jako holicí strojek. Nejmodernější technikou, jež byla uvedena do praxe, je plazma-koblace, využívající plazmového pole k postupnému odstranění hypertrofické adeno-tonzilární tkáně. Umožňuje lepší kontrolu krvácení peroperačně a dle některých studií má význam i v menší míře pooperační bolestivosti. U dospělých pacientů je stále populárnější problém chrápaní, který ale bývá často nejdůležitějším příznakem obstrukční spánkové apnoe. I zde může být chirurgický výkon v oblasti horních cest dýchacích efektivní, ale zlatým standardem léčby v tomto případě je u středně těžkých a těžkých forem ventilační přetlaková léčba. Terapie je aplikována pomocí přístroje CPAP (Continuous Positive Airway Pressure), kdy je pacient přes obličejovou masku a hadici spojen s přístrojem, který vytváří mírný trvalý přetlak v dýchacích cestách, čímž brání jejich kolapsu. Spánková laboratoř Benešov, jež je součástí oddělení ORL a chirurgie hlavy a krku, je toho času jedinou v oboru otorinolaryngologie, jež se rutinně zabývá touto ventilační léčbou. Od roku 2006 je somnologickým pracovištěm akreditovaným Českou společností pro výzkum spánku a spánkovou medicínu (ČSVSSM). S postupným rozvojem se stala plně vybavenou, včetně kompletní videopolysomnografie. Disponuje třemi monitorovacími jednotkami, včetně možnosti vyšetření dětí a hospitalizace doprovodu spolu s pacientem. Svou velikostí a kapacitou se stala jednou z největších v celé České republice a má výrazný nadregionální přesah.

O významu benešovského oddělení ORL a chirurgie hlavy a krku hovoří i skutečnost, že bylo vybráno jako pořadatel celostátního kongresu České společnosti pro otorinolaryngologii a chirurgii hlavy a krku v roce 2020.

*MUDr. Jaroslav Kraus, Ph.D., MBA,
primář ORL oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*



*Docent MUDr. Adolf Fürst (1898–1967)
řídil benešovskou nemocnici téměř čtvrt století.*

II. část

**VZPOMÍNKY PAMĚTNÍKŮ
A DALŠÍ ÚVAHY**

Moje operace v Benešově

V. Beneš, nejstarší

Můj příspěvek k historii benešovské nemocnice je natolik nepatrný, že by nezasloužil zmínku, kdyby nebyl zároveň charakteristický pro dobu čistek po roce 1968.

Ve svých 57 letech jsem byl propuštěn z armády a tím též z neurochirurgické kliniky ve Střešovicích. Nebyl jsem sám, ale na rozdíl od jiných jsem měl to štěstí, že ředitelka motolské nemocnice Věra Kazimourová splnila s odvahou slib z roku 1967, přijala mě do Motola jako staršího sekundáře s odpovídajícím platem, ale se zodpovědností primáře. Když asi po roce rozhodl výbor stranické organizace v Praze, že mohu být výjimečně primářem, mé oddělení dětské neurochirurgie začalo centralizovat nemocné indikované k neurochirurgickému výkonu. Počet výkonů byl však stále malý, měl jsem proto dost volného času.

V té době měli neurologové v Praze a okolí pro své nemocné s výhřezem ploténky velmi dlouhé čekací doby, protože existovalo jediné pracoviště – ve Střešovicích. Bylo téměř logické, že mě v té době požádali tři přednostové ortopedických oddělení, abych u nich operoval ploténky. U všech jsem měl podezření, že se vlastně chtějí operaci naučit, aby nás nepotřebovali. Věděl jsem, že se to nenaučí, protože obory mají od sebe daleko (dnes řeší tento problém spondylochirurgie).

Tady začíná můj nepatrný podíl na historii benešovské nemocnice. Na ortopedii mě pozval primář Jiří Vrabec. Jeho oddělení bylo nejmenší ze tří, na která jsem v osmdesátých letech jezdil, ale operování tu bylo pro mne nejpříjemnější. Vše klapalo. Nemocný byl šikovným zřízcem dokonale uložen, vynikající byly všechny instrumentárky, perfektní anestezii zajišťoval primář Ivan Mertl, skvěle asistoval primář Vrabec. K pohodě též přispívaly diskuse se znalým a zvědavým primářem Říhou. Operování v Benešově se pro mě stalo požítkem.

Vždy jsem si byl vědom, že mé poněkud partyzánské operování není řešením problému, proto jsem pochopil, když mé hostování ve třech nemocnicích téměř současně ustalo.

Kdykoliv slyším jméno Benešov, vždy se mi asociací vybaví sál na ortopedii a skvělí lékaři. Mám proto osobní důvod přát benešovské nemocnici s nostalgickým jménem nové úspěchy v nové době.



*profesor MUDr. Vladimír Beneš nejstarší, DrSc.,
emeritní zástupce přednosty Neurochirurgické kliniky LF UK a ÚVN,
emeritní primář Oddělení dětské neurochirurgie FN Motol*

Úvaha jen lidská

V. Pivoňka

Když jsem před třiceti lety psal příspěvek do Sborníku, zdůraznil jsem v něm hmotný rozměr rozvoje benešovské nemocnice, jako jsou vynaložené miliony korun, kapacity nových oddělení, získané nové technologie a technika. To vše zvyšuje prestiž a možnosti nemocnice v překotném rozvoji, to vše jí umožňuje obhájit místo na slunci a zařadit se na přední místa zdravotnických zařízení stejné kategorie.

Všemi uznávaná kvantita, reprezentovaná krásnými budovami i špičkovou technikou, je na první dojem všech zúčastněných ve zdravotním procesu dobře viditelnou, sama se nabízí a získává oblibu a prestiž.

Jakoby na okraj celé této velkorysé podívané mi trochu vypadl hlavní článek, jímž je člověk. Víím, že se to již bere jako fráze: „Za vším je třeba vidět člověka.“ Leč velmi často vynecháváme to hlavní – konkrétního člověka, který má jméno a příjmení. Takového, jehož lze dohledat, pozdravit, a když je to třeba, i s ním promluvit.

Chtěl bych se zaměřit na méně nápadnou stranu zdravotnického procesu, i když jsem vzhledem k věku především pacient: na práci lékařů, a zvláště lékařů – organizátorů celého zdravotnického komplexu, který bez nich nedokáže fungovat.

Mohl bych napsat o desítkách benešovských odborníků, lékařů, kteří svůj um nedali jen medicíně, ale i organizaci a činnosti tak velkého komplexu, jakým je nemocnice a celá navazující zdravotnická praxe.

Jelikož jsem se na Benešovsku narodil a celý život zde žiji, chci sáhnout i do vzpomínek z mého kraje.

Vysoce vyzdvihují činnost, jež pracuje v předpolí každé z nemocnic, což jsou praktičtí lékaři. Vážím si tohoto lékařského poslání a vzpomínám na MUDr. M. Bezděka v Čerčanech a MUDr. Aloise Rusňáka v Choceradech. Každý byl osobností, která ovlivňovala nejen zdraví v oblasti, ale svými lidskými vlastnostmi vnášeli tolik potřebný klid do života lidí. Jejich návštěvy v rodinách přinášely nejen naději, ale i žádoucí lidské porozumění.

Rozhodující význam v okrese má nemocnice. Naše benešovská nemocnice převzala funkci dříve nevidanou: pro celou oblast jihu Středočeského kraje, když byla zrušena menší zdravotnická zařízení ve Vlašimi, Voticích, v Choceradech a ve Stupčicích. Tím zdůrazňuji nejen koncentraci oborů a lůžek, ale

i větší nárok na řídicí a organizační činnost. Oddělení a zdravotnické obory měly v Benešově převážně štěstí na výběr kvalitních lékařů a odborníků, kteří zde pracovali v minulosti, ale působí zde i nyní. Musím na některé vzpomenout: na vynikajícího chirurga, primáře MUDr. Jaroslava Faltýna, a jeho následovníka, primáře MUDr. Jiřího Říhu, na vynikajícího internistu a primáře MUDr. Stanislava Camrdu a jeho následovníka, primáře MUDr. Václava Havlíka. Na primáře porodnice MUDr. Jiřího Pavlíka a jeho následovníka, primáře MUDr. Zbyňka Patku, na primáře ortopedie MUDr. Jiřího Vrabce a současného primáře, MUDr. Jiřího Beznosku.

Tito lidé se svou činností a nikoli jen medicínskou, ale řídicími a lidskými schopnostmi stali výraznými osobnostmi celého Středočeského kraje.

Je na místě, abych se všem ostatním lékařům, sestřám a zdravotnímu personálu, bez nichž by se úspěch benešovské nemocnice nemohl obejít, zároveň omluvil, že zde nejsou jmenovitě uvedeni.

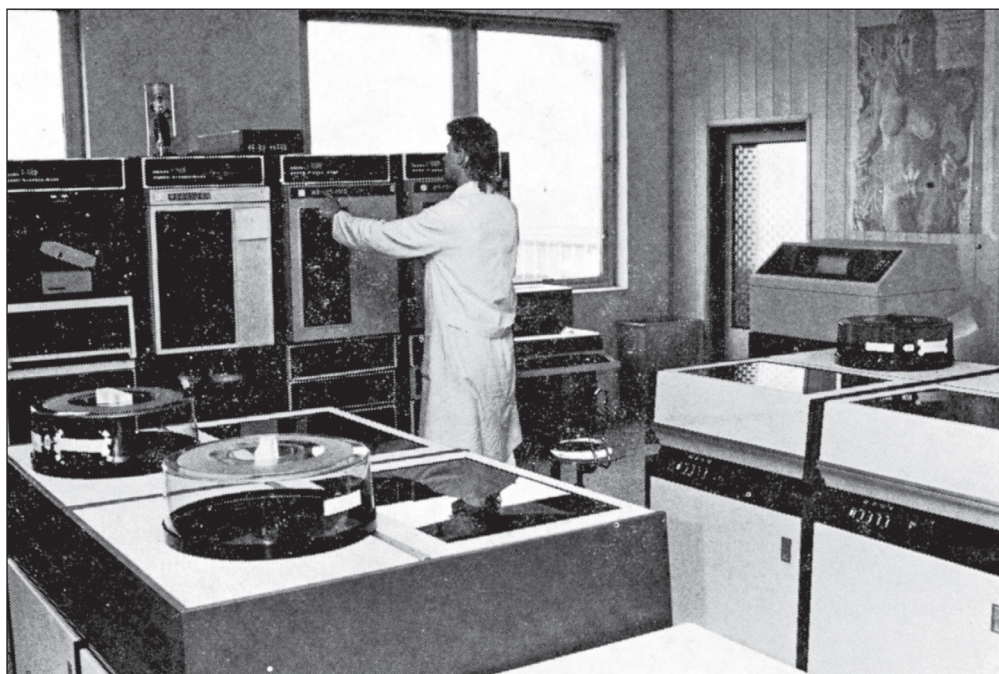
Celou tuto úvahu završím vzpomínkou na tehdejší vedení benešovské nemocnice a OÚNZ. Jména ředitelů, primář MUDr. Jiří Vorlíček, primář MUDr. Vladimír Plechač a MUDr. Jan Vševid, jsou v historii této nemocnice světlými body. Jejich nasazení v překonávání obtíží a nedostatků bylo příkladné. Zvláštní pozornost zasluhuje ředitel, primář MUDr. Jiří Khun, který v roli dlouholetého ředitele (a zde zdůrazňuji dlouholetost, protože v současné době, dle mého názoru, probíhá až příliš častá výměna ředitelů) překonával všechna měřítká. Od té doby jsem se nesetkal s člověkem, jenž měl do té míry jasnou vizi a udělal svou činností vše, co bylo v jeho silách, aby tuto vizi naplnil. Dovolte mi uvést jeden takový příběh.

Benešovská nemocnice byla ve své historii nucena bojovat o oblastní význam vzhledem k neustálé snaze nadřazených slučovat nemocnice a samozřejmě ty menší rušit. MUDr. Jiří Khun byl dobrý organizátor a věděl, že bolavou patu nemocnice představuje nevybudovaný interní pavilon. To nemocnici diskvalifikovalo. Stalo se, že přišel čas a objevila se možnost získat plánovací i finanční limit na novou budovu v areálu nemocnice. Čas na rozhodnutí byl velmi krátký. Ředitel Khun byl během tří dnů schopen přinést projektovou studii budovy o třech podlažích (na víc nestačil limit), ale svou houževnatostí a jednacím umem docílil pětipodlažní budovy, což je dnešní interní pavilon. Nutno ještě podotknout, že vždy měl okolo sebe schopné spolupracovníky, v tomto případě projektanta Vladimíra Fulína, jenž stál tři dny, dnem i nocí, u rýsovacího prkna. Přidával patra natolik obratně, aby se příležitost (vize ředitele) naplnila, stala skutečností.

Podle mého názoru i v duchu názoru početné odborné i laické veřejnosti se domnívám, že když máme v názvu naší benešovské nemocnice natolik vznešená jména, bylo by správné, aby tento interní pavilon nesl jméno primáře MUDr. Jiřího Khuna.

Dovolte mi, abych závěrem všem současným vedoucím pracovníkům, primářům, lékařům, sestřám a personálu benešovské nemocnice poděkoval za to, že se snaží pokračovat ve všech dobrých tradicích, jež zde jejich předchůdci zanechali. Ve všem Vám držím palce, protože dobrou nemocnici děláte především Vy.

*Ing. Vítězslav Pivoňka, CSc.,
bývalý předseda Okresního národního výboru v Benešově*



V sedmdesátých a osmdesátých letech prodělala benešovská nemocnice velký stavební rozvoj. Navíc měla tzv. Středisko aplikované kybernetiky, které bylo v té době jediné a jako pracoviště pro aplikaci výpočetní techniky ve zdravotnictví bylo začleněno do systému OÚNZ v celé republice. Jeho cílem bylo zajistit automatizovaný zdravotnický systém řízení.

Vzpomínka na ředitele a primáře MUDr. Jiřího Khuna

V. Plecháč

S ředitelem, primářem MUDr. Jiřím Khunem, jsem se seznámil po svém nástupu do funkce přednosta stomatologického oddělení v listopadu 1971. Následovala velice úzká dlouholetá spolupráce až do jeho bohužel náhlé smrti v prosinci roku 1987.

Teprve v průběhu let jsem si uvědomoval jeho výjimečnost a fakt, že jako ředitel byl vskutku na svém místě. Nemocnice představovala celý jeho život a věnoval jí veškeré své síly.

Měl zcela jasnou koncepci, kam má vývoj nemocnice směřovat. V první řadě prosazoval zajištění nemocnice takovým způsobem, aby byla schopna provozu a dalšího rozvoje jednotlivých oddělení. Nejprve budoval zázemí nemocnice – pomocné provozy: kuchyni, prádelnu, dopravní zdravotní službu. Zajistil rekonstrukci kotelný, spalovny, rekonstrukci rozvodů vody, elektřiny, topení.

Zároveň se staral o rozvoj jednotlivých oddělení – interny, chirurgie, gynekologie s porodnicí, dětského oddělení, očního, kožního ORL, neurologie ARA, komplementu a patologie. Kompletoval nemocnici takovým způsobem, aby měla všechna oddělení, jimiž by měla disponovat nemocnice II. typu.

V otázce kádrové se snažil stabilizovat mladé lékaře a zajistit pro ně ve spolupráci s městem byty. U obvodních a zubních lékařů zajišťoval byty díky spolupráci s národními výbory okolních obcí. Lékařům i SZP umožňoval účast na školicích akcích v Ústavu pro doškolování lékařů a SZP jako součást předatestační přípravy.

V otázce technického vybavení nemocnice podporoval vše nové a snažil se zajistit finance na nákup nových přístrojů pro nemocnici a také pro terénní ordinace. Zajistil pro nemocnici počítač a naše nemocnice jako první v celém kraji zkoušela využití počítačů v medicíně.

Ačkoliv to může znít jako fráze, podporoval vše nové, co mohlo přispívat k rozvoji nemocnice. Mně osobně umožnil velmi úzkou spolupráci s I. stomatologickou klinikou v Praze, kam jsem po řadu let jezdil operovat jedenkrát za 14 dní na čelistní chirurgii. V nemocnici mi vyčlenil lůžka na ORL oddělení a umožnil mi jedenkrát týdně operovat nejprve na operačním sále ORL a později na nově otevřených sálech chirurgického pavilonu. Operoval jsem zde pacienty s traumaty obličeje a dále pacienty s onemocněními v oblasti obličeje

a krku. Umožnil tím rozvoj oboru, který co do rozsahu poskytované péče byl naprosto výjimečný v celém Středočeském kraji.

I ve vlastní stomatologické praxi zajistil obnovu přístrojů a vybavení stomatologických ordinací. Zabezpečil zubní pohotovostní službu denně do 18 hod. a o sobotách a nedělích od 7 do 18 hodin. Paradoxem je, že v současné době není zubní pohotovostní služba zajištěna vůbec.

V dalších letech jsem sloužil na část úvazku jako ředitel NsP, když primář MUDr. Khun nastoupil do funkce ředitele OÚNZ. I poté však zůstala jeho prvořadým zájmem nemocnice Benešov. Spolupráce s ním byla vždy vynikající i přes běžné provozní problémy.

Závěrem musím zdůraznit, že primář MUDr. Jiří Khun byl významnou osobností. Benešovské nemocnici věnoval celý svůj život. Vzhledem k jeho zásluhám o tuto nemocnici bych považoval za velmi vhodné, kdyby interní pavilon, o jehož vybudování se velkou měrou zasloužil, nesl jeho jméno.

*MUDr. Vladimír Plecháč,
bývalý přednosta stomatologického oddělení a bývalý ředitel
Nemocnice s poliklinikou (NsP) v Benešově*



Ředitel benešovské nemocnice MUDr. Jiří Khun (1928–1987).

Jaká byla výhoda spolupráce zdravotnické školy v nemocnici

J. Lancová

Ve svém příspěvku bych se chtěla vyjádřit k významným výročím. Uběhlo devadesát let od narození ředitele nemocnice, primáře Jiřího Khuna, a 81 let od otevření chirurgického pavilonu. Dívám se zpět jako odborná učitelka Střední zdravotnické školy v Benešově, nyní jsem již bezmála dvacet let v důchodu.

Koncem sedmdesátých let minulého století se začala v areálu nemocnice v Benešově stavět budova pro ubytování zaměstnanců nemocnice. A byla to myšlenka tehdejšího ředitele OÚNZ prim. MUDr. Khuna, aby rozšířením projektu původní stavby vznikl prostor pro střední zdravotnickou školu včetně internátu. V té době byla škola začleněným zařízením OÚNZ. Od svého založení v padesátých letech neměla své stálé místo, naposledy sídlila v budově gymnázia, kde měla omezený prostor a nevyhovující provoz. Vize doktora Khuna byla, aby škola, vychovávající budoucí střední zdravotnický personál, byla přímo „spjata“ s nemocnicí. Benešovská „zdravotka“ se stala jednou z mála škol v republice, jež tuto nespornou výhodu dostala. 1. září 1980 přišly budoucí sestřičky do nové školy. Škola získala prostory, v nichž místo dosavadní jedné byly zřízeny tři odborné učebny, místo pro vybavení pomůckami, odborný kabinet a další. Součástí se stal i internát, který umožnil mnoha studentkám ze vzdálenějších míst okresu bydlet v místě školy. Pro velký zájem o studium jsme díky větším prostorům mohli rozšířit počet tříd a později i otevřít nový obor. V té době studovalo na škole kolem 250 žákyň. Nejen prostory, ale hlavně výuka se zkvalitnila. Ve škole tehdy učili klinické předměty lékaři nemocnice (interna, chirurgie, gynekologie, epidemiologie a hygiena, pediatrie, patologie), přičemž problém s docházkou z města do školy byl přestěhováním vyřešen, lépe se sladil rozvrh hodin a zájem lékařů vyučovat ve škole se zvýšil. Chci zdůraznit, jak se zlepšily podmínky pro odbornou praxi žákyň. Přímoú návazností na nemocnici nám bylo umožněno při odborné výuce využívat možnost exkurzí bez časových ztrát. Odborná praxe v této době začínala už ve druhém ročníku studia, blízkost internátu a nemocnice odbourala cestování žákyň ze vzdálenějších míst okresu. Těsnějším spojením škola – nemocnice se zlepšila spolupráce s hlavní sestrou, vrchními a staničními sestrami oddělení, kde odborná praxe probíhala. Pracovnice školy byly zvány na odborné semináře, škola zajišťovala pro nemocnici kurzy pro sanitáře a podobně. Nemocnice každým rokem přijí-
-

la potřebný počet sester-absolventek, jež nastupovaly po maturitě do známého prostředí. A ani tady nekončila spolupráce škola – nemocnice. V době, o níž se ve svém příspěvku zmiňuji, byla absolventka SZŠ po čtyřech letech příslušného oboru a maturitní zkoušce – písemné, praktické a ústní – plně kvalifikovanou zdravotní či dětskou sestrou. Podle tehdejších nařízení musela po prvním nástupu do zaměstnání absolvovat povinnou šestiměsíční nástupní praxi a tady se otevíralo další pole spolupráce školy s nemocnicí. Vrchní sestra příslušného oddělení vypracovala písemný plán zapracování nové absolventky, určila sestru školitelku, pod jejímž vedením absolventka pracovala, každý měsíc probíhalo hodnocení a teprve po splnění nástupní praxe byla absolventka zařazena do plného provozu. Po celou dobu průběhu nástupní praxe spolupracovaly vedoucí sestry příslušného oddělení s odbornými učitelkami školy, škola tím získávala zpětnou vazbu a mohla na ni reagovat při výuce. Jen malou poznámku na okraj: půlroční nástupní praxe mohla být prodloužena v případě, že absolventka nevládala danou problematiku. Jsem ráda, že za 25 let působení ve škole jsem se s takovým případem nesetkala, a nechci tím říci, že za tím vidím jen zásluhu školy. Samozřejmostí bylo další vzdělávání včetně specializací.

A mé vyjádření k významnému výročí chirurgického pavilonu? Chirurgická oddělení byla vždy pro vedení odborné praxe žákyň SZŠ velmi významná pro všechny ročníky oboru zdravotní sestra i oboru ošetrovatelka, probíhaly zde i praktické maturitní zkoušky čtyřletého oboru a závěrečné praktické zkoušky ošetrovatelek tříletého oboru. Vím a chci zde vyzdvihnout, že pro oddělení, kde probíhá natolik náročný provoz, není vždy jednoduché umožnit ještě výuku skupině žákyň v takové podobě, aby se obě odehrávalo v souladu a v zájmu pacienta. Podmínky a spolupráce byla vždy taková, že škola měla prostor pro praktickou výuku zajištěný. Díky za to!

Nemohu jinak: musím se zmínit o současném zdravotnickém školství. Nesouhlasím se zrušením oboru zdravotní sestra a zavedením oboru zdravotnický asistent. Obor změnil profil absolventa a je jedním z důvodů sníženého zájmu o studium. Jsem v každém případě pro vysokoškolské vzdělávání sester pro vedoucí funkce, specializovaná oddělení, učitelství odborných předmětů, záchranáře apod. Ale vedle toho by se měly vrátit čtyřleté maturitní obory všeobecná sestra s plnou kompetencí. Jsem přesvědčená, že SZŠ ve spolupráci se zdravotnickými zařízeními je dokáží dobře připravit.

A osobní poznámka: cítím smutek, když vidím benešovskou „zdravotku“ zase na druhém konci města, přičemž ztratila i samostatnost.

*Jiřina Lancová,
bývalá odborná učitelka Střední zdravotnické školy v Benešově*

Interní oddělení

V. Havlík

Vznik benešovské nemocnice neprobíhal bez problémů. K úvaze o jejím vybudování vedla epidemie cholery v roce 1866, při níž zemřelo přibližně 90 lidí. V roce 1876 byl založen fond, do něhož postupně přispívaly okresní i obecní zastupitelstva, velkostatky, záložny, spolky i jednotlivci. Dne 25. 10. 1894 se okresní zastupitelstvo usneslo přikročit ke stavbě okresní nemocnice. Jako nejvhodnější byl vybrán stavební pozemek u týnecké silnice, v té době ze všech stran volný, vzdálený asi 400 metrů od posledního domu. Stavba trvala dva roky a nemocnice byla slavnostně otevřena 1. dubna roku 1898. Prvním primářem byl dr. Kamenický, jenž však roku 1901 ve věku 34 let zemřel. Jeho nástupcem se stal dr. Karel Teuner. Doktor Teuner se nejvíce věnoval léčbě v té době častého a závažného onemocnění – tuberkulóze. Jeho léčba odpovídala tehdejšími moderními zásadám, léčil pobytem na čerstvém vzduchu, bohatou výživou, přísnou životosprávou. Při léčbě oceňoval i kvalitní, čisté ovzduší, panující tehdy v Benešově. Primář Teuner působil jako primář nemocnice až do roku 1934. Po něm na toto místo nastoupil docent Adolf Fürst.

V roce 1936 končí po 38 letech nemocnice jako monoprimaryátová. Interna spolu s infekcí dostává vlastního primáře. Stává se jím MUDr. Stanislav Mertl. Primář Mertl se narodil v roce 1905, po promoci pracoval na interně v Pardubicích u profesora Řeháka a po úspěchu v konkursu se stává primářem zdejší interny. Oddělení řídil v dobách velmi pohnutých, v době konce první republiky, v době Mnichova, německé okupace, v době znárodnění zdravotnictví až po dobu vzniku velkého Okresního ústavu národního zdraví v Benešově v roce 1960. Byla to doba, kdy primář Mertl osvědčil své vlastenectví v době okupace, ale také i svůj cit pro demokracii, odpor k diktatuře a k zasahování stranických orgánů do zdravotnictví v létech padesátých. V době okupace poskytl záze-
mí lékařům a medikům zapojeným v odboji. Primář Mertl pracoval v době, kdy vedle něj a docenta Fürsta dále vedli další oddělení primář Pavlík gynekologii a porodnici, prim. Pánek ORL oddělení, později vzniká RTG oddělení pod vedením prim. Axmanna, dále oční oddělení v čele s prim. Rouskem, dětské oddělení s prim. Petříčkem, neurologické oddělení s prim. Danešem a kožní oddělení s prim. Haladou. Interní oddělení zůstalo v historické budově. V přístavku budovy byla biochemická laboratoř, k interně patřil i infekční pavilon.

Jaké byly hlavní rysy internistické školy primáře Mertla? Byl internistou thomayerovského typu, vnímajícího pacienta vcelku – jeho chůzi, celkové chování, celkový vzhled, což dával do spojitosti s dokonalým fyzikálním vyšetřením. Laboratoř, v té době dosti chudá, byla jen doplňkem hlavních klinických příznaků. Nejvýznamnějším přístrojovým vyšetřením byl roentgen. Roentgenovat museli umět i všichni sekundáři, kteří prováděli skiaskopii hrudníku a dle potřeby i rtg žaludku. Teprve v posledních letech Mertlova primářování se rozšířila paleta laboratorních metod, EKG se stává rutinní vyšetřovací metodou. Rentgenová diagnostika se přesunula na specializované oddělení primáře Axmanna. Primář Mertl vedl interní oddělení plných 28 let. Vychoval řadu internistů a praktických lékařů. Patřili k nim zejména doktorky a doktoři Gregrová, Zížalová, Macháčová, Kurz, Homoláčová, Vonásková, Vyvadilová, Bumba, Faktorová, Vorlíček a další. Jako vrchní sestry pracovaly za časů primáře Mertla řádové sestry, později sestra Jana Trantová, dále Květa Říhová-Vorlíčková a Anuše Kráčmerová-Křižáková.

Po smrti primáře Mertla nastupuje v roce 1964 jako primář na interní oddělení MUDr. Stanislav Camrda. Období působení primáře Camrda je obdobím přechodu interní medicíny thomayerovského typu k moderní interně postavené na široké paletě postupně se rozšiřujících laboratorních metod, dále vyšetřeních endoskopických, angiografických, isotopových, ultrazvukových a dalších.

Primář Camrda se narodil v roce 1920, promoval roku 1949. Nejprve krátce pracoval v psychiatrické léčebně Kosmonosy, dále jako hlavní lékař u vojenského útvaru. V roce 1952 nastoupil na interní oddělení ÚVN Střešovice, zde působil do roku 1958, kdy byl ze zdravotních důvodů propuštěn ze služby v armádě, přechází do civilu a poté se dostává do našeho kraje. Nejprve pracoval jako internista a jako posudkový lékař. V roce 1960 nastoupil jako primář na interní oddělení nemocnice v Přčici.

Zde pracoval za velmi těžkých podmínek, často bez sekundáře, tudíž musel dělat všechno, od primáře a jakéhosi zástupce ředitele nemocnice, sekundáře píšícího chorobopisy, laboranta provádějícího složitější laboratorní vyšetření, rentgenologa až po zřízence, neboť v té době zde nebyl výtah. S interním oddělením nemocnice v Benešově spojil největší část své lékařské činnosti, plných 18 let. Primář Camrda byl typem lékaře zcela oddaného medicíně, byl vynikajícím odborníkem. Oddělení mělo vysokou klinickou úroveň, ceněnou i mnohými pražskými pracovišti. Dovedl vždy dobře odhadnout, jakým směrem se bude ubírat vývoj v interní medicíně, snažil se prosazovat moderní diagnostické a terapeutické postupy. Na oddělení v roce 1971 založil v prostorách bývalé laboratoře jako jeden z prvních v kraji jednotku intenzivní péče a vybavil ji v té době moderními přístroji, např. včetně externího kardiostimulátoru, kterým se v té době podařilo několika pacientům zachránit život. Na svou JIPKU cítil vždy

oprávněnou hrdost. Jeho velkou láskou se vedle kardiologie stala i gastroenterologie. Jako první začal v benešovské nemocnici provádět gastroskopická vyšetření vláknitou optikou, zavedl laparoskopické vyšetření a necílenou jaterní biopsii. Byl iniciátorem podstatného zlepšení přednemocniční péče o pacienty se srdečním infarktem, které spolu s péčí na JIP vedlo ke snížení úmrtnosti na tuto akutní koronární příhodu. Jako okresní odborník se zasloužil o vybudování nástavbových ambulantních oborů – reumatologie, diabetologie, nefrologie, kardiologie, gastroenterologie.

Vynikal obrovskou pílí a houževnatostí. Na podřízené byl přísný, vyžadoval pracovitost, přesnost. Na lékaře, na podřízené byl náročný, ale nejnáročnější byl sám na sebe. Dovedl se i dobře bavit, měl pochopení pro starosti druhých. Měl rád přírodu, jezdíval na svou chalupu ve Veletíně, rád jezdil svým trabantem, i když říkával: „Jezdíte, jezdíte, ale auto nemáte.“ Lze říci, že je-li nejlepším výchovným prostředkem příklad, představoval primář Camrda toho nejlepšího vychovatele další generace lékařů.

Z jeho školy vyšli internisté či praktičtí lékaři: Findejsová, Vševid, Hronová, Fáčková, Gilbertová, Novotná, Šternberk, Havlík, Hoke, Marešová, Kardová, Vejvodova a další. Velkým pomocníkem byla primáři Camrdovi vrchní sestra Anežka Hašková. Primář Camrda vedl oddělení do konce roku 1981, dále pracoval ještě na interní ambulanci. Významnou oporou mu byla manželka, paní doktorka Camrdová, jež tím, že převzala značnou část povinností v péči o rodinu, umožnila manželovi se natolik intenzivně medicíně a internímu oddělení věnovat. Primář Camrda zemřel v listopadu 1993. Významným lékařem z éry primáře Camrdy byl MUDr. Böhm. Na interní oddělení nastoupil roku 1960 a stal se zástupcem primáře Mertla. Jako zástupce primáře Camrdy působil až do konce roku 1980, kdy přešel na ambulanci jako poliklinický internista. Významně se podílel na práci oddělení, na výchově mladých lékařů. Při diagnóze se snažil maximálně vycházet z klinického úsudku, měl vynikající klinický odhad.

V roce 1982 byl jmenován do funkce přednosty oddělení doktor Havlík, zástupcem primáře se stává MUDr. Šternberk, později MUDr. Otava. Ve své práci jsme se snažili navazovat a pokračovat v trendech našeho předchůdce a učitele, primáře Camrdy.

V té době oddělení stále sídlilo v původní historické budově, staré již přes osmdesát let, bez možnosti větších stavebních úprav při zachování stejného celkového počtu lůžek, což činilo v té době 86. Na každém patře byly čtyři velké pokoje pro 10–12 pacientů. Hygienické podmínky pro pacienty i pro personál byly velmi špatné. Na každém pokoji jedno umyvadlo, na patře dvě WC, jedna sprcha, pro všechny lékaře jeden lékařský pokoj.

Pozoruhodné je, že téměř bez poruch fungoval starý výtah. Snaha vybudovat novou internu se objevila již ve 30. letech. Záměr překazila válka a ani

v poválečných letech se tato myšlenka nenaplnila. Naděje se proměnila v realitu až v letech osmdesátých. Po složitých jednáních byly získány finanční prostředky a stavba byla tehdejším stavebním podnikem zahájena. Vyrostla nová sedmipodlažní budova s oddělením interním, neurologickým a dětským. Interní oddělení mělo celkem 101 lůžek, z toho pět lůžek na sále intenzivní péče, 10 lůžek intermediální péče, 45 lůžek pro ženy a 41 lůžek pro muže. Pokoje jsou většinou třílůžkové, některé i dvoulůžkové a na každém patře spíše z důvodů izolačních jeden jednolůžkový pokoj. Bohužel se nepodařilo prosadit z finančních důvodů vybudování systému buněk se samostatným sociálním zařízením. Je nutné říci, že celý pavilon se podařilo pořídit stavebně přibližně za 21 milionů, což i na 80. léta nebyla částka nijak vysoká. Pavilon byl slavnostně otevřen dne 8. září 1989 a od 4. října začalo v nové budově interní oddělení svou běžnou činnost.

Největší zásluhu na vybudování nového interního pavilonu měl dlouholetý, vynikající ředitel OÚNZ, MUDr. Jiří Khun. Otevření nového pavilonu se již nedočkal.

Podařilo se získat i finanční prostředky na kvalitní vybavení JIP, funkční laboratoře, EKG přístroje.

Doktor Havlík přechází od 1. července 2007 na kardiologickou ambulanci a primářem interního oddělení se stává MUDr. Josef Stibor.

*MUDr. Václav Havlík,
emeritní primář Interního oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

Ortopedie v Benešově

J. Vrabec

V benešovské nemocnici jsem jako lékař, později jako primář ortopedického oddělení strávil od svého nástupu v roce 1965 více než čtyřicet let života. Dovolte mi, abych se v následujícím sdělení s Vámi podělil o počátky a vznik samostatného ortopedického oddělení.

Otevření a zahájení provozu samostatného ortopedického oddělení v nemocnici BN proběhlo 17. března 1991. Vlastnímu otevření předcházelo velmi dlouhé období, které bylo vázáno na vývoj ortopedie jako samostatného oboru v měřítku celostátním. Dalším aspektem bylo získání provozních prostor v pavilonu chirurgie, poté co se přestěhovalo dětské oddělení ze 4. patra do nového pavilonu.

Nejdříve je třeba se zmínit o počátcích ortopedické činnosti v nemocnici.

Po roce 1950 dojížděl jeden den v týdnu na ambulanci chirurgického oddělení lékař-ortoped z oddělení nemocnice Praha-Krč. Jednalo se o prevenci VVK a skolióz a dalších závažných ortopedických onemocnění na kloubech DK, vhodných tou dobou k operaci. Pacienti s těmito onemocněními byli přijímáni do nemocnice v Krči, eventuálně odesíláni na I. ortopedickou kliniku Na Bojišti. Konzervativní léčení dětí s VVK s dobrými výsledky prováděla docentka Benešová na ortopedické klinice.

V roce 1960, při nástupu MUDr. Surína, byla započata ortopedická ambulance ve spolupráci s chirurgickým oddělením a s pochopením primáře MUDr. Faltýna. Byly prováděny operace dlouhých kostí a základní operace ortopedické. Na první operace osteosyntézy AO dr. Surín objednal soupravu z Poldi Kladno. Po konzultacích s I. ortopedickou klinikou v Praze, jmenovitě s profesorem Čechem, byla po delší době operativa AO zahájena v otázce zlomenin. Přichází však rok 1968, kdy dr. Surín odjíždí na plánovaný studijní pobyt ve Švédsku. Jako již atestovaný lékař jsem tou dobou zůstal na ambulanci sám.

Do nemocnice Benešov jsem nastoupil v roce 1965 po chirurgické atestaci. Na chirurgickém oddělení jsem byl primářem dr. Faltýnem pověřen vedením ortopedické ambulance a operativy po odchodu dr. Surína do Švédska, který v této zemi po srpnu 1968 zůstal natrvalo. Začal jsem dělat ortopedickou ambulanci a jedenkrát týdně operoval základní malé operační výkony. Vzhledem k této situaci jsem žádal v rámci spolupráce s I. ortopedickou klinikou, a tím i krajským odborníkem, docentem Eisem, zda by neměl možnost někoho z lékařů na ortopedii Benešov přesunout. Po opakovaných žádostech a osobních

jednáních mi pan docent doporučil, abych zůstal na ambulanci trvale, pokud nechci odejít za dr. Surínem. Tento úmysl jsem neměl, proto mě krajský odborník přesvědčil ponechat stav, jak byl, a ve spolupráci s chirurgickým oddělením mne jmenoval ordinářem ortopedické ambulance. Velmi úzce jsem spolupracoval s 1. ortopedickou klinikou, s krajským odborníkem, profesorem Hněvkovským. Pro Středočeský kraj byl tento stav potvrzen.

V roce 1969 jsem vedl ambulanci v Nemocnici Benešov a jedenkrát týdně jsem ordinoval ve Vlašimi. Operační den jsem měl ve čtvrtek a akutní operace jsem prováděl ve spolupráci s chirurgickým oddělením. Spolupráce byla stabilizována a díky ní jsem zvládal operativu ortopedickou a traumatologickou. Na operační den do Benešova přechodně dojížděl asistent dr. Janec z 2. ortopedické kliniky. Pacienti se složitými úrazy byli překládáni na 1. ortopedickou kliniku, vedenou přednostou docentem Eisem.

Sám jsem dojížděl na kliniku jednou týdně na prezentaci pacientů v pátek v odpoledních hodinách. Na zavedení operativy zlomenin dle zásad a postupů AO se mnou úzce spolupracoval a operoval MUDr. Říha, který se o tuto metodu rovněž velice zajímal. Stali jsme se v této metodice jedním z prvních pracovišť. Na operace byla objednána souprava 1 a 2 od Poldi Kladno. Později, jak se rozšiřovala výroba nástrojů, jsme nakoupili rovněž soupravy 3, 4 a 5. Kromě spolupráce s dr. Říhou byli postupně zapojováni další lékaři – dr. Brůnová a dr. Čadil. Jakmile doktor Čadil složil atestaci, začal se mnou spolupracovat trvale. Ambulance byla velkou praxí, ale též zátěží, jelikož nám, dvěma lékařům, vyplňovala většinu času. Nebylo možné hledět na pracovní dobu, jak v současné době poukazují mladí lékaři. Přesto nálada a spolupráce byly velmi dobré, jelikož jsme si dle možností vždy vyšli vstříc.

Na ambulanci do BN dojížděl každý měsíc pan Vild, výborný a zkušený protetik. Pacienti nemuseli ve většině případů dojíždět do Prahy. Krajský chirurg, docentka Pastorová, souhlasila s nutností zřízení samostatného ortopedického oddělení, jež se plánovalo jako součást výstavby nového pavilonu v nemocnici, jak jsem se již zmínil. Doba pro výstavbu a rekonstrukci nebyla příznivá, trvalo tudíž téměř dvacet let, než bylo možné začít s rekonstrukcí dětského oddělení. Postupně byli na ortopedii přijímáni lékaři, kteří se školili na pracovišti i na klinice v Praze.

Příchodem doktorů Jaroše v roce 1979, Škramlíka roku 1986 a Řeháka v roce 1987 byla rozšířena operativa na endoprotetiku. U traumat krčku kosti stehenní jsme prováděli CP protézy kyčle s celkově dobrým výsledkem. Dle statistických hlášení počty stoupaly. Infekt se odehrával v normě ke spokojenosti krajského odborníka docenta Smetany i ke spokojenosti našich pacientů.

Stále v úzké spolupráci s chirurgickým oddělením s více lékaři a pod vedením profesora Rybky jsme začali operovat TEP kyčle. Tím operativa narůstala.

První operaci provedl na našem sále prof. Rybka, poté jsme již operace konali sami. Tou dobou proběhla rekonstrukce operačních sálů, díky tomu jsme měli k dispozici jeden čistý sál, četnost operací vzrostla. Současně jsem se snažil, aby se v této problematice zaškolovaly sálové sestry. Dovolím si jmenovat sestry Vladykovou, Polívkovou a vrchní sestru operačních sálů Králíkovou. S rekonstrukcí sálů a přístavbou došlo též k rozšíření ambulancí v přízemí, čímž se zlepšily podmínky pro ambulantní pacienty a personál. Přesto počet pacientů na ambulanci činil kolem 17 000 za rok, z toho bylo 4 000 pacientů ve Vlašimi a Voticích.

Zavedením metodiky osteosyntéz dle AO jsme postupně získávali praktické zkušenosti a technika na našem oddělení byla na velmi dobré úrovni. Pohled krajského odborníka doc. Smetany a krajského odborníka pro chirurgii doc. Pastorové to potvrzoval. Prováděli jsme rekonstrukce zlomenin pomocí instrumentária Poldi Kladno v plné šíři. Ve vybavení operačních sálů zůstal trvale Ktintscherův hřeb s předvrtáním i bez. Na předvrtávání jsme měli pouze ruční vrtáky. Současně zůstávala tahová cerklage a Enderovy pruty při zlomeninách petrochanterických stehenních kostí. Osteosyntéza MacLaughlinovým hřebem s dlahou byla vytěsněna uhlovou dlahou DHS osteosyntézou nebo CP endoprotézou kyčle.

V 80. letech se projevila snaha o zavedení základních neurochirurgických zákroků, jež prováděl docent Beneš po dobu dvou let. Od této metodiky bylo poté ustoupeno. Po otevření samostatného oddělení se rozšířily operace TEP kyčle, v roce 1994 TEP kolenního kloubu. Pokračovali jsme ve zdokonalování osteosyntézy dle AO metodiky a hřebování dlouhých kostí. Zakoupili jsme novou kostní vrtačku na sál od firmy Aesculap s plným příslušenstvím. Tím nám odpadlo ruční předvrtávání a zavádění šroubů. Na operační sál byl zakoupen pojízdný RTG se zesilovačem, což usnadnilo operativu v oblasti kyčle.

Po výstavbě pavilonu pro internu, neurologii a dětské oddělení se uvolnilo čtvrté patro. Po jednáních na ředitelstvích KÚNZu bylo roku 1987 rozhodnuto o vybudování samostatného ortopedického oddělení.

Po stavebních úpravách prostorů bylo zřízeno 36 lůžek ortopedicko-traumatologických. Potřebovali jsme nutně získat sestry na oddělení, což se ve spolupráci se sestrou Hanou Štruncovou podařilo. V letech 1989 a 1990 se postupně vybavovalo lůžkové oddělení. Všech těchto činností se účastnili sestry i lékaři, kteří v té době byli atestováni: dr. Čadil a dr. Jaroš 2. stupně, dr. Škramlík a dr. Řehák 1. stupně. Po otevření samostatného oddělení byla zahájena operace endoprotéz kyčelního kloubu. První operaci na našem oddělení provedl profesor Rybka, přednosta 1. ortopedické kliniky v Praze.

Po roce 1994 jsme zavedli operativu TEP kolenního kloubu. Nejdříve jsme měli soupravu typ Walter – Motorlet. Se začátkem výroby totální náhrady ko-

lenního kloubu v Poldi Kladno jsme dále prováděli operace s tímto instrumentáři a implantáty. V úzké spolupráci s 1. ortopedií uskutečnil docent Vavřík, nyní profesor ortopedie, první operaci totální endoprotézy kloubu kolenního. Dále jsme prováděli endoprotézy sami.

V roce 2001 začala plánovaná přestavba a přístavba chirurgického pavilonu na moderní blok operačních oborů s centrálními sály, sterilizací a ARO oddělení. V době přestavby jsem odešel do starobního důchodu, dostavbu a vybavení zajistil nově nastupující primář oddělení, MUDr. Jiří Beznoska.

Na závěr mi dovoluji konstatovat, že jsem provedl jen stručný přehled vývoje ortopedického oddělení, jelikož popsat vývoj a činnost oddělení zevrubněji by bylo velmi obsáhlé.

*MUDr. Jiří Vrabec,
emeritní primář Ortopedického oddělení
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

Vývoj diagnostických metod v rentgenologii v Benešově

E. Matoušková

Objev profesora experimentální fyziky a ředitele fyzikálního ústavu univerzity v německém Würzburgu, Wilhelma Conrada Rontgena, který nazval paprsky X, umožnil vznik nového oboru medicíny – rentgenologie.

Až do začátku první světové války se zkoumaly fyzikální vlastnosti tohoto nového záření a možnosti jeho využití. Po vypuknutí války se již využívalo v medicíně a postupně probíhal rozvoj přístrojové techniky.

V benešovské nemocnici se první rentgenový přístroj objevil s otevřením chirurgického oddělení. Prvním primářem vznikajícího rentgenového oddělení se stal MUDr. Karel Axmann, který nastoupil do Benešova roku 1956, po předchozí praxi v táborské nemocnici. Začínal pracovat na jednom skiagrafic-kém přístroji s jedním laborantem.

Pan primář postupně vybudoval moderní rentgenové oddělení s pěti pracovišti. Kromě dvou skiagrafických snímkoven, kde laboranti zhotovovali klasické snímky plic a skeletu, zde bylo i pracoviště tomografické k vyšetření plic. U tomografu se rentgenová lampa kyvadlově pohybovala nad pacientem, který byl uložen na vyšetřovacím stole, tak aby v ose otáčení byla vrstva plic, již bylo potřeba zobrazit. Tato vrstva se zobrazila ostře, ostatní struktury v okolí byly rozmazané. S rozvojem CT byl tento typ vyšetření opuštěn.

Stejný osud potkal i vyšetření na kefalografu, jenž se používal na vyšetření mozku, k pneumoencefalografii. Do komorového systému mozku se polohováním hlavy postupně přesunoval aplikovaný plyn a zhotovovaly se rentgenové snímky v předem stanovených polohách. Podle změny tvaru komor se usuzovalo na změny – expanzi v jejich okolí. Vyšetření zpravidla končilo reflexním vyvoláním zvracení. I zde převzalo indikace CT.

Skiagrafie je vyšetřovací metoda, kdy rentgenové záření prošlé vyšetřovanou částí pacienta dopadá na rentgenový film v kazetě. Po jeho vyvolání, ustálení a dokonalém vyprání ve vodní lázni se smáčedlem byl film usušen a předán k popisu rentgenologovi. V této době se pracovníci rentgenu snadno poznali, protože všichni měli na oblečení skvrny od ustalovače z mokrého vyvolávacího procesu. Po zavedení vyvolávacích automatů byly chemikálie uzavřeny v přístroji, i my jsme tudíž začali chodit v čistě bílém oblečení.

Poslední novinkou k získání snímků se stala digitalizace a klasický tzv. mokry vyvolávací proces se stal minulostí. Rentgenové paprsky prošlé pacientem dopadají na speciální fólii v kazetě, která je vložena do digitizéru, kde je snímek odečten a odeslán po zkontrolování na monitoru do systému PACS (Picture Archiving and Communication Systems). Digitalizovaný snímek má mnoho výhod. Lze jej dodatečně upravit – zhotovit výřez zájmové oblasti, upravit kontrast, jas, a tak se vyhnout opakovanému ozáření. Lze v něm provádět i měření. Další velmi důležitou výhodou je rychlá dostupnost snímku všem oprávněným uživatelům interní počítačové sítě včetně popisu snímku. Škoda, že tato metoda nevznikla dříve. Pan primář Karel Axmann by v tomto systému mohl uchovat celý svůj tzv. červený archiv, obsahující vzácné a verifikované nálezy z období celé jeho praxe, který využilo mnoho lékařů k sebevzdělání. V době digitalizace rentgenového oddělení již nebyl k dispozici, proto jsme začali neobvyklé nálezy znovu ukládat s vírou, že budou znovu pomáhat dalším generacím ve vzdělávání.

Dalším pracovištěm byla skiaskopickoskiagrafická vyšetřovací stěna, jež umožňovala uvidět vyšetřovaný orgán ihned (např. po podání kontrastní látky) a zhotovit cílený dokumentační snímek. Používala se nejen k vyšetřování celého trávicího traktu, nýbrž i ke kontrole různých výkonů jako zavádění nasogastričních sond, uložení drénu v ledvině u nefrostomií, stentu v močovodu či ke kontrole průchodnosti žlučových cest po operaci žlučníku. Některé výkony se provádějí jen výjimečně, jiné byly opuštěny zcela, např. hysterosalpingografie – zobrazení děložní dutiny a průchodnosti vejcovodů, protože byly nahrazeny novými možnostmi vyšetření.

Na benešovském rentgenu se vždy prosazovaly nové progresivní vyšetřovací metody. Primář Axmann s precizností sobě vlastní prováděl rutinně angiografie končetin, selektivní vyšetření tepen dutiny břišní a po složitém, ale genitálním propojení dvou ovladačů v sousedních snímkovnách prováděl úspěšně „na okrese“ mozkové angiografie simultánně ve dvou rovinách.

Primář Axmann byl vynikající diagnostik, byl přísný, ale spravedlivý šéf. Zjistil-li, že se spravedlivě rozzlobil, ale na nesprávném místě, dokázal se omluvit. Měl široký rozsah vědomostí z různých oborů a rád se o ně s námi podělil. Vychoval mnoho lékařů radiologů, kteří se k jeho odkazu rádi hlásí. Každý si rád vzpomene na jeho varování, měl-li špatnou náladu: „Pozor! Dnes nálada 4B!“ Pan primář se vždy snažil nás co nejvíce naučit, sledoval všechny nové metody a podporoval je. Do posledního tzv. pětiletého plánu rozvoje, který vypracoval, napsal i CT přístroj, protože jak říkal: „Když ho nenaplánuji, oni Vám ho nedají.“ Jak ráda jsem ho v roce 1997 pozvala na otevření prvního CT pracoviště v benešovské nemocnici!

První sonografický přístroj byl v Benešově instalován roku 1986. Pan primář Axmann mi oznámil, že po návratu z mateřské dovolené bude nová vyšetřovací metoda a já se jí budu věnovat, čímž pro mě objevil sonografii, které se dodnes

ráda věnuji. Principem je průchod ultrazvukových vln tkáněmi a jejich odraz od každého tkáňového rozhraní. S rozvojem programového vybavení přístrojů je zaznamenávána nejen intenzita odraženého signálu, ale i hloubka, odkud přichází, při eliminaci rušivých šumů přiřazuje intenzitu signálu ke škále šedi a vytvoří aktuální obraz vyšetřovaného orgánu – jeho tvar, velikost, strukturu, homogenitu i jeho pohyb v reálném čase a stav prokrvení. S využitím dopplerovského principu můžeme vyšetřovat i samotné cévy, rychlost průtoku krve, nebo naopak detekovat významnost a rozsah stenózy či absenci toku při trombóze a sledovat úspěšnost její léčby. Zlepšení hodnocení vyšetření umožní v některých případech použití kontrastní látky pro sonografii s tzv. mikrobublinami, založené na principu průtoku zdravou a nemocnou tkání. Tak vypadá současnost, ale začátky byly jiné. Nastupující primář chirurgie MUDr. Jiří Říha si chtěl ověřit možnosti nové vyšetřovací metody, a tím mi pomohl ověřit si správnost nálezu. Řekl: „V úterý pacienta vyšetříte, já ho ve středu budu operovat a UVIDÍME!“ Byla to výborná spolupráce. Jednou mi při operaci vzkázal, abych se okamžitě dostavila na sál! Ihned mi proběhlo hlavou nelehké včerejší vyšetření. Pan primář mě nechal podívat se do operačního pole se slovy: „Jen se podívejte!“ Až potom vesele dodal: „Jak jste to správně popsala.“ Tomu se říká škola života...

První CT pracoviště vzniklo v Benešově v roce 1997 a na rozdíl od okolních okresů bylo již spirální, což přineslo rychlejší a přesnější zobrazení, možnost dobrých rekonstrukcí. V roce 2008 bylo vyměněno za ještě rychlejší a dokonalejší multispirální s 64 detektory s množstvím nových vyšetřovacích programů. CT pracuje na principu průchodu rentgenového záření vyšetřovanou částí těla, které je zachyceno detektory na protější straně gantry – prstenec, jímž plynule projíždí vyšetřovací lůžko s pacientem. Nový přístroj zkracuje dobu vyšetření při získání většího množství dat, čímž vzniká mnohem podrobnější prostorové zobrazení. Programové vybavení umožňuje podrobné 3D rekonstrukce, rozšiřuje možnosti jednotlivých vyšetření, dovoluje odstranit některé tkáně, např. skelet, který překrývá oblast zájmu, nebo zobrazit pouze cévní systém, čímž se získaná dokumentace stává přehlednější.

Poslední vyšetřovací metodou, jež byla na radiologickém oddělení zavedena, je magnetická rezonance, vycházející z principu chování atomů vodíku v magnetickém poli. Výhodou vyšetření je absence radioaktivního záření a dokonalejší zobrazení měkkých tkání, což se s úspěchem využívá např. při vyšetření obsahu míšního kanálu, při vyšetření kloubů apod. Ale to už je nová kapitola radiologického oddělení a k němu se lépe vyjádří nová primářka oddělení MUDr. Lenka Plšková.

*MUDr. Eva Matoušková,
emeritní primářka (do roku 2009) Radiologického oddělení
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

ARO v benešovské nemocnici – historie a současnost

S. Maršík, J. Pěkná

Předem našeho příspěvku bychom chtěli poblahopřát MUDr. Jiřímu Říhovi CSc., emeritnímu primáři chirurgického oddělení a našemu dlouholetému spolupracovníkovi, k životnímu jubileu.

1. část

Anesteziologická péče je součástí perioperační péče o nemocného a zahrnuje vyšetření před anestezií, čili doporučení předoperační přípravy včetně premedikace, dále podání anestezie s průběžným sledováním a péčí o základní životní funkce při operačních a diagnostických výkonech a péči o vitální funkce v bezprostředním pooperačním období až do odeznění účinků anestetik. Výběrově se též podílí na léčbě pooperační bolesti u nemocných.

Resuscitační péče zahrnuje péči o nemocné s náhlým selháním jedné nebo více základních životních funkcí (vědomí, dýchání, oběh, vnitřní prostředí, u nichž je nutné tyto funkce podporovat nebo uměle nahrazovat). Je poskytována nemocným s různou etiologií onemocnění či poranění.

Algeziologická péče je součástí multidisciplinární péče o nemocné s chronickou bolestí benigního či maligního původu.

Ač se obor anesteziologie a resuscitace řadí mezi „mladší“ obory, ve skutečnosti najdeme pokusy v anesteziologické a analgetické oblasti v nejstarších historických záznamech. Vždyť i v knize knih se uvádí: „pročež uvedl Hospodin tvrdý spánek na Adama, i on usnul a vyňal jedno z žeber jeho“. Od starověku až po novověk se zkoušelo množství látek a postupů, např. opium, mandragora, hypnóza, pouštění žilou do bezvědomí, alkohol, dřevěná tyčka mezi zuby apod.

K důležitému obratu došlo až v 19. století, konkrétně 16. října 1846, kdy v Bostonu doktor Morton předvedl éterovou narkózu. 114 dnů poté použil éter v Čechách mnich Celestin Opitz.

Do roku 1967 si v benešovské nemocnici každý operační obor zajišťoval anestezii celkovou i regionální sám. Od tohoto roku pracoval v nemocnici jako samostatný anesteziolog MUDr. Kralert, který odešel v roce 1969 do ÚPMD v Podolí,

kde byl jmenován vedoucím lékařem anesteziologie. Ústavním anesteziologem v Benešově se od roku 1970 stal MUDr. Ivan Mertl. Dr. Mertl byl poté, v roce 1972, jmenován primářem nelůžkového ARO. Od roku 1971 byl obor A-R ustanoven jako základní dvoustupňový atestační obor.

Lůžková resuscitační stanice byla otevřena v roce 1978, dokonce dvakrát. Poprvé se tak stalo v květnu (slavné májové dny). Hned v červnu při prvním silnějším dešti bylo nutné oddělení zavřít, protože lůžková část byla vyplavena. Druhé otevření, již trvalé, proběhlo v listopadu 1978 (oslavy VŘSR). Monitorování lůžek bylo zajištěno švédským minipočítačem, který ale zabral celou místnost a uměl daleko méně než dnešní malé lůžkové monitory. Místnost byla klimatizovaná a při jakési poruše klimatizace o několik let později vznikl požár, jenž zůstal naštěstí lokalizován. Ještě jednou hořelo v devadesátých letech na přilehlé půdě, kde byl instalován kompresor pro centrální rozvod vzduchu. V obou případech zůstával ještě dlouho v prostorách celého oddělení pach spáleniny.

Až do devadesátých let byla součástí ARO také rychlá lékařská pomoc. V resuscitačních a intenzivních postupech bylo v této době nutné využít i značnou dávku improvizace. Např. k ventilátoru se nouzově vřazovala do okruhu zahradní hadice. Při kanylaci centrálního žilního řečiště se používala nejtenčí polyetylenová hadička kupovaná po metrech a sterilizovaná v etoxénu a dále jehly přizpůsobované a broušené ve slévárně METAZ. Přesto zůstává faktem, že počet zachráněných životů po otevření lůžkové části výrazně vzrostl. Indikace k přijetí na naše lůžka byly v sedmdesátých a osmdesátých letech velmi obsáhlé. Šlo (kromě novorozenců) o všechny věkové skupiny, polytraumata včetně kraniocerebrálních, interní a neurologické akutní stavy, porodnické a gynekologické závažné komplikace, pooperační těžší stavy, těžké anafylaxe, obstrukce dýchacích cest a podobně.

V anesteziologii byla v začátcích hlavní monitorací operovaného pacienta ruka anesteziologa na pulsu radiální arterie. Používaly se metody polootevřeného či polozavřeného dýchacího systému s velkým únikem inhalačních anestetik do uzavřeného a neodsávaného prostoru operačního sálu. Často po delším pobytu v takovémto prostředí anesteziologové i operatéri uléhali s bolestí hlavy k dlouhému spánku. Relaxace pacientů byla zajišťována téměř výhradně pomocí succinylcholinu v bolusech nebo kontinuální infuzí. Samozřejmě, že obnova svalové síly a spontánní ventilace po těchto postupech byla spojena s řadou komplikací...

V devadesátých letech proběhlo oddělení záchranné služby. Došlo také k vytvoření sítě traumatologických center a dětské intenzivní péče v Praze. Proto na naše lůžkové oddělení nyní přijímáme zpravidla dospělé pacienty. Také většina těžkých traumat je transportována do zmíněných traumatologických center.

Technické, materiálové a lékové vybavení ARO se začalo po roce 1989 velmi rychle zlepšovat. Od roku 1996 vystřídal na místě primáře ARO dr. Mertla dr. Maršík. Dále se zdokonalovalo vybavení zdravotnickou technikou, k dispozici byly postupně nejmodernější postupy monitorace, léčby a diagnostiky u kriticky nemocných. V roce 2010 bylo otevřeno nově zrekonstruované oddělení s pěti lůžky a nové operační sály. Vyznačují se větší prostorností, klimatizací a kvalitní vybaveností.

V roce 2003 začala pracovat ambulance pro léčbu chronické bolesti, které se s velkým entuziasmem ujal dr. Hanáček. Velký přínos této ambulance by mohly potvrdit desítky pacientů.

V roce 2015 se stala primářkou ARO dr. Jana Pěkná.

Lze konstatovat, že po celou dobu fungování ARO Benešov probíhala spolupráce s ostatními odděleními na nadstandardní úrovni. Přes různé drobnější rozepře vždy došlo k dohodě v zájmu pacientů. Primáři spolupracujících oddělení – Faltýn, Říha, Mašek, Patka, Klenková, Matoušek, Mašková, Štěpánek, Kraus, Vrabec, Beznoska, jejich zástupci a další vynikající operatéři – byli spokojeni s tím, že v nemocnici Benešov je velmi kvalitní ARO, jež jim zajišťuje klid a pohodu během operací i spolupráci v pooperační péči. Samozřejmě na lůžkové části byla nutná spolupráce s interním, neurologickým a dětským oddělením. Zde bychom chtěli uvést primáře dr. Havlíka, dr. Stibora, profesora Macka, dr. Horálkovou a dr. Vallera, dr. Stejskala, dr. Sojku, dr. Tomaidese a dr. Richtera. Dále musíme zdůraznit vynikající spolupráci s komplementem nemocnice (RTG, biochemie, hematologie, mikrobiologie, patologie).

Již primář Mertl, původně chirurg, byl člověk vstřícný, nekonfliktní, s vynikající medicínskou intuicí. Stačilo se mu podívat na pacienta a pohovořit s ním pár slov a dokázal určit jeho somatické a psychické rezervy, a tudíž i jeho prognózu.

Jeho žák dr. Maršík pokračoval v nastoupené cestě, tedy ve snaze o bezkonfliktní mezioborovou spolupráci, o zavedení nových metod ve všech sférách našeho oboru. Vychoval nové specialisty v oboru A-R (dva lékaři například zastávají funkce primářů v jiných zdravotnických zařízeních). Také doktorka Pěkná, současná primářka ARO, po několikaleté praxi v nemocnici Vlašim pracovala a odborně rostla na ARO Benešov. Zaváděla nové metody, např. s použitím ultrazvuku, nové postupy v lokální anestezii, novinky ve výživě kriticky nemocných a řadu dalších. Prokázala také vynikající organizační schopnosti.

*MUDr. Stanislav Maršík,
emeritní primář Oddělení ARO Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

2. část

Po excelentně zpracovaném přehledu o historii a současnosti ARO v Benešově již není mnoho co dodat. Převzala jsem vedení oddělení po panu primáři Maršíkovi a velice kladně hodnotím stav, v jakém mi oddělení předával – personálně výborně vybavené, s erudovanými lékaři a sestrami, spolehlivou vrchní sestrou, s nastavenými postupy odpovídajícími novým trendům v našem oboru, a s přístrojovým vybavením na vysoké úrovni.

Další rozvoj našeho oddělení spatřuji v poskytování bezpečnější anestezie, což je umožněno vývojem monitorovací techniky (například monitorace hloubky anestezie a relaxace pacienta), používáním nových anestetik a rozvíjením metod regionální anestezie za použití ultrazvuku.

Podobně jako z anesteziologické praxe vymizelo inhalační anestetikum Halotan, dlouhodobá relaxancia a kontinuální podávání suxamethonia, zmizí od nového roku i inhalační anestetikum Izofluran, který bude nahrazen bezpečnějším Sevofluranem a Desfluranem. Máme také nové antidotum proti některým svalovým relaxanciím (Sugammadex), s kterým je bezpečnější poanestetická péče u extrémě obézních pacientů a u pacientů s poruchou dýchání různé etiologie. Ve světle nových poznatků z našeho oboru je jasné, že i při bezchybně vedené anestezii může u některých pacientů nastat negativní ovlivnění mentálních funkcí, jež může být vzácně i dlouhodobého charakteru. Proto je naší snahou používat anestezii, která tyto následky minimalizuje. V tom nám pomáhá i rozvoj metod regionální anestezie. S úspěchem používáme ultrazvuk k bezpečné aplikaci lokálních anestetik k nervovým plexům pro operace na horních končetinách a pro operace na karotických tepnách. S pomocí zmíněné monitorace hloubky anestezie můžeme minimalizovat dávky anestetik a zároveň se vyvarovat nechtěného probuzení během anestezie.

Neméně důležitý je pro nás pacient po anestezii – tlumení bolesti ve spolupráci s operátorem anesteziology zajímalo vždy, nyní však můžeme opět za přispění metod regionální anestezie pod ultrazvukovou kontrolou po vybraných operacích zajistit pacientovi bezbolestný pooperační průběh bez podávání silných opiátů se všemi jejich nežádoucími účinky. Po velkých ortopedických operacích na dolních končetinách, ale i po velkých břišních operacích je již standardem aplikace kontinuální epidurální analgezie, jež je také hojně využívána k analgezii během porodu. Zdokonalila se i monitorace bolesti především ze strany zdravotních sester, které podle protokolu mohou léčit bolest samostatně.

V péči o kriticky nemocné pacienty na lůžkové stanici ARO implementujeme nové poznatky z intenzivní medicíny, klademe důraz na časné rozpoznání poruchy základních životních funkcí již na standardních odděleních s časným

zahájením resuscitační péče, tak aby pacient nedospěl do stadia irreverzibilních orgánových změn. Ačkoliv jsme schopni nahradit funkci ledvin, plic a do jisté míry i oběhu, poškození mozku nadále zůstává nejzávažnějším prognostickým faktorem, který umíme ovlivnit pouze částečně. I z tohoto důvodu se soustředila naše snaha na výuku kardiopulmonální resuscitace v celé nemocnici. S velkou odbornou erudicí se této výuce věnuje vrchní sestra Kápičková, která školí nelékařské pracovníky, a MUDr. Pavel Zídek, jenž proškoluje lékaře ze všech oddělení. Každý pracovník nemocnice je tedy jednou ročně prakticky proškolen v poskytování KPR. Snažíme se také o co nejrychlejší návrat kriticky nemocných pacientů do života, proto se zaměřujeme na zahájení časně rehabilitace, na kvalitně vedenou realimentaci, na zapojení metod bazální stimulace do terapie a na spolupráci s rodinou. S pacienty udržujeme kontakt i po propuštění z nemocnice, abychom měli přehled o kvalitě jejich života po kritické nemoci.

Přes velký tlak na zdravotníky ze strany pacientů, příbuzných, soudních znalců, pojišťoven a médií, přes nedostatek sester a celkově nedostatečné finanční ohodnocení tohoto resortu, přes hrozící syndrom vyhoření a setrvalou spánkovou deprivaci mám svoji práci ráda a věřím, že mohu mluvit i za své kolegy a kolegyně – sanitářky, sestry a lékaře. Zároveň doufám, že vydrží svoji těžkou a velice záslužnou práci dělat i nadále.

*MUDr. Jana Pěkná,
primářka Oddělení ARO Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

Laparoskopie v gynekologii

S. Matoušek

Sto dvacet let od založení okresní nemocnice v Benešově vede k určitému zamyšlení nad touto dobou, nad vyšetřovacími metodami a nad osobnostmi této nemocnice.

Patřím k pamětníkům této nemocnice, protože pracuji již třicátým šestým rokem na gynekologicko porodnickém oddělení. Musím určitě vzpomenout na mého učitele, skvělého člověka a kolegu, primáře Zbyňka Patku, člověka s nesmírně lidským přístupem, skvělého diagnostika a perfektního operátora. Když si vzpomenu, s jakou noblesou řešil drobné, ale i velké přestupky nás, tehdy mladých lékařů, říkám si, že by člověk měl mít v sobě tu schopnost a překonávat potíže se stejnou elegancí jako pan primář Patka. Často mně jako mladému lékaři zůstával rozum stát při jeho diagnostických rozvahách. V duchu jsem si říkal, jak na to ten člověk přišel. To byla doba před třiceti lety, kdy o ultrazvuku, CT vyšetření, natož magnetické rezonanci se nám mohlo pouze zdát. Test na těhotenství z krve byl k dispozici pouze jednou týdně, laparoskopické výkony se neprováděly a o hysteroskopiích jsme vůbec neslyšeli. V duchu se divím, jak se v té době vůbec diagnózy stanovovaly a jak tito „staří“ lékaři dokázali správně diagnostikovat.

V dnešní době, kdy „starého pána“, pana primáře Patku, potkáváme na ulici nebo při jeho vyhlášených bězích po Konopištském parku, vždy se s ním na kus řeči rádi zastavíme.

Uvědomuji si, že za posledních třicet let medicína ušla obrovský kus cesty dopředu, samozřejmě gynekologii a porodnictví z toho nevyjímaje. Typickým příkladem může být dnes již rutinní laparoskopická metoda. Při mém nástupu na oddělení jsme o této metodě vůbec neslyšeli. Postupně jsme se dovídali, že se dá provést malý řez v blízkosti pupku, popřípadě další dva až tři vpichy, dutina břišní se naplní plynem, který tuto oblast zpřehlední, a my si poté můžeme jednotlivé orgány přímo prohlédnout. S rozvojem kamery bylo možné převádět obraz na obrazovku monitoru. Touto laparoskopickou metodou se výrazně zpřesnila diagnostika.

Na našem oddělení jsme tuto metodu zavedli asi před dvaceti lety. Vzpomínám na první případy, které jsme s pýchou laparoskopicky vyřešili. Dnes patří tato metoda k běžným vyšetřovacím způsobům.

Asi před osmnácti lety jsme portfolio laparoskopických operací rozšířili o laparoskopicky asistovanou vaginální hysterectomii. Při této operaci odpadá

klasický řez na přední břišní stěně, kde zůstávají pouze tři vpichy po laparoskopických nástrojích. Z laparoskopického přístupu se uvolní adnexa a horní třetina dělohy od okolních tkání a celá děloha se poté odstraní vaginální cestou. V současné době těchto zákroků provádíme více než klasických abdominálních operací. Dokonce se dostáváme do situace, že dnešní mladí lékaři, připravující se na atestaci z oboru, jsou jen obtížně schopni splnit limit klasických operací. Výhodou těchto metod je zkrácení počtu dní hospitalizace a výrazně lepší rekonvalescence pacientek.

Není pochyb, že laparoskopické techniky se postupně rozšíří na další operační metody. Zároveň je třeba se zamyslet nad perspektivou, co asi v oboru zažije dnešní mladá generace lékařů za dalších třicet let. Jakým směrem se bude medicína včetně gynekologie a porodnictví ubírat? To se však dostávám do prognostické roviny, což určitě není moje silná parketa.

Na úplný závěr, pro představu, jak gynekologicko-porodnické oddělení v Benešově pracuje, uvádím několik statistických dat. Naše oddělení disponuje 51 lůžky, z toho 21 porodnickými a 30 gynekologickými. Na oddělení pracuje 11 lékařů, 23 porodních asistentek a všeobecných sester a sedm pracovníků nižšího zdravotnického personálu. Každoročně odvedeme více než 1100 porodů, z toho 25 % císařským řezem. Počet laparoskopických výkonů dosahuje 240 operací. Počet abdominálních operací činí 70 výkonů. Celkově malých operačních zákroků (hysteroskopie, diagnostické kyretáže, revize atd.) provedeme za rok 1600.

*MUDr. Stanislav Matoušek,
primář Gynekologicko-porodnického oddělení
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

Vzpomínky na dětské oddělení

E. Švagrová

Dovolím si ve věku 85 let zavzpomínat na dětské oddělení nemocnice v Benešově, kde jsem prožila 37 let jednak u lůžka nemocných dětí a jednak jako vedoucí lékař novorozeneckého oddělení porodnice. V roce 1994 jsme s mou dcerou, dr. Elsou Zemánkovou, založily pediatriickou a genetickou ordinaci polikliniky v Benešově, kde jsem pracovala do osmdesáti let.

V září roku 1958 jsem si vyměnila po roční praxi v nemocnici v Kolíně místo s budoucí primářkou Kojeneckého ústavu v Kolíně dr. Marií Zadákovou do domovského Benešova. Pocházím z Votic, kde můj otec pracoval padesát let jako obvodní lékař. Zůstal svým čtyřem dětem vzorem pro jejich krásné povolání lékaře.

Měla jsem to štěstí, že mým učitelem byl pan primář MUDr. Vilém Petříček. Primář Petříček měl ambice vést pražskou dětskou kliniku Na Karlově po profesoru Brdlíkovi, byl to však neobyčejně skromný člověk, zvolil práci v malém městě. Začínal s několika lůžky na interně a ORL, roku 1950 založil na 4. patře chirurgického pavilonu dětské oddělení. Pan primář byl jedinečně vzdělaný člověk se širokými znalostmi všeobecné interní medicíny, zvláště se zaměřením na dětský věk, s hlubokou znalostí kardiologie a mnoha dalších odvětví pediatrie. Své široké znalosti byl vždy ochoten svým žákům předávat se skvělým pedagogickým citem, fundovaným stálým studiem, podloženými vědomostmi a neobyčejnou nevstíravou skromností. A tato skromnost a absolutní nevůle podřídit se politickým vlivům režimu vedla až k tomu, že na svou funkci primáře oddělení v roce 1959 rezignoval a přešel do ambulance polikliniky. Jeho nesmírně příkladný postoj ke svěřeným pacientům a spolupracovníkům, jeho pracovitost a péče o vzdělávání spolupracovníků zůstaly v nás všech jako výzva k odevzdání se našemu krásnému oboru medicíny.

Pan primář vchoval na oddělení doktorky Schrettrovou, Skopcovou, Šípoovou, které dále pracovaly na poliklinice, Zadákovou, Černou a Dlaskovou, které odešly do Prahy, mne a dr. Dunovského, který se stal primářem ve Vlašimi a později nástupcem profesora Švejcara v Thomayerově nemocnici v Krči.

Než vzpomenu na další lékaře, kteří na dětském oddělení pracovali, chci zdůraznit neobyčejný význam práce dětských sester u lůžka nemocných dětí. Sestry jsou vždy nejdůležitější složkou péče o nemocné, nejvíce to právě platí pro dětské sestry, které musí kromě své odborné práce zastat na přechodnou

dobu funkci matky dítěte. Jejich práce zvláště v podmínkách nevybavených, stísněných prostor oddělení byla neskonalé těžká. Vážili jsme si jejich práce, učili se od nich ošetrovatelskou techniku, dbali na jejich rady a cenili si jejich vlídného chování k ošetrovaným dětem.

V terénu byl v té době jeden dětský lékař na Voticku, jeden na Vlašimsku, dvě lékařky v Benešově. Pracovali jen do časných odpoledních hodin, což znamenalo, že ve službě jsme odpoledne a v noci ve všední dny na dětském oddělení nemocnice vyšetřili kolem 20 dětí a přijali 8–10 dětí ve vážném stavu k hospitalizaci. Nebyl to už stav vysoké kojenecké úmrtnosti jako před druhou světovou válkou, ale těžká akutní onemocnění, enterotoxikózy, bronchopneumonie, bronchiolitidy kojenců, laryngitidy, febrilní křeče atd. znamenaly celonoční bdění všech ve službě. 10 až 12 kapacit infuzí, zavěšených někdy i na oknech bez stojanů, nebyly výjimkou. Riziko našich služeb spočívalo hlavně v tom, že jeden lékař obstarával dětské i novorozenecké oddělení, tudíž se, ač vzácně, stalo, že zároveň měl být u příjmu dítěte s epileptickým záchvatem a na porodním sále přejímat dítě z císařského řezu.

Dneska nikdo neuvěří, že za těch 14 hodin noční služby byl lékař hodnocen 21 Kč hrubého, za sobotu a neděli 63 Kč za službu, vycházelo to něco více než 1 Kč za hodinu, za to nebylo ani na druhou večeři. Nevěřícím Tomášům mohu ukázat stvrzenky příjmů za služby. To bylo jen v prvních letech, na která pamatuji, poté to bylo o něco málo lepší. Stav, kdy od zahraničního pacienta vybral stát 10 000 za operaci břicha, císařský řez, atd., a chirurg, porodník si za svůj operační výkon vysloužil cca 5 Kč, byl skutečností. Jsem přesvědčena, že snad jen to, že jsme všichni měli svou práci opravdu rádi, že jsme pracovali s velkým nadšením, nám nedalo důvod k tomu, abychom si nějak stěžovali. Stejně by to tenkrát nebylo nic platné.

To, že sestřičky jeptišky přinášely lékařům na sál při dlouhých operacích občerstvení, že chirurg k náhlému akutnímu stavu do přízemí na chirurgii přijel na motorce či přicválal na koni, znám jen z vyprávění a nemusíme tomu věřit, ale zažili jsme v prvních letech tolik krásné nezištné spolupráce, přátelských posezení a oslavných večerů, že se na ně nedá zapomenout. Přála bych nynějším mladým lékařům věru výborné přátelské vztahy v nemocnici Benešov, jako byly ty naše.

S Jiřím Dunovským a potom s dr. Skaličkovou-Novotnou jsme se také ve službách ve dvou střídali tím způsobem, že jeden sloužil noční pondělí, středu, pátek a druhý úterý, čtvrtek, sobotu, neděli. Sobota byl pracovní den, víkendová pohotovostní služba začínala až odpoledne.

Samozřejmě: jeden sám ve službě, přičemž obloženost oddělení činila 35–40 kojenců a batolat a 35–40 velkých dětí (na dětském oddělení ležely všechny děti, ošetřené na kterémkoliv z jiných oddělení) a 35–40 novorozenců. Zna-

menalo to v neděli obejít všechny děti vizitou, což čítalo více než 100 vyšetření. Od pana primáře Petříčka jsme měli jako zákon vyšetřit denně každé dítě. Vyplývala z toho vyšší délka hospitalizace, než bylo nutné, vzhledem k tomu, že v terénu nebyla záruka kontroly nemocných dětí po odeznění akutní fáze nemoci. Takže služby den – noc – den byly normou. Takto nerozumně jsem v roce 1960 pracovala i během své první gravidity, dojížděla ještě mimo služby do Prahy, kde jsme bydleli, a výsledkem bylo těžké selhání ledvin, pozdní gestóza a narození mrtvého chlapečka. V další graviditě jsem jen omezila noční služby a děti se narodily zdravé.

Na těch 37 let, odsloužených na dětském a novorozeneckém oddělení porodnice, vzpomínám s vděkem do nynějška.

Za velmi vzácné považuji naše vzájemné vztahy. Do roku 1967 jsme neměli žádného anesteziologa, chirurg tedy na kolemjdoucího pediatra mávnul ze sálu a my jsme ochotně šli dát pacientovi narkózu. Museli jsme umět si do laboratoře pod pavilonem interny dojít nakřížit krev, udělat krevní obraz, základní biochemické vyšetření, dokonce i odečíst mozkomíšní mok, poté co jsme provedli lumbální punkci při podezření na meningitidu. Děti jsme rentgenovali na starém rentgenu na oddělení, velkou úlevu představovalo otevření rtg oddělení, kdy jsme si v noční službě došli jen odečíst snímky, provedené rtg laboranty ve službě.

Úzce jsme spolupracovali s ostatními lékaři všech oddělení, vzájemně si radili a pomáhali a stálo nám za to sejít se všichni k oslavám narozenin, silvestru a podobně, i když jsme nebyli ve službě. Na tu krásnou dobu se nedá zapomenout.

Na jaře roku 1959 nastoupil na dětské oddělení nový primář MUDr. Jaromír Stejskal, CSc. Byl to pracovitý lékař, staral se o dětské oddělení dobře, studoval a snažil se nás dobře vést. Zapojil se do vedení nemocnice na určitou dobu i jako ředitel nemocnice, angažoval se i politicky, účastnil se též zapojování počítačové techniky do provozu nemocnice.

Velmi nám všem záleželo na tom, abychom nemocným dětem z Benešovska dali na dětském oddělení tu nejlepší péči a zbytečně nepřekládali nemocné na pražská pracoviště. Výjimku znamenaly nutné překlady na infekční kliniku, předávání pacientů s nádorovými onemocněními a taktéž případy některých hematologických onemocnění.

Fakt, že je možné většinu dětských pacientů léčit na dětském oddělení v Benešově, je umožněn hlavně stále se zlepšujícími službami pomocných provozů, rozšiřující se paletou biochemických a hematologických vyšetření, mikrobiologických vyšetření, rtg vyšetření, ultrazvukových, CT vyšetření atd. Práci vždy usnadňovala možnost konciliárních vyšetření chirurgů, ortopedů, otorhinolaryngologů, ophthalmologů, gynekologů (ordinace dětské gynekologie), dermatologů a dalších.

V šedesátých a sedmdesátých letech se všechny děti, přijaté do benešovské nemocnice a ošetřené specialisty z jiných oddělení, hospitalizovaly na dětském oddělení. Velká obloženost a náročnost pohotovostních služeb na oddělení souvisela samozřejmě také s tím, že byla daleko vyšší porodnost než v současné době (roku 1972 se u nás narodilo 1563 dětí, v roce 1974 – 1847 dětí, v roce 1975 – 1951 dětí, v roce 1977 – 1922 dětí, v roce 1978 – 1852 dětí, v roce 1979 – 1852 dětí, v roce 1980 – 1781 dětí. Poté porodnost postupně klesala. Mám údaje jen z dob mého vedení novorozeneckého oddělení. Vím však, že po roce 2004 byl počet dětí, živě narozených na porodnici Benešov během tří let, jen o málo vyšší než počet dětí, narozených za jediný rok, v roce 1975.

V současnosti počet porodů stoupl, v minulém roce činil počet dětí, narozených na benešovské porodnici, již 1100.

Práce na plně obloženém oddělení bylo pro sestry a lékaře hodně, pro pacienty se však postupně, zvláště po přestěhování dětského oddělení na nový sedmipodlažní pavilon interny, neurologie a dětského oddělení, zlepšovaly podmínky pobytu v nemocnici. Byla zřízena jednotka intenzivní péče s postupně se zdokonalujícím vybavením, byly otevřeny pokoje pro matky, doprovázející nemocné děti.

Na dětském oddělení vznikly také odborné poradny: kardiologická, gastroenterologická, nephrologická, ordinace pro péči o rizikové děti.

Postupně se s dostatečným personálním vybavením oddělení zcela změnil systém pohotovostních služeb. Kromě lékaře, který má na starosti ambulanci a příjem nemocných dětí, slouží také starší druhoatestovaný lékař, jenž je pro mladého lékaře konzultantem a stará se o zajištění péče na novorozeneckém oddělení.

Úroveň dětského oddělení nemocnice v Benešově byla vždy nadřizenými odborníky hodnocena jako příkladná, proto takový zájem absolventů lékařských fakult o praxi právě zde, proto tolik úspěšných odborníků nejvyšších pracovišť, kteří získali základy své odbornosti na našem oddělení. Všichni lékaři oddělení postupně absolvovali pod vedením primáře Stejskala a jeho nástupců atestaci I. stupně z pediatrie, někteří (dr. Dunovský, dr. Novotná-Skaličková, dr. Švagrová, dr. Sojka, dr. Tomaides, dr. Petrová) také nadstavbovou atestaci II. stupně z pediatrie.

Někteří kolegové, věnující se specializaci v nějakém z oborů medicíny, absolvovali dlouhá nástavbová školení, studiem si prohlubovali své znalosti, až mohli absolvovat specializační atestace ve svém oboru (dr. Vokálová a dr. Smolová v neurologii, dr. Ottlová a dr. Zahálková-Říhová v dětské psychiatrii, dr. Navrátilová v dermatovenerologii, dr. Švagrová, dr. Zemánková a dr. Klápová v genetice, dr. Kloc, dr. Koláčný a dr. Malý v alergologii) a na odborných pracovištích poté pracovat.

Nevýhodu benešovské nemocnice pro obor pediatrie znamenala skutečnost, že sídlíme blízko Prahy. Dětské oddělení bylo známé svou dobrou odbornou úrovní, lákalo tedy mladé doktory po promoci a stalo se průchozí stanicí mladých lékařek a lékařů. Kolegyně nastupovaly, odcházely na mateřskou dovolenou a nevracely se, kolegové byli od nás lákáváni na kliniky. Ale lékařů, kteří dětským oddělením prošli, bylo mnoho, takže jich dost zůstalo i pro služby nemocným dětem na Benešovsku.

Nyní si dovolím zavzpomínat na všechny kolegy, kteří péči o nemocné děti na dětském oddělení Nemocnice Benešov budovali.

Ze Slovenska přišel dr. Jiří Schrogl, který později vedl dětskou léčebnu v Choceradech. Z Liberce dr. Jana Skaličková-Novotná. Dr. Dunovský odešel jako primář do Vlašimi, pak na kliniku do Prahy, po něm do Vlašimi nastoupila primářka dr. Novotná a do Benešova za ni přišel dr. Antonín Nekola, který do svého odchodu do Neveklova na obvod pracoval jako zástupce primáře. Na oddělení nastoupily dr. Dagmar Štekllová, dr. Lysoňková, dr. Jana Janků.

Pro osvěžení výpočtu lékařů: Jana Janků jezdila z Prahy do práce na pionýru nebo stopem. Několik dnů před Prvním májem zastavila na silnici soudruhy v Tatře 613. Soudruzi se krásné pasažérky, známé suchým anglickým humorem a hlavně absolutním protibolševickým postojem, zeptali: „Soudružko, jak se připravujete na 1. máj?“ Odvětila: „Právě jsme dokončili rudé třepetalky a začínáme pracovat na alegorických vozech!“ Při ranním hlášení se ani pan primář nezdržel smíchu, když nám své politické vystoupení líčila. Jistě i při svém celoživotním působení po emigraci do San Franciska, kam odešla s manželem a synem, nyní ortopedem, na to ráda vzpomínala. Synka si donesli do letadla na cestě do emigrace v tašce od luxu pod působením hystepsu, když mu byl jeden rok.

Na oddělení potom postupně přicházeli: dr. Daniela Veškrnová, jež poté odešla do Hořovic, dr. Kočová, která později odešla na obvod v Benešově, dr. Novotná, již přesvědčil primář Camrda setrvat na interně, dodnes pracuje jako diabetolog. V roce 1969 nastoupila dr. Jana Petrásková, která donedávna pracovala jako obvodní pediatr, dr. Jana Šárová, jež pracuje jako pediatr na Voticku. Pak nastoupila z Kolína dr. Vokálová, později působící jako dětský neurolog. Dr. Vlasta Syslová pokračovala po praxi u nás na obvodě v Benešově, později v Praze.

Z dalších kolegů uvádím: dr. Vlastimil Kloc, později alergolog v Říčanech, dr. Miroslav Malý se stal vedoucím léčebny v Choceradech, nyní alergolog a farář v Čestlicích u Prahy. Dr. Iva Zábršová přešla po praxi u nás do Prahy stejně jako doktorky Karla Popelová a Povolná. V roce 1975 nastoupila dr. Alena Ottlová, která se dále specializovala na dětskou psychiatrii, dr. Michal Kolář po praxi u nás přešel na infekci na Bulovku, dr. Pokorný do Motola, dr. Puhu-

nek je profesorem dětské pneumologie v Motole. Dr. Antonín Tomaides přešel z oddělení na obvod do Týnce, později se na oddělení vrátil.

Dr. Eliška Hrubá po zaškolení přešla do Prahy stejně jako doktorky Kočnarová, Tomíčková a Hadačová. Dr. Jaroslav Hrdina přešel na dorostové oddělení, poté do Prahy, dr. Šišková z oddělení do Prahy-Krče na neurologii, dr. Kadlecová do Říčán.

Z Plzně k nám přišel dr. Ladislav Sojka, po promoci dr. Balcarová, jež posléze pracovala na obvodě, dr. Rezková-Petrová, jež přešla do Královských Vinohrad, dr. Alexandr Březina, který pracuje na obvodě v Benešově a Bystřici, dr. Zeleňáková působí jako lékařka v Netvořicích. Dr. František Šedivý po praxi v nemocnici přešel do Čerčan, poté do Prahy, kde pracuje i nadále.

Dr. Eva Smolová se po vyškolení v pediatrii kvalifikovala jako dětský neurolog, dr. Demuthová pracuje v Praze jako rehabilitační lékařka, dr. Vlasta Exnerová-Hvězďová pracuje jako obvodní lékařka, dr. Vladimíra Švábová na kardiocentru v Motole, dr. Hlavatá v Praze na obvodě stejně jako její manžel dr. Michal Hlavatý.

Dr. Veronika Fantová po vzdělání na oddělení pracovala na endokrinologii v Benešově, nyní působí na obvodě v Praze, dr. Jarmila Hoftová pracuje na obvodě stejně jako dr. Jarmila Mohylová. Dr. Alena Volková přešla do Vlašimi na obvod, dr. Zemánková pracuje jako genetik a pediatr na poliklinice v Benešově. Dr. Zuzana Zelená po praxi na oddělení pracuje v Čerčanech. Doktor Karel Navrátil přešel z nemocnice na obvodní středisko v Benešově, doktorka Pavla Navrátilová pracuje jako dermatolog v Benešově. Dr. Říhová-Zahálková se po praxi na dětském oddělení specializovala jako dětský psychiatr.

Omlouvám se čtenářům za dlouhý seznam lékařů na dětském oddělení, uvádím ho, protože jsem nechtěla nikoho opomenout, všichni s námi budovali dobré jméno práce dětského oddělení nemocnice a jako dobře edukovaní přešli do služeb někam jinam.

Od roku 1990 převzal vedení oddělení po primáři Stejskalovi jeho dosavadní zástupce dr. Ladislav Sojka. Pod jeho vedením sídlilo oddělení již na dvou patrech nového pavilonu interny, neurologie, dětského oddělení (otevření se odehrálo v listopadu roku 1989). Později se oddělení přestěhovalo jen na jedno patro pavilonu, nyní je krásně zrenovováno.

Po sametové revoluci, privatizaci obvodních lékařů a změně systému pediatrické péče v terénu je totiž potřeba hospitalizace dětí zcela změněna. Velmi pečlivá péče obvodních pediatriů byla vždy jistě příkladná, platil však zvyk předávat děti do ústavní péče daleko častěji, než se tak děje nyní. Privátní pediatrii své svěřence obstarávají preventivně i léčebně natolik vzorně, že rodiče mohou své malé pacienty dát vyšetřit vlastně vždy u svého pediatra, na němž poté závisí rozhodování o dalším, eventuálně nemocničním vyšetřování a léčení. Stačí

tedy daleko menší počet lůžek na dětském oddělení nemocnice. Tento počet je nyní vlastně poloviční, než byl v letech šedesátých, sedmdesátých a osmdesátých.

Dětské oddělení vedl do roku 2002 primář dr. Ladislav Sojka, jenž ze zdravotních důvodů na funkci rezignoval. Pokračoval však v záslužné pediatrické práci v terénu. Po něm do roku 2015 vedl oddělení jeho původní zástupce dr. Antonín Tomaides. Ten předal vedení primáři dr. Richterovi a nyní rovněž pracuje v terénu.

Sama jsem v práci na dětském oddělení a ve vedení novorozeneckého oddělení porodnice pokračovala do doby, kdy jsem otevřela genetickou a dětskou ordinaci ve spolupráci se svou dcerou Elsou Zemánkovou. Pracovala jsem tu celkem 37 let.

Absolvovala jsem I. a II. atestaci z pediatrie, vzhledem ke své práci genetika (od roku 1965) ještě později atestaci genetickou.

Na práci na dětském a novorozeneckém oddělení nemocnice v Benešově, jak jsem již řekla, vzpomínám jako na tu nejkrásnější možnou náplň profesního života. Pečovat o nově narozené děti a o nemocné děti, jimž navracíte zdraví, obnáší opravdu jedinečné poslání. Znovu zdůrazňuji zásluhy zdravotních sester, bez nichž bychom nemohli být úspěšnými lékaři. Děkuji všem sestram a lékařům, kteří naše staré dobré oddělení provedli asi dosti složitými časy vyvíjející se zdravotní péče u nás, za sebe vůči všem cítím vděčnost za nejkrásnější období svého života. Největší dík ale patří mému manželovi, který se mnou vydržel mé nerozumné pracovní vytížení, noční a sváteční služby (sedmkrát za sebou jsem sloužila třeba na Štědrý večer, protože bydlím naproti nemocnici), a mým dvěma dětem, které převzaly rodinné zdravotnické žezlo po mém dědovi, otci, sourozencích a po mně.

Mohu v 85 letech říci, že naplněnější a šťastnější život nemůže přinést žádné jiné povolání, než je život dětského lékaře.

*MUDr. Elsa Švagrová,
bývalá lékařka Dětského oddělení a vedoucí lékařka Novorozeneckého oddělení
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, později lékařka genetické
a pediatrické ordinace polikliniky Benešov*

O rehabilitaci v Benešově

M. Mrvová

O začátcích rehabilitace v benešovské nemocnici mi vyprávěl pan primář Vrabec, s jehož jménem jsou začátky tohoto oboru v naší nemocnici již provždy spojeny. Většina lidí ho zná jako lékaře, který v Benešově léta působil jako ortoped na chirurgickém oddělení, v roce 1990 otevřel ortopedické oddělení a léta mu šéfoval. Když však přišel, již jako atestovaný chirurg, v roce 1966 do Benešova z Kladrub, jeho hlavním úkolem bylo vybudovat rehabilitační oddělení a dále ho odborně vést. Asi od roku 1963 v nemocnici pracovaly pouze rehabilitační pracovnice-fyzioterapeutky, docházející rehabilitovat pacienty na lůžka jednotlivých oddělení. V osobě primáře Vrabce získala rehabilitace oporu a záštitu i v lékařském stavu. MUDr. Vrabec absolvoval kurz manuální medicíny u profesora Lewita v Praze a ordinoval dvakrát týdně v ambulanci v 5. patře chirurgického pavilonu. Vyvolává dnes úsměv, že ambulance rehabilitace v té době představovala jednu místnost, do níž se vcházelo přímo z výtahu, a soukromí pro svlečené pacienty zabezpečoval jen látkový závěs.

Prostory rehabilitace vedle této ambulance tvořila také velká tělocvična. Tato místnost vznikla obestavením prostor původní odpočívárny – kryté terasy, která od otevření pavilonu v roce 1937 sloužila k pobytu a pohybu pacientů z chirurgického pavilonu na slunci a čerstvém vzduchu. Tělocvična byla rozdělena pohyblivými paravány, aby pacienti měli soukromí při léčbě, zároveň se využívala pro tehdy oblíbená skupinová cvičení v zájmu zlepšení kondice pacientů.

V prostorách tělocvičny byla po vzoru ústavu v Kladrubech vytvořena také kladkovna pro analytické posilování svalů. Dále v té době k rehabilitaci patřila už jen malá místnost pro elektroléčbu a zázemí personálu.

V pozdějších letech byly prostory rehabilitace rozšířeny severně, vznikly nové místnosti pro individuální cvičení a také nová ambulance. Prostory, na tu dobu velkorysé, se již za pár let opět ukázaly jako nedostačující. Přibývalo pacientů, zvětšoval se také počet fyzioterapeutek. Patro bylo proto v osmdesátých letech rozšířeno o prostory vzniklé nad přístavbou operačních sálů. Vytvořily se tam nové místnosti pro elektroléčbu a pro vodoléčbu, včetně celotělové vany.

Primář Vrabec dbal na růst kvality léčby a zavádění nových technik, fyzioterapeutky absolvovaly mnoho kurzů jako součást postgraduálního vzdělávání a kurzů nově vznikajících rehabilitačních technik. Oddělení se stalo centrem pro široké okolí v rehabilitaci nejmenších pacientů technikou reflexní lokomo-

ce dle profesora Vojty. Tento náročný kurz absolvovalo v průběhu let celkem šest fyzioterapeutek a naše oddělení zůstává i v dnešní době v tomto směru v naší oblasti výhradním poskytovatelem péče pro nejmenší občánky.

Pro činnost a další směřování oddělení je vždy nesmírně důležitou osobou vedoucí fyzioterapeutka. Do roku 1969 jí byla paní Surínová, poté až do svého odchodu do důchodu vedla fyzioterapeutky Marta Vávrová. Na přelomu 80. a 90. let ji vystřídala Hana Gruntová a po ní Lenka Šemberová. Od roku 2009 je vedoucí fyzioterapeutek Ivana Čermáková.

V roce 1989 po praxi na chirurgii se mi podařilo primáře Vrabce přesvědčit, že bych se chtěla věnovat rehabilitaci a díky jeho doporučení jsem byla po promoci v roce 1991 přijata s touto perspektivou do nemocnice v Benešově. Rehabilitace v té době byla nástavbový obor, který bylo možné studovat až po absolvování první atestace. Po čtyřech letech strávených na oddělení ortopedie a atestaci z ortopedie jsem se jí mohla začít věnovat naplno. Také já jsem absolvovala nezbytný kurz manuální medicíny u profesora Lewita a po návratu z mateřské dovolené v roce 1997 jsem přijala nabídku ředitele a převzala od primáře Vrabce vedení rehabilitace.

V roce 2002 bylo oddělení rehabilitace přesunuto do 4. patra budovy střední zdravotní školy a dosavadní prostory oddělení v 5. patře chirurgického pavilónu byly přestavěny na lůžkové ORL oddělení.

Poslední patro střední zdravotní školy nám poskytuje azyl doposud, postupně jsme se rozšířili o komerční část – masáže s pedikúrou – do 3. patra budovy, kde byla také vybudována další ambulance lékaře. Naše oddělení má krásný výhled, trochu méně výhodné jsou situace, když se rozbije výtah. Poté vzpomínáme na úsměvné doporučení jednoho z pacientů, jenž prohlásil, že kdo vystoupá až k nám do 4. patra, už žádnou rehabilitaci nepotřebuje.

V roce 2001 jsme na podnět primáře Říhy vytvořili ambulanci pro léčbu lymfatických otoků. Byla přijata a vyškolená lymfoterapeutka paní Obstová a oddělení chirurgie zakoupilo první přístroj pro přístrojovou lymfodrenáž. Prvními pacientkami byly ženy po operacích nádoru prsu, u nichž vznikl otok na horní končetině, postupně však přibývali také pacienti s otoky dolních končetin, po ozařování v oblasti pánve, po opakovaných zánětech dolních končetin, pacienti s vrozenou nedostatečností mízního řečiště, s otoky po operacích nádorů v oblasti krku. Ambulanci komplexní léčby lymfedemu převzala a dlouhá léta vedla MUDr. Mohylová, původně pediatr benešovského dětského oddělení, jež po mateřské dovolené nastoupila jako další lékař na oddělení rehabilitace. Vedle léčby otoků se až do svého odchodu z oddělení v roce 2017 věnovala především nejmenším pacientům. V současné době máme již značně rozsáhlou kartotéku pacientů s lymfatickými otoky, kteří k nám pravidelně docházejí. V této problematice spolupracujeme v zájmu léčby pacientů především s centrem v Motole.

Do budoucna plánujeme rozšířit objem lymfodrenází přijetím další lymfoterapeutky, na jaře bychom měli z programu IROP získat nové přístroje pro vakuově kompresní terapii a jeden z nejmodernějších přístrojů pro trénink chůze pacientů s oslabením dolních končetin.

Od roku 2013 jsme se snažili realizovat myšlenku lůžkového rehabilitačního oddělení. Nejdříve se nám podařilo získat pro tento nápad vedení nemocnice, v roce 2016 jsme přesvědčili i ministerstvo zdravotnictví, že máme pro tento projekt připravené podmínky. Nejtěžší část nastala v loňském roce, kdy vedení nemocnice muselo obhájit potřebu rehabilitačních lůžek u zdravotních pojišťoven. Po úspěchu a podpisu smluv se zdravotními pojišťovnami jsme mohli začít budovat. V prostorách bývalého dětského oddělení ve 4. patře interního pavilonu vzniklo po nutných stavebních úpravách nové oddělení, aktuálně s 24 lůžky. Prvního pacienta jsme přivítali 21. ledna 2018.

Naším cílem je poskytovat zde intenzivní rehabilitaci v podmínkách lůžkového oddělení především pro pacienty z akutních lůžek naší nemocnice. Část jich přichází po plánovaných zákrocích z ortopedie, další neplánovaně po úrazech. Sloužíme i pro pacienty z neurologického, interního oddělení a pro občany z Benešovska, operované v jiných nemocnicích, kteří potřebují následnou rehabilitaci. Pobyt na našem lůžkovém oddělení mohou však předepsat i praktičtí lékaři pacientům z domácího prostředí, u nichž se zhoršila pohyblivost a soběstačnost například po proběhlém onemocnění a kteří potřebují krátkodobou intenzivní rehabilitaci. Cílem je pomoci jim zlepšit jejich pohyblivost a soběstačnost natolik, aby mohli zůstat ve svém přirozeném prostředí.

Snažíme se přizpůsobit prostředí oddělení co nejvíce tomu, aby podporovalo proces rehabilitace, spokojenost našich dosavadních pacientů nám poskytuje odpovědi, že se nám to snad postupně podaří. Rádi bychom při tom spolupracovali i s rodinami našich pacientů.

Máme ale i další plány. Vedení kraje již předběžně odsouhlasilo projekt nového rehabilitačního centra, pavilonu, který vznikne zahloubením do svahu vedle budovy ředitelství.

V novém centru je plánováno velké oddělení o celkem 40 lůžkách – 20 pro akutní rehabilitaci a 20 pro rehabilitaci následnou, v přízemí a na střeše prostory pro ambulantní rehabilitaci, což ale není zdaleka vše. Naším cílem je vytvořit jakési centrum, jež by propojovalo prostředí nemocnice a okolí. V přízemí bude kavárna, která bude sloužit všem návštěvníkům nemocnice, doprovodu pacientů, aby se mohli v příjemném prostředí posadit, počkat na svoje blízké. Plánujeme i malé zázemí pro maminky s dětmi. V přízemí objektu je počítáno také s bazénem a velkou vířivou lázní, saunou a Kneippovým chodníkem, které budou sloužit pacientům rehabilitace, ale i zaměstnancům nemocnice, kteří zde budou moci po práci relaxovat. Nové prostory umožní také skupino-

vé aktivity, které bychom chtěli rozvíjet, jako je například cvičení ve vodě. Na střeše plánujeme velkou tělocvičnu se zázemím, kde by fyzioterapeutky mohly vést skupinová cvičení, a jež by sloužila i pro pohybové semináře a kurzy, pro fyzioterapeuty i pro veřejnost, které zde chceme pořádát. Díky členitosti terénu výstup z poloviny pokojů bude přímo v úrovni okolí. Sníme také o pochozí střeše či terase, kde bychom mohli v létě cvičit a provádět tzv. kneippování – chůzi v orosené trávě.

Rehabilitace je dle mého krásný obor medicíny, až na výjimky v něm neteče krev, léky užíváme k léčbě minimálně, hlavním léčebným prostředkem zůstává pohyb. Naše oddělení se pyšní nejmodernějšími přístroji včetně vysokovýkonostního laseru a rázové vlny a v letošním roce bychom měli z programu IROP získat další nové přístroje, včetně jednoho z nejmodernějších přístrojů pro trénink chůze pacientů s oslabením dolních končetin.

To nejcennější, co však na rehabilitaci máme, reprezentuje personál. Sebelepší přístroje nemohou nahradit při uzdravování šikovné ruce, citlivý, vstřícný přístup a letitou zkušenost našich fyzioterapeutek. Ačkoli bychom rádi přivítali nové pracovnice, protože poptávka po našich službách neustále narůstá, jsem hrdá na to, že naše oddělení je dlouhodobě personálně stabilní, že s námi pracuje i pět kolegyň již v důchodovém věku a že se k nám naše fyzioterapeutky vracejí po mateřské dovolené.

*MUDr. Marie Mrvová,
primárka Rehabilitačního oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov*

Mamografický screening v Benešově

R. Kríž

Diagnostické centrum pro onemocnění prsu v Benešově zahájilo odborný provoz 1. srpna 1995 po ročních náročných stavebních úpravách, organizačních, vzdělávacích a úmorných legislativních procesech v budově na Masarykově náměstí č. 4 v Benešově.

Využívá metody mamografie a sonografie prsu, jež dokáže objevit nádorové onemocnění prsu v preklinickém stadiu.

Každoročně prochází přísnou kontrolou MZ ČR, Státním ústavem pro jadernou bezpečnost a kontrolou přístrojové techniky a kontrolou zdravotních pojišťoven. Centrum prošlo vývojem od analogových mamografů až k mamografu s přímou digitalizací a sonografům s nejvyšším diagnostickým rozlišením.

Od roku 2002 je Diagnostické centrum v Benešově zařazeno mezi 70 pracovišť v ČR, která smějí provádět organizovaný mamografický screening, prochází náročnými audity a výsledky hlásí do Centra bioanalýzy Masarykovy university v Brně, jež výsledky zpracovává pro MZ ČR.

Oblast působení je směřována na okres Benešov a části okresů Praha-východ, Praha-západ, Příbram a Kutná Hora.

Od roku 1995 do konce roku 2017 prošlo mamografickým vyšetřením 174 558 patientek. Zatímco od roku 1995 do roku 1998 bylo zachyceno dobře léčitelných stadií ca prsu, tedy ve stadii ca in situ O a ve stadiu I pouze 18 %, od roku 1999 se situace každoročně výrazně zlepšuje: v roce 2002 stadium O a I 32 %, v roce 2010 51 %, v roce 2017 72 %. Souvisí to se zlepšující se diagnostickou přístrojovou technikou, s vyšší erudicí lékařů a RTG laborantek. A dále díky kvalitní spolupráci s lékaři první linie a s novou metodou core cut biopsie a vakuové biopsie, které jsou v současnosti rutinní diagnostickou metodou.

Od zahájení provozu roku 1995 do současné doby spolupracuje diagnostické centrum s nemocnicí v Benešově, především s chirurgickým oddělením pod vedením primáře MUDr. Jiřího Říhy CSc. a dále primáře MUDr. Ondřeje Maška a s onkologickým oddělením, s MUDr. Barborou Otavovou a s Radiodiagnostickou klinikou 1. LF v Praze na Karlově náměstí pod vedením profesora MUDr. Jana Daneše.

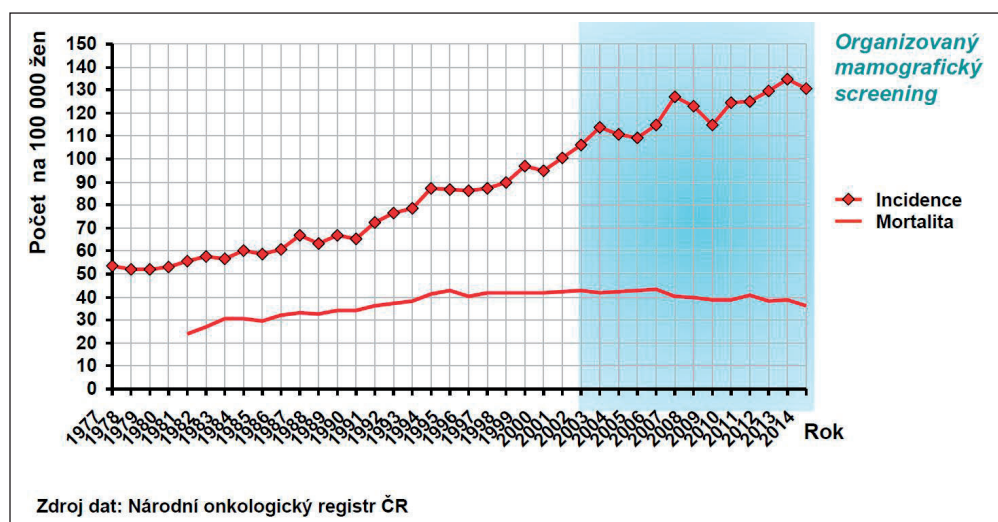
V roce 2016 se Diagnostické centrum pro onemocnění prsu v Benešově začlenilo do skupiny mamografických center skupiny Medicon a.s. Využívá tým

návaznost na CT, MR a především nově se rozvíjející metody mamografické mamotomie, která využívá 3D zobrazení mamografického obrazu.

Od začátku projektu a provozu do současné doby je vedoucím lékařem MUDr. Roman Kříž, odborným garantem profesor MUDr. Luboš Vyhnánek DrSc., přednosta Radiodiagnostické kliniky v Praze, a MUDr. Pavel Mravec.

Profesor Vyhnánek v roce 1999 zemřel, přišla asistentka MUDr. Hana Kacerovská, CSc. V roce 2000 se lékařský kolektiv rozšiřuje o MUDr. Lenku Plškovou a MUDr. Reginu Kutilovou-Šírovou. V současné době působí na mamodiagnostice čtyři lékaři, čtyři RTG laborantky, tři nezdravotnickí pracovníci a jeden jaderný fyzik, předpokládá se provedení cca 10 000 mamografických a 3000 sonografických vyšetření ročně.

Jaký je stav mamografického screeningu v ČR a jaké jsou nové trendy v mamodiagnostice, bych si dovolil nastínit v následujících obrazových přílohách a tabulkách.

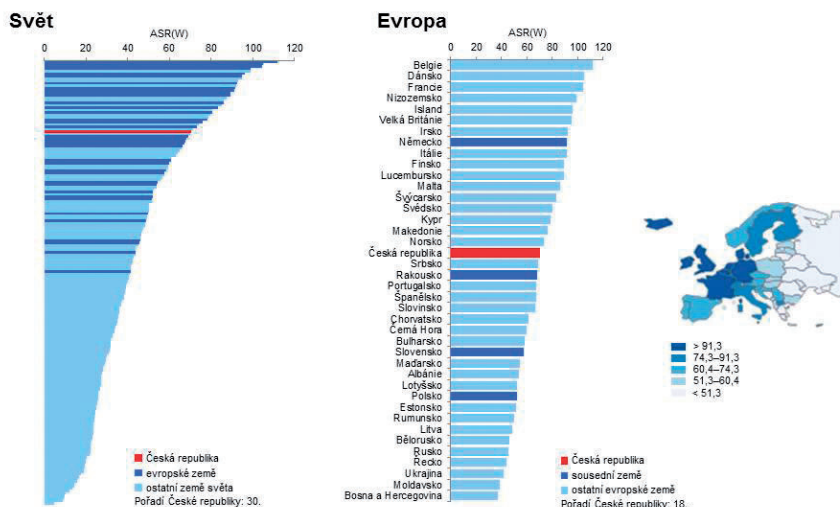


Organizovaný mamografický screening

Podmínky mamografického screeningu

- Program mamografického screeningu probíhá již 15 let – od roku 2002.
- Nedílnou součástí programu je systém informační podpory.
- IBA MU (Institut biostatistiky a analýz Masarykovy university).
- Pokrytí cílové populace – tzn. žen ve věku 45–69 let, dosáhlo v roce 2015 63,2 %.
- Nárůst o 0,4 % oproti předchozímu roku.
V roce 2015 bylo vyšetřeno 667 047 žen.

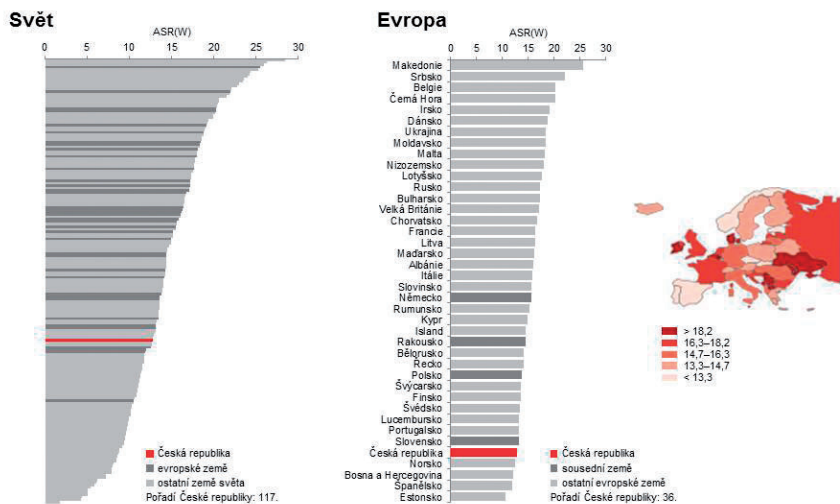
Incidence nádorů prsu u žen v mezinárodním srovnání



Zdroj: Ferlay, J., Soerjomataram, I., Ervik, M., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., Parkin, D.M., Forman, D., Bray, F.: GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [online]. International Agency for Research on Cancer, Lyon (France) 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.

Incidence nádorů prsu u žen v mezinárodním srovnání

Mortalita nádorů prsu u žen v mezinárodním srovnání



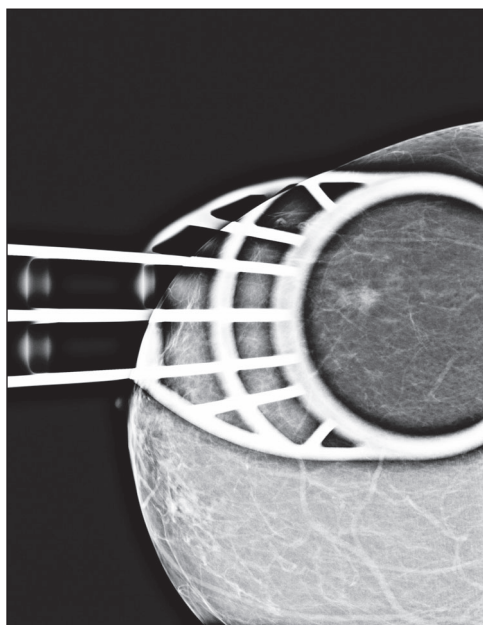
Zdroj: Ferlay, J., Soerjomataram, I., Ervik, M., Dikshit, R., Eser, S., Mathers, C., Rebelo, M., Parkin, D.M., Forman, D., Bray, F.: GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [online]. International Agency for Research on Cancer, Lyon (France) 2013. Available from: <http://globocan.iarc.fr>.

Mortalita nádorů prsu u žen v mezinárodním srovnání



V současnosti je k provádění mamografického screeningu doporučeno 70 pracovišť

Aktuální síť center



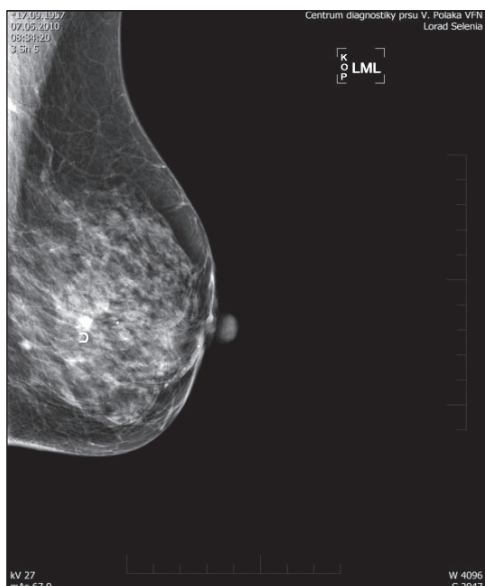
Diagnostikovaný karcinom prsu při zvětšení lupou, jinak není detekovatelný, zvětšení lupou – stadium I.



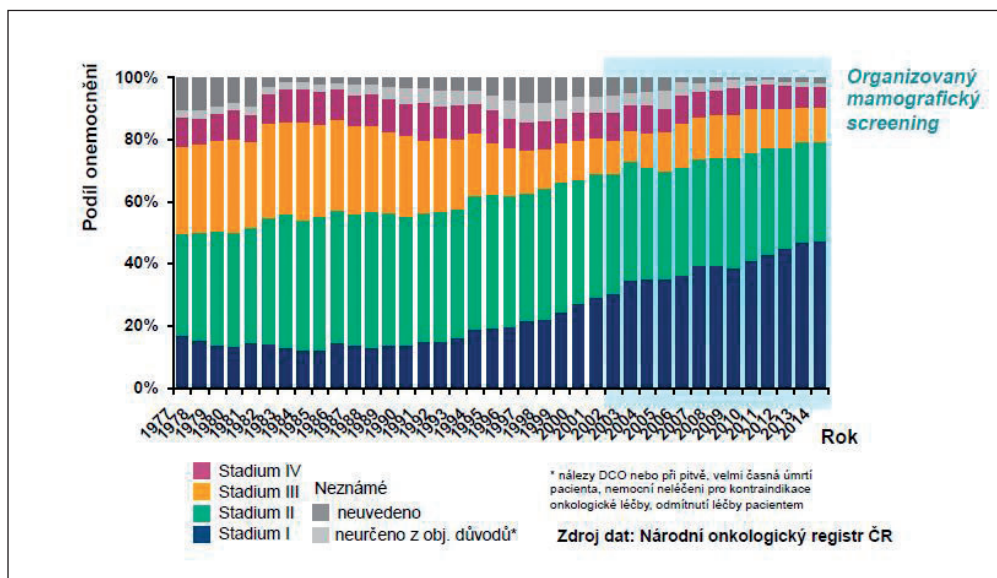
Karcinom v prsu v boční projekci lymfatické uzliny v axile



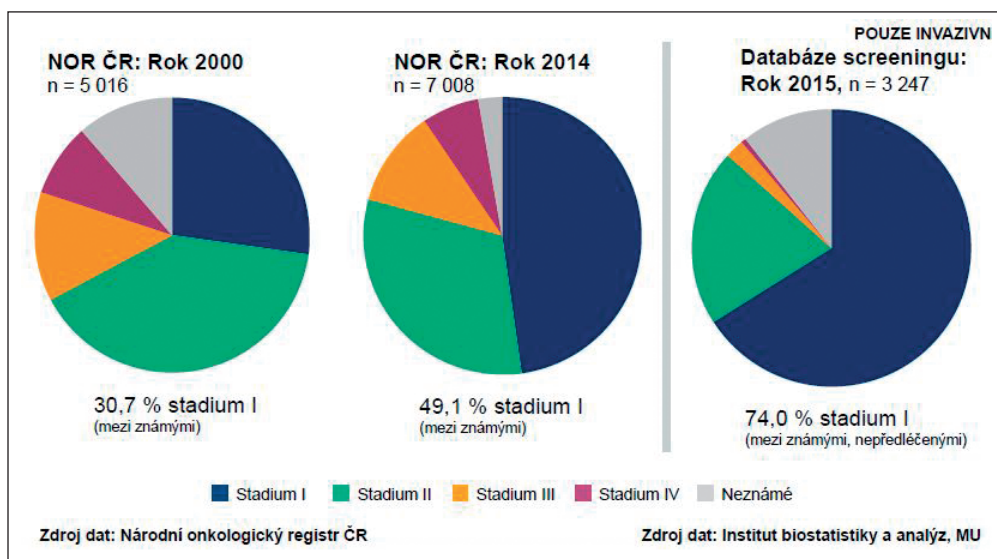
Malý karcinom retroglandulárně, nález není palpačně hmatný



Označení tumoru klipem před onkologickou a chirurgickou léčbou



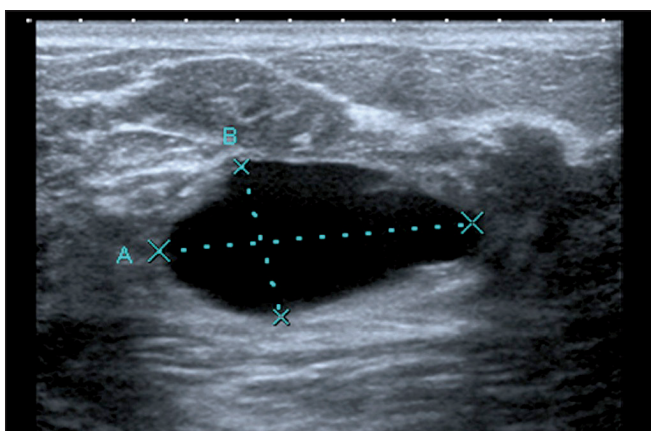
Výstupy z auditu z prosince 2016



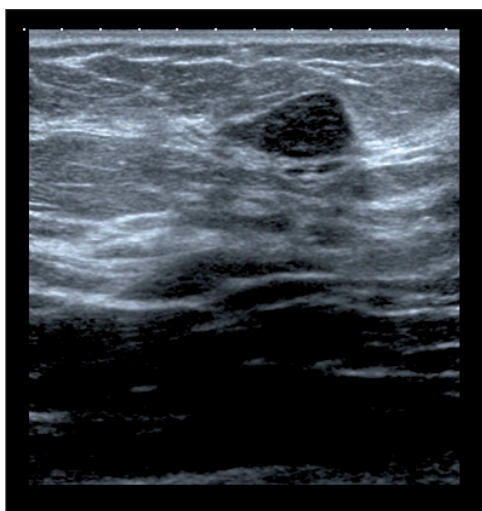
- Nadále se zvyšuje podíl zhoubných nádorů prsu diagnostikovaných ve stadiu I, kdy je relativní přežití 5 let téměř 100 %.
- Výrazně převládají nádory malé velikosti.
- Ca in situ 11,7 %, T1 64,4 %.



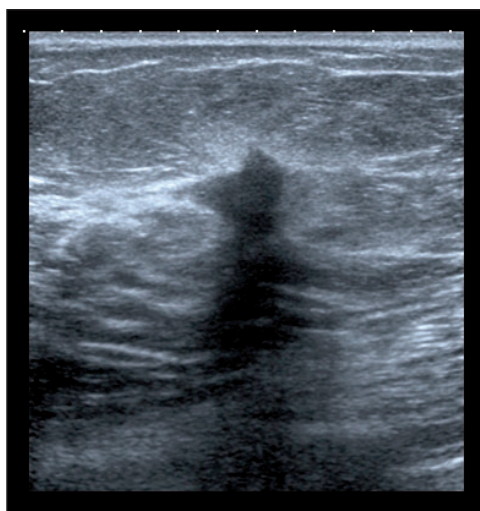
Kalcifikace v mamografickém obraze



Cysta v sonografickém obraze



Benigní fibroadenom v sonografickém obraze



Karcinom v sonografickém obraze

Co a kdo je největší nepřítel mamodiagnostika?

- Diskrepance mezi klinickým nálezem a informací na žádance,
- zkušenosti, udržení koncentrace.

Pokrok ve screeningu:

- core cut biopsie,
- vakuová biopsie,
- tomosyntesa – 3D zobrazení,
- řešení mikrokalcifikací,
- detekce multifokality, MRI,
- RFA (intact – i terapeutické zákroky).

Negativní aspekty (rizika) sreeningu

1. individuální

- strach z vyšetření,
- diskomfort během vyšetření,
- obavy z ionizujícího záření,
- z intervencí, z abnormálního či susp. výsledku, který nakonec nepotvrdí malignitu (FP).

2. celospolečenské (ekonomické)

- Overdiagnosis → overtreatment, ojediněle u starší populace.

Závěr:

- Největší nepřítel pro mamodiagnostiku jsou nesmyslné fámy, že screening je k ničemu a že mamografie škodí zdraví.
- Nevyhnutelným důsledkem rozevírajících se „nůžek“ mezi incidencí a mortalitou je strmý nárůst prevalence karcinomu prsu (o 57,7 %) v letech 2004–2015.
- Velmi dobré hodnoty přežití a vysoký podíl časně diagnostikovaných případů karcinomu prsu jsou vynikající zprávou pro české pacientky, zároveň je však potřeba počítat se zvýšenou zátěží pro zdravotnický systém.
- **Screening karcinomu prsu snižuje mortalitu žen o 25–35 %** – jednoznačný benefit, obecně stanoven a přijat.

*MUDr. Roman Kříž,
vedoucí lékař Mammacentra a ambulantní gynekologie Benešov*

Sálová sestra včera a dnes

V. Černá

Instrumentování se lze naučit, je k tomu třeba dobrých znalostí, zkušeností i zručnosti. A dobrou instrumentářkou se může stát jen sestra, která má ve své anonymitě ušlechtilý zájem o osud nemocného a prožívá a naplňuje smysl svého povolání nejen dovedností a kulturou ducha, ale i kulturou svého srdce.

prof. MUDr. Bohuslav Niederle, DrSc.

Sálová sestra, instrumentářka, operační sestra, perioperační sestra – slova, jež mají jedno společné – sestru pracující na operačních sálech, sestru, na kterou jsou kladeny vysoké nároky vědomostní, psychické a rovněž i technické.

Práce sestry na operačních sálech prodělala v běhu let mnoho dramatických proměn nejen po stránce odborné, ale i organizační – a zvláště technické. Během let se měnila náplň práce i kompetence sálových sester i s ohledem na stále vyšší přístrojovou vybavenost operačních sálů. Operační sály, jak je známe dnes, prošly obrovskou proměnou stavební i organizační. Dnes se usmíváme nad aseptickými postupy, náplní práce instrumentářek (lepení rukavic, broušení skalpelů), kdy zaskakovaly za zřízence, pomocnice, sanitářky.

Původní operační sály pamatuji bez hygienických smyček, neboť se do prostoru operačních sálů vstupovalo přímo z chodby. Později vzniklo jakési před-sálí, kde byl tzv. filtr (hygienické smyčky), které se s dnešními nedaly srovnávat. Regály s operačním oblečením, hned vedle věšáky na lékařské bílé oblečení, na lékařské boty se nazouvaly gumové galoše. Dnes se ani nechce věřit faktu, že k operacím bylo přistupováno v oblečení, které se nosilo na odděleních, pouze se na toto oblečení navlékl operační plášť. Větrání sálů bylo zajišťováno okny, na nichž byla připevněna síť proti hmyzu. Plácačka na mouchy patřila ke standardnímu vybavení operačního sálu.

Práce sestry začínala svozem špinavého prádla do prádelny, jeho přepočítáním a přivezením prádla čistého na přípravnu operačního sálu. Následovalo složení plášťů a operačních roušek k zarouškování pacienta přesně podle pravidel takovým způsobem, aby při rouškování pacienta a oblékání operačního týmu nedošlo k znesterilnění prádla. Mytí nástrojů se provádělo též v přípravně, v místnosti vedle operačního sálu. Tato místnost byla od operačního sálu oddělena prosklenou stěnou a propojena dveřmi, takže sálová sestra mohla od mytí nástrojů v případě potřeby odběhnout na operační sál pomoci instrumen-

tárce či obíhající sestře. Nástroje byly sterilizovány též v přípravné místnosti v tlakových vařičích, na víkách od vařičů byla položena rouška a na ní se sušily použité vyprané operační rukavice. Příprava operačních rukavic byla součástí práce sálových sester. Po usušení a kontrole, zda není rukavice poškozena, se rukavice tzv. talkovaly a párovaly, což spočívalo v tom, že na ruku si sestra oblékla bavlněné rukavice napudrované talkem a na tuto rukavici si natáhla rukavici operační. Rukavice – pár – se zabalily do mulu, případně se k tomuto používaly vyřazené operační břišní roušky (šetřit se muselo) a vložily se do sterilizačního bubnu. Podobně se balily a připravovaly gumovky na pokrytí instrumentačního a pomocného stolku, gumovky k ráně, které se při rouškování pacienta přikládaly do těsné blízkosti operačního řezu. Gumovky se netalkovaly, pouze se balily do mulu, aby při sterilizaci nenastalo jejich slepení. V místnosti, kde probíhalo mytí nástrojů, se sterilizovalo v parním autoklávu nejen pro potřeby operačního sálu, ale i celé nemocnice, zejména chirurgického oddělení a porodního sálu, ale též ambulancí tehdejších zdravotních středisek. Samozřejmostí bylo si práci zorganizovat tak, abychom stihly sterilizovat vše do doby, než byl uzavřen přívod páry na operační sál. Vedle autoklávu pamatují starý destilační přístroj, kde jsme zajišťovaly destilaci vody nejen pro potřeby operačních sálů. Voda byla potřeba k ředění roztoků na nástroje, ke sterilizaci varem v tlakových vařičích, k přípravě roztoku na dezinfekci rukou nebo i k přípravě fyziologického roztoku, potřebného na výplachy dutiny břišní při operacích, nebo k namáčení břišních roušek při operacích. Roztok na výplachy dutiny břišní se připravoval přímo na operačních sálech nebo na přípravně. Destilovaná voda se připravovala i pro ostatní oddělení, těm jsme vodou plnily k tomu určené kanystry.

Mytí rukou prošlo též významnými změnami. Od mytí rukou kartáčkem a mýdlem, které viselo v síťce nad každým umyvadlem a máčení rukou v persterilu po dobu deseti minut až po dnes moderní přípravu pomocí dezinfekčních prostředků a standardních postupů. Dříve se ruce po dezinfekci utíraly sterilní rouškou, taktéž se rouškou namočenou v dezinfekčním roztoku otřela gumová zástěra operátora a asistentů.

Pracovat na operační sál odcházely sestry, jež nejméně dva roky pracovaly na oddělení a o práci na sále projevily zájem nebo byly vybrány staniční či vrchní sestrou. Každá ze začínajících instrumentářek se musela naučit přesný počet nástrojů určených k jednotlivým operacím, sestavit operační síta, seznámit se s operačními postupy, sterilizací nástrojů a musela umět ovládat veškeré přístrojové vybavení. Instrumentářky zodpovídaly za dostatečný počet roušek, plášťů, sušicího materiálu, určeného k operacím, ve sterilizačních bubnech. V přípravné místnosti u operačního sálu zajišťovaly sterilizaci, výrobu destilované vody nejen pro potřeby operačních sálů a chirurgie, ale i všech

oddělení nemocnice. Každý den se sterilizovaly podávkové kleště, připravoval se fyziologický roztok potřebný k operacím, roztoky na nástroje a mytí rukou. K pomocným pracím sálové sestry patřila též obsluha operačního stolu. Pokud nebyl přítomen sanitář, musela si sestra poradit s obsluhou se všemi různými opěrkami pro rozličné polohy pacienta. Výška stolu se ovládala nožním pedálem, různé polohy ručně klikami. A pokud nebyl po ruce sanitář, znamenalo to občas dřinu. Nemohu nevzpomenout na operační lampu, která se do rány nasvěcovala též ručně. A opět pokud nebyl sanitář, byla zde sálová sestra. A když operace neprobíhala, jak měla, bylo špatné i to osvětlení. Instrumentářky vykonávaly i činnost pomocného personálu, zvláště o nočních a víkendových službách. Šlo o mytí podlah, desinfekci povrchů po operacích, mytí odsávaček, praní gumových zástěr, mytí galoší a podobně. Při sanitárních dnech pomáhaly s úklidem, mytím stěn, stropů, leštěním mosazných rámců, do kterých byla zasazena skla oddělující operační sál od přípravné místnosti. Aby toho nebylo málo, ve chvílích volna, nejen o službách, zhotovovaly sušicí materiál, čtverce, tampony, tamponky, čtverce na ránu, na spáleniny, připravovaly Esmarchovo obinadlo ke sterilizaci (muselo se proložit obinadlem). Mul na sušicí materiál byl fasován v metráži a sestry jej v přípravné místnosti stříhaly na požadovanou velikost ručně, později byla zhotovena řezačka na mul. Občas vykonávaly i práci druhých asistentů. O víkendových službách instrumentářky v přípravné místnosti vyvábely a praly látkové operační čepice a ústenky. Tyto se sušily na topeních či víkách tlakových vařičů stejně jako rukavice umyté po operacích. Sestra je poté musela vyžehlit. Pamatuji si, že i tkalouny na zavazování musely být rozžehlené. Neoddělitelnou součástí práce sestry na sále byla i příprava tylexu na převazy popálenin. Dnes se řeší jednorázovým sterilním krytím. Tylex se poskládal do menší kovové dózy a jednotlivé vrstvy se promazaly vazelinou nebo vazelinou s peru balzámem a dóza se vysterilizovala. Při převazech se odstříhla jen potřebná část k převazu nebo krytí rány. Proto vždy v jednom toulci s podávkami byly i sterilní nůžky.

Jednou z důležitých součástí práce sálové sestry byla i péče o nástroje a šicí materiál. Jehly se čistily, staré jehly se vyřazovaly a doplňovaly novými. Dlouhou dobu se používal k šití silon, který se převíjel na kovové cívky, jež se poté vyvábely v destilované vodě a nakládaly do sterilního roztoku. Sestra musela dbát o dostatečné množství zásob sterilního šicího materiálu. Dalším šicím materiálem, již vstřebatelným, byl catgut. Na sál byl dodáván již sterilní ve skleněných nádobkách, odkud se jen povytahoval peánem a stříhal podle požadované délky. Problémem bylo, jak tyto lahvičky zakrýt, tak aby je instrumentářka mohla mít ve sterilním stavu na stolku. Tudíž se vymýšlela různá držátka, úchytky k instrumentačnímu či pomocnému stolku instrumentářky a jejich sterilní krytí.

Nástroje, jež jsou dnes uloženy sterilně v lukasterikových či jiných obalech, byly uloženy v kádinkách, zality desinfekčním roztokem, měnícím se jednou týdně, později častěji. Ze všech kádinek včetně toulců s podávkami se slil desinfekční roztok, kádinky se zabalily do roušek a vysterylizovaly. Stávalo se, že kádinka během sterilizace nebo při brzkém zalití desinfekčním roztokem praskla. Muselo se pamatovat na dostatečné zásoby kádinek pro případné výměny. Později kádinky nahradily sterilizační bubny. Z těchto bubnů byl materiál – prádlo, roušky, i nástroje – celý den odebírán obíhající sestrou a pokládán sterilně na stolek instrumentárek dle potřeby k jednotlivým operacím. Po skončení operačního programu byl buben doplněn a vysterylizován, tedy připraven k dalším operacím. Běžné bylo, a to i při kostních operacích, vysterylizování kostního síta ráno a toto síto bylo na stolku na operačním sále sterilně přikryté po celý operační program. Dle potřeby se ze síta odebíraly nástroje k jednotlivým operacím, což nám dnes připadá zcela nemyslitelné. Na operačních sálech se z přístrojů používaly hlavně tlakové vařiče, parní autoklávy, dále přístroje na výrobu destilované vody, elektroautery, odsávačky, operační lampy, při kostních operacích Kirschnerovy vrtačky, k trepanaci Martelova vrtačka.

V době, kdy jsem začínala na operačním sále, bylo běžné, že jsme ke službě na sále měly o nočních službách na starost i chirurgickou ambulanci. Vše bylo zajištěno tak, že sestra plnila své povinnosti na sále, včetně přípravy na operační zákrok, úklidu, sterilizace a desinfekce. A pokud zazvonil zvonek, věděla, že na chirurgické ambulanci má pacienta. Jestliže byl pacient přijat, odvedla jej či odvezla na sedače (sanitář nebyl vždy k dispozici, pracoval jeden pro všechna oddělení) na oddělení, kde se pacienta ujaly odděleňské sestry. Nezřídka se stávalo, že s pacientem, u kterého byla při příjmu, se setkala ještě v noci na operačním sále. Shon býval u akutního sectia, jež nesneslo odkladu, a sál musel být během chvilky připraven. Kolikrát operatér dělal kožní řez a instrumentárka ještě neměla všechny nástroje připravené. Za těchto situací pomáhaly anesteziologické sestry (pokud měly čas) alespoň zavázáním plášťů či dodatečným podáním sušícího materiálu z bubnů. V těchto chvílích jsme si více než jindy uvědomovaly týmovou práci a samozřejmost pomoci si navzájem bez ohledu na náplň práce. V úplných začátcích sálové sestry připravovaly infuzní roztoky k anestezii. S rozvojem medicíny a specializací oborů a hlavně s ustavením specializace anesteziologické sestry skončila asistence instrumentárky při anestezii. Zároveň s navýšením počtu nemocných o nočních službách a akutní operativy se upustilo i od docházení instrumentárek při nočních službách na ambulanci. V průběhu let se měnila náplň práce i kompetence instrumentárek i s ohledem na stále vyšší a složitější přístrojovou vybavenost operačních sálů. Vzpomínky na dobu mých začátků, se všemi popisovanými postupy prací sálových sester, vyvolávají údiv, že infekčních komplikací po operačních výkonech

bylo stejné procento jako dnes. Asi to bylo proto, že nad námi stále dohlíželi pracovníci hygienické stanice (poznámka: „zase ty stěry“, čekání – konečně verdikt – všechny stěry jsou zase s negativním bakteriologickým výsledkem, to bylo zcela normální a stále znovu).

Ke konci XX. století a začátkem nového tisíciletí se odehrávají převratné změny nejen ve zdravotnictví, ale i v operační léčbě. Se zvýšením operativy došlo k reorganizaci práce sálových a ambulantních sester. Byl zařazen směnný provoz na ambulanci a instrumentářky se díky tomu věnovaly jen práci na sálech, ale i zde zaznamenáváme změny. Součástí modernizace operačních sálů je i vybudování nové centrální sterilizace. Navštěvují se různá zdravotnická zařízení, hledá se nejlepší řešení. Není to jen nové uspořádání operačních sálů, at už jde o vstupní hygienické filtry či moderní klimatizaci, ale i přístrojové vybavení. V 90. letech minulého století dochází k rozmachu miniinvazivní chirurgie, jež s sebou nese snahu o snížení operační zátěže, pooperační bolesti a zkrácení doby hospitalizace. V roce 1987 byla Francouzem Mauretem provedena první laparoskopická cholecystectomie. V naší nemocnici byla tato operace jako první provedena již v roce 1991. Později následuje laparoskopická appendektomie a laparoskopické kýlní operace s použitím různých druhů sítěk. Nástupem laparoskopické operativy a techniky dochází k vzestupu miniinvazivní chirurgie, později i ortopedie a gynekologie, což klade vyšší, zejména technické nároky na instrumentářky. Nezbytnou součástí laparoskopických výkonů je laparoskopická věž, již se musí naučit obsluhovat. Instrumentářky se seznamují s Veresovou jehlou, s trokary různých velikostí a laparoskopickými nástroji, které mají svoji specifickou přípravu. Seznamují se s novými operačními postupy, s novými způsoby péče o endoskopické nástroje, o jejich sterilizaci. Rovněž musí rozumět novým přístrojům, jejich obsluze, musí si umět poradit se sestavováním endoskopických přístrojů. Na sál přicházejí nové, modernější elektrokautey, odsávačky.

Ale nejsou to jen přístroje, velkých změn doznává i šicí materiál. Od catgutů a silonů přecházíme zprvu velmi pomalu, leckdy nedůvěřivě, ke vstřebatelnému materiálu. Tradice jednotlivých stehů je za ta léta příliš zakořeněná a velmi ztěžka se opouští, mnozí mají pochybnosti k pokračujícímu stehu. Ale vše se pomalu mění, vyvíjí a dnes jen s úsměvem vzpomínáme. Pro instrumentářky odpadá převíjení šicího materiálu na cívky (i když po určitou dobu se šije oběma materiály), jeho vyvařování, sterilizace a nakládání do roztoků. Co hlavní: nový šicí materiál minimalizuje možnost jeho kontaminace během manipulace a tím i možnost druhotných infekcí u pacienta. Šicí materiál je zataven v atraumatické jehle, která méně poškozuje tkáň, jednotlivé stehy jsou sterilně zabaleny, obal se jednoduše otevírá peel efektem. Stačí se jen naučit nepřebírné množství velikostí a druhů jehel, náleků, druhů vstřebatelného materiálu a vy-

bírat od té které firmy. Neplatí, že nejdražší či nejlevnější je nejlepší. Začínají se objevovat tkáňová lepidla či kovové svorky na šití kůže.

K suturám se též používaly staplery. Prvním byla Petzova svorka, kterou instrumentářky vždy před použitím musely naplnit miniaturními svorkami a znovu vysterylizovat. Plnění tohoto nástroje svorkami bylo mnohdy za trest. Novější lineární staplery měly již vyměnitelné šicí nábojnice, jež se používaly pouze na jeden výkon. Součástí těchto staplerů byl i nůž na protěti tkáně. Cirkulární staplery se používaly při nízkých resekcích rekta a sloužily k jednomu použití. Operativa pomocí staplerů zkrátila operační dobu a umožnila použití sutury ve špatně přístupných oblastech, při užití cirkulárních staplerů mnohdy zabránila u pacienta vytvoření kolostomie. Zkouší se i operativa pomocí harmonického skalpelu.

V této době dochází k obrovskému rozvoji sterilizačních postupů a jejich organizace. Probíhá rozvoj centrálních sterilizací, čímž instrumentářkám odpadá příprava sušícího materiálu a sterilizace nástrojů k operacím. Operační síta ještě vaříme v tlakových vařičích, kdy se ostré nástroje balí do mulu, aby se ochránilo jejich ostří, ale přichází doba, kdy se síta začínají balit do jednorázových sterilizačních obalů nebo obalů pro opakované použití. Tyto obaly musí splňovat přísná kritéria. Musí být propustné pro sterilizační médium, musí tvořit dokonalou ochranu sterilizovaného materiálu před kontaminací, je nepropustný pro mikroorganismy a otevírá se asepticky peel efektem. Používá se:

- 1) papír, archy, sáčky – balí se obálkovou metodou, je uzavřen lepicí páskou s procesovými indikátory,
- 2) kombinace papír-fólie – tyto jsou uzavřeny svárem a otevírány peel efektem,
- 3) netkaná textilie – obal pro nástroje na sítěch pro jednotlivé operace, balená obálkovou metodou a lepená páskou s indikátory.

Také sušící materiál (ať už jde o čtverce, tampony, tamponky) je balen v určitém počtu v jednorázových obalech, otevíraných peel efektem.

Síta zatím balíme ještě do lukasterikových obalů či netkané textilie, ale již brzy přijde kontejnerový systém. Sterilizační bubny jsou nahrazovány kontejnery. Tento systém klade vysoké nároky na počet nástrojů. A instrumentářky začínají počítat, kolik nástrojů, sít, kontejnerů nutno objednat, aby byl zajištěn plynulý chod operačního programu. Uvědomují si, že se zavedením kontejnerového systému bude nutné navýšit počet operačních nástrojů, což přinese nemalé investice nejen do kontejnerů samotných, ale i nástrojů, především nástrojů laparoskopických. Bude nutné optimalizovat počty nástrojů na sítěch k jednotlivým operacím. Zatím se skládají síta k jednotlivým operacím, optimalizují se počty nástrojů, zvažují se počty sít takovým způsobem, aby byl zajištěn plynulý chod operačního programu, to vše za plného provozu. Bez předchozích zkušeností připravují první standardy. Jezdí na semináře, konference, kde sbírají

první postřehy, zkušenosti s kontejnerovým systémem. O své zkušenosti se dělí na konferencích, pořádaných nemocnicí, tyto konference pomáhají organizovat. A vypracovávají standardy. Kontejnerový systém umožňuje balení nástrojů a jejich uchování do sad podle určitých operačních výkonů. Jednotlivé sady k operacím mají svůj seznam nástrojů, který musí souhlasit před operací i po jejím ukončení. Standardy obsahují seznam a počet nástrojů k jednotlivým operacím a jsou doplněny fotografií složeného síta, aby bylo zřetelné, jak mají být nástroje v kontejneru položeny. Tyto standardy jsou uloženy na centrální sterilizaci a rovněž na operačních sálech jako pomůcka. Kontejnery jsou opatřeny filtry, jež musí zabezpečit neprůchodnost pro bakterie mezi vnitřkem kontejneru a vnějším prostředím. Jsou opatřeny tepelným zámkem, který se automaticky uzavírá při sterilizačním procesu, a jeho uzavření lze zjistit po sterilizaci i vizuálně. Pokud je tento tepelný zámek poškozen, kontejner se nemůže považovat za sterilní. Součástí jsou chemické indikátory, které se lepí do ošetrovatelské dokumentace a štítky, označující obsah, datum sterilizace a adresáta, jemuž je obsah určen. Nástroje v kontejneru mohou být baleny ještě v roušce, která při sterilizaci rozloží vlhkost v kontejneru a usnadní rychlejší odpařování kondenzátu.

Ale to se již začíná realizovat bezpodávkový systém. Zprvu se k němu instrumentárky staví nedůvěřivě: zvládneme to bez podávek, na které jsme byly celá léta zvyklé? Ale díky kontejnerovému systému, obalům s peel efektem zjišťují, že to jde, že je to rychlejší a pohodlnější a hlavně s minimálním rizikem kontaminace. Na seminářích se začínáme seznamovat s jednorázovým rouškováním. Jednorázové roušky jsou sestaveny do setů určených pro jeden operační zákrok jednoho pacienta. Podle speciálních požadavků jednotlivých pracovišť mohou být přidávány pláště, sušení, různé fixační pásky na uchycení kabelů a podobně. Rovněž velikost a tvar roušek se může podle zvyklostí různých oddělení měnit. Zažití stereotypy v rouškování klasickými rouškami se postupně mění a přechází se na jednorázové rouškování. Jeho používáním se snižuje prašnost na operačním sále, snižuje se riziko kontaminace.

V těchto letech také dochází k prvním pokusům o perioperační záznamy vedené instrumentárkou. Na předtištěném papíru vyplňují iniciály pacienta, druh operace, operační skupinu, jméno instrumentárky, obíhající sestry. Znamenávají se druhy použitých přístrojů při operaci, doba operace, použité roztoky, vše, co se během operace spotřebovalo i událo. Záznam je součástí ošetrovatelské dokumentace. Tyto záznamy se dnes staly povinností, tehdy byly dobrovolné. V této době se před operací odehrává i edukace pacienta instrumentárkami. Ráno si určené sestry rozdělily pacienty, kteří byli vypsáni do operačního programu, a v den operace je navštívily na oddělení. Seznámí je s postupem přípravy těsně před operací, tzn. odvozem pacienta na předsálí, předání anesteziologické sestře apod., případně zodpoví dotazy. Pacienti byli

seznámení s průběhem operace jednak lékařem, ale i prostřednictvím letáčků vysvětlujících operaci. Návštěvy pacientů po operaci se nechávaly již na instrumentářkách. Pacienti přijímali tyto návštěvy vesměs pozitivně, mnohdy se svě-
řovali se svými nejen zdravotními, ale i osobními problémy. Pokud vím, tyto návštěvy pacientů u nás nebyly nikde zaznamenávány.

V posledním desetiletí minulého století probíhají změny organizace práce i na prsní ambulanci. Nastupuje zde sestra, jež je instrumentářkou. Již na ambulanci se seznamuje s pacientkami, čekajícími na operační zákrok. Tato sestra navštíví pacientky ráno v den operace, kde jim znovu vysvětlí postup operace. Ženy, jimž byla provedena amputace či parciální resekce, znovu navštíví po operaci a zajišťuje komplexní péči. Zodpoví základní otázky, které ženy zají-
mají: zátěž končetiny, otoky, možnost cvičení, plavání a neposlední řadě i epi-
tény. Zároveň se snaží rozptýlit jejich obavy. Sestra spolupracuje i s prodejnou zdravotnických potřeb, kde její pracovnice předává již během pobytu pacientce bavlněnou epitézu a seznamuje ji s epitézou silikonovou. Zároveň spolu s pri-
mářem oddělení pomáhají se vznikem Klubu pacientek po operaci prsu – BEN-
KON – který vznikl v roce 1998.

Náplň práce instrumentářky doznala během let velkých změn nejen v oblas-
ti pracovní, ale i ve sféře týkající se vzdělání. Zpočátku práce instrumentářek zahrnovala všechny operační obory. Jak se postupně medicína rozvíjela a spe-
cializovala na jednotlivé, stále užší obory, specializovala se také práce instru-
mentářek. Rozdělení sálů na septické a aseptické dnes již nestačí. Jak se bude
tento obor dále vyvíjet, zcela určitě přijde čas větší specializace sálových sester
s vyššími nároky na technické znalosti.

Dovolila jsem si zamyslet se nad prací sálové setry před více než čtyřiceti lety. Prošla jsem mnoha změnami v práci i v organizaci sálových sester. Nejdrama-
tičtějších změn dosáhly operační sály během desetiletí na konci minulého a za-
čátku tohoto tisíciletí. Jsem ráda, že jsem mohla být součástí těchto změn, nejen
je zažít, ale mít i možnost je ovlivňovat. Byla to doba všeho nového – nové
sterilizační postupy, nové šicí materiály, jednorázové rouškování, kontejnerový
systém, nové začínající operační miniinvazivní postupy.

V době, kdy jsem nastupovala jako začínající sálová sestra, pracovala jako
staniční sestra na operačních sálech Miládka Králíková. Stála při mých začát-
cích a vedla nás, mladé nastupující sestry, všemi úskalími práce sálových sester.
Na její důslednosti a někdy též přísnosti jsme si vybudovaly nejen základy aseps-
e, ale i zodpovědnosti za práci, kterou jsme dělaly. Těší mě, že na mém začátku
profese instrumentářky stála právě ona.

Věra Černá,
bývalá sálová sestra Oddělení chirurgie Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

Zdroje:

1. E. Pazdziora /Nový Jičín/ *Jaký bude další vývoj centrální sterilizace.*
2. J. Pišová /Havlíčkův Brod/ *Problematika centrálních operačních sálů a centrální sterilizace. Novinky v operačních postupech a komplexní péči v chirurgii 3–2000. Sborník Benešov 4.–6. 5. 2000.*
3. V. Černá, M. Králíková, Z. Vladyková /Benešov/ *Výhody centrální sterilizace v přípravě instrumentária u endoskopických operací. Novinky v operačních postupech o komplexní péči v chirurgii. 1–1995. Sborník Benešov 16.–18. 11. 1995.*
4. Z. Vladyková /Benešov/ *Spolupráce sálové a anesteziologické sestry. Novinky v operačních postupech a komplexní péči v chirurgii. 2–1997. Sborník Benešov 16.–17. 10. 1997.*
5. J. Říha /Benešov/ *Problematika operačních rukavic a šicích materiálů. Novinky v operačních postupech a komplexní péči v chirurgii. 2–1997. Sborník Benešov 16.–17. 10. 1997.*
6. V. Černá /Benešov/ *Statistika – chod operačních sálů – šicí materiály. Novinky v operačních postupech a komplexní péči v chirurgii 2–1997. Sborník Benešov 16.–17. 10. 1997.*
7. J. Faltýn jun. /Praha/ *Moderní pohled na tvorbu anastomóz tlustého střeva. Novinky v operačních postupech a komplexní péči v chirurgii. Sborník, Benešov, 1–1995 16.–18. 11. 1995.*
8. J. Kopecký, Vodvárka, Kopecká, J. Horáček, J. Heroková, P. Zonča /Ostrava/ – *Strategie chirurgické léčby u primárního karcinomu prsu – radikální operace. Strategie chirurgické léčby u primárního karcinomu prsu – konzervativní chirurgická léčba. Endoskopické, laparoskopické operační postupy v chirurgii na prahu dalšího tisíciletí 6–2000. Sborník Benešov 30.–31. 3. 2000.*
9. P. Schill /Benešov/ *Parciální resekce prsu maligních onemocnění. Novinky v operačních postupech a komplexní péči v chirurgii 2–1997. Sborník Benešov 16.–17. 10. 1997.*
10. J. Říha, F. Havlíček, J. Možný, P. Mravec, V. Černá, R. Kříž /Benešov/ *Komplexní přístup v ca prsu žen – zhodnocení, dosavadní zkušenosti. Endoskopické, laparoskopické operační postupy v chirurgii na prahu dalšího tisíciletí 6–2000. Sborník Benešov 30.–31. 3. 2000.*
11. J. Možný /Benešov/ *Komplexní onkologické léčení při parciální resekci prsu u maligních onemocnění. Novinky v operačních postupech a komplexní péči v chirurgii 2–1997. Sborník Benešov 16.–17. 10. 1997.*
12. M. Duda a spolupracovníci. *Práce sestry na operačním sále, knihu vydala Grada v roce 2000.*

Genetické poradenství v Benešově

E. Švagrová

V Benešově pracuje již od šedesátých let genetická poradna, první regionální genetická poradna v Československu. Jaký byl důvod vzniku této poradny? Pracovníci porodnického a novorozeneckého oddělení nemocnice nevíkali totiž dříve na svět jen zdravé děti, ale také novorozence se závažnými, někdy i s životem neslučitelnými vrozenými vývojovými a dědičnými chorobami. A vývoj genetiky ve světě umožňoval rodinám s vrozenými vývojovými vadami a dědičnými chorobami pomáhat.

Zázraky moderní vědy umožnily, abychom nyní již téměř ve všech případech v časném těhotenství rozpoznali závažné, někdy s životem neslučitelné vrozené vývojové vady, jako byly mikrocephalie, anencephalie (chybění mozkové části hlavičky), rozsáhlé rozštěpy páteře a stěny břišní, kombinované závažné končetinové a orgánové poruchy a podobně, a rozhodnutím rodiny poté nastalou situaci řešili. Dokonce je v ohrožených rodinách již možné vyloučit započetí gravidity, spojené s těžkým vrozeným postižením dítěte, v některých případech i hrozící postižení ovlivnit, hrozící poruchu léčbou matky vyloučit. Zajištění narození jen zdravých, nepostižených dětí má pro lidstvo nedocenitelný význam. A podstata toho všeho vyrůstá ze světových objevů genetiky. Je nezbytně nutné každé ženě ve fertilním věku, každé rodině věnovat všechnu možnou péči v prevenci narození postižených dětí, gravidním ženám věnovat tu nejúčinnější prevenci a léčbu a moderními metodami sledovat vývoj jejího dítěte v době těhotenství. To je především úkolem gynekologů, porodníků a genetiků.

Ačkoliv jsme zemí, kde se narodil zakladatel genetiky Johann Gregor Mendel, za mého studia medicíny jsme se v biologii učili, že genetika je buržoazní pavěda, že chromozomy neexistují, že jsou to jen artefakty omylem viděné pod mikroskopem. Dozvídali jsme se jen o ruských učencích Mičurinovi, Lepešinské, Lysenkovi a Pavlovovi, zatímco náš genetik, profesor Bohumil Sekla, byl víceméně tajně tolerován v modrém plášti zřízence na biologickém Purkyňově ústavu. Mohli jsme mu vlastně vzdát čest až po sametové revoluci pamětní deskou na jeho rodném domě.

V době zmírnění totality v 60. letech začali první vědci lékařských fakult v Praze intenzivněji studovat lékařskou genetiku, pracovat na základech této vědy. Měla jsem to štěstí, že mezi nimi byli moji osobní přátelé a vzali mne

mezi sebe jako spolupracovníci. Zatímco oni se na klinikách snažili diagnosticky objasnit, popsat, léčit jednotlivé vrozené vady a dědičné choroby u dětí náhodně hospitalizovaných na klinikách, já jsem se snažila prosadit názor, že s diagnostikou a léčbou v genetice je třeba začínat od poslední rodiny, poslední vesničky, abychom zachytili co největší počet rodin s vrozenými vývojovými vadami, s dědičnými chorobami.

Když jsem svou práci na tomto poli prezentovala v Doškolovacím ústavu lékařů v Praze, profesor Švejcar mne vyzval, abych ve stejném znění sepsala svou zprávu ke své druhé atestaci z pediatrie a abych navrhla řešení, jak začít s prevencí vrozených vývojových vad a dědičných chorob.

Do doby, kdy jsem měla v kartotéce své poradny pro rodiny s vrozenými vývojovými vadami a dědičnými chorobami na 500 sledovaných a léčených rodin, se ani jedna rodina nepřihlásila sama, ani jedna rodina nebyla poslána lékaři. O genetiku tenkrát nebyl zájem. Neměli jsme žádnou naši literaturu.

Vědomosti z genetiky se daly tenkrát čerpat jen ze zahraniční literatury. Po mém příspěvku na 5. celosvětovém kongresu lékařské genetiky a prenatální prevence v Paláci kultury v Praze v roce 1990 jsem byla profesorem Dr. Hansem Galjaardem, hlavním genetikem z Nizozemska, na jehož klinice se čeští porodníci zpočátku učili amniocentézy, fetoskopie, choriové biopsie, pozvána na tří-týdenní stáž na jeho genetickou kliniku v Rotterdamu. Při rozloučení mně pan profesor věnoval McKusickův seznam genetických syndromů, který se každé dva roky pro všechny genetiky světa obnovuje připsováním nově objevených vrozených poruch, dědičných chorob. Je to bible genetiků světa, u nás tenkrát finančně i jinak nedosažitelná. Vezla jsem si ji domů jako skvost. Ještě při příležitosti, když jsem pana profesora provázela v Karolinu, kde mu byl udělen čestný doktorát Karlovy University, jsem mu znovu děkovala a kniha nám zůstala neocenitelnou pomocnicí při studiu a péči o nám svěřené rodiny. Lékařskou genetiku bylo zkrátka možné se učit jen z cizí literatury, naše neexistovala.

Od začátku své práce v lékařské genetice jsem měla tu výhodu, že mými přáteli a učiteli byli kromě pana profesora Sekly také profesor Oto Štark, prof. Eva Seemanová, docent Milan Macek, doc. Miloš Černý, prof. František Soukup, prof. Antonín Zwinger. Všichni tito nadšenci znovuobjevené vědy mně, ale hlavně mým pacientům nesmírně nezištně pomáhali.

Ve své práci jsem měla ojedinělou možnost vyhledat rodiny, které potřebovaly naši pomoc, protože jsem pracovala v nemocnici v Benešově (celkem 37 let) na dětském oddělení a jako vedoucí lékařka novorozeneckého oddělení porodnice a měla přístup k datům nemocných pacientů.

Motiv k počátkům mé práce v genetice představovala skutečnost, že na svět přicházely nejen zdraví novorozenci, ale také děti s vrozenými, někdy i se životem neslučitelnými vrozenými vývojovými vadami a dědičnými chorobami.

A tak jsem si v šedesátých letech mohla vyhledat z novorozeneckých záznamů, z porodních knih asi deset let nazpátek pokud možno všechny děti, které se narodily s vrozeným postižením, a některé z nich dokonce na svou vrozenou vadu zemřely. Dále jsem vyhledala všechny mrtvorozené děti, z ambulantních knih gynekologického a porodnického oddělení opakované potraty, jiné závažné komplikace gravidit, dále sterilní manželství a podobně.

Protože jsem byla stále u lůžek nemocných dětí a měla přístup k ambulantním i příjmovým knihám dětského oddělení nemocnice, vyhledala jsem děti, u kterých byly vrozené vývojové vady později v průběhu dětského věku objeveny a léčeny. Pro velmi úzký vztah našeho dětského oddělení k ambulantním kolegům na dětských střediscích okresu se mi podařilo získat záznamy také o dětech, o které se kolegové starali. Měli cenné záznamy o osobních i rodinných anamnézách postižených dětí. Vznikla kartotéka rodin, jež často nebyly nijak informovány o závažnosti rodinné zátěže, o příčině onemocnění členů rodiny, o možnostech prevence opakování vrozených poruch a o možnosti léčby.

Nebylo vzácností, že se v rodině opakovaně vyskytla vrozená porucha, někdy spojená i s demencí. Na Vlašimsku byla rodina, kde se narodily tři děti s mikrocephalií a anophthalmií (nepřítomnost očních bulbů). Ukončením této tragédie bylo až úmrtí otce rodiny s nevysvětlenou zátěží. V jiné rodině zemřely tři děti na nevysvětlené plicní onemocnění, aniž se rodina sama přihlásila o pomoc. Po vyhledání rodiny, konzultacích a vyšetřeních byla podstata nemoci zjištěna a rodina byla předána příslušným odborníkům. Dočkala se zdravého potomka.

V rodu s hemofilií A přes úmrtí čtyř synů na tuto dědičnou smrtelnou chorobu ve třech generacích se příbuzenstvo prakticky neznalo a nikdo netušil nic o příčině této závažné, gonozomálně recesivně děděné, pro muže smrtelné choroby. Po vyhledání údajů o širokém rodu z matrik a z chudé zdravotnické dokumentace se mi nakonec přes nezáměr podstatné části rodin podařilo k rodinám proniknout a mnoha příslušníkům rodu pomoci.

Rodiny na venkově své nemocné postižené děti často skrývaly, nepřály si, aby někdo další o jejich trápení věděl.

Cestou pro genetika skutečně byla jen vstřícná snaha pomoci. Často pomoc zdravotníků nebyla rodinou hodnocena jako přínos, stalo se mi, že jiná rodina hemofilika A s několika možnými přenašečkami velmi zásadně odmítala pomoc.

V historii naší poradny pro rodiny s vrozenými vadami a dědičnými chorobami, jak jsem zprvu svou poradnu nazývala, neboť jsem si netroufala užívat hrdý název genetická poradna, existuje několik priorit:

Pro profesora Josefa Hyánka, který začal s prevencí fenylketonurie-hyperfenylalaninaemie u nás, jsme první nabírali krev z patiček novorozenců k detekci této velmi vzácné, autozomálně recesivně děděné nemoci, která neléčena vede

k velmi těžkému, hlavně mentálnímu postižení pacienta, léčena včas se však může stát zcela nezávažnou.

Pro profesorku Olgu Hníkovou, které jsem na fakultě dělala studijní vedoucí a která jako známý endokrinolog začala u nás s prevencí vrozené hypothyreózy, jsme také jako první nabírali krev z patiček novorozenců k detekci velmi těžké choroby, není-li včas započato s léčbou chybějícím hormonem štítné žlázy.

Porod prvního dítěte císařským řezem do bezmikrobního prostředí v zemích RVHP byl také od prvnopočátku spojen s naší poradnou.

Stručně: paní Jana B. porodila postupně tři zdánlivě zcela zdravé donošené holčičky s porodní hmotností téměř 4000 gramů, které do tří dnů po porodu zemřely na sepsi (otravu krve), jednou ještě potratila, což se opakovaně stalo i její matce. Ještě další skutečnosti v rodině mne vedly k podezření na vzácný defekt imunity, a proto jsem s touto suspektní diagnózou předala probandku do péče pražských odborníků již po druhém úmrtí dítěte. Pak následoval potrat a porod čtyřkilové holčičky, při jejíž pitvě bylo podezření na vrozený defekt prokázáno. Přesto byla pražským gynekologem schválena další, pátá gravidita s tím, že nyní péči plně přebírá pražská klinika. Rodina se na mne ve třetím měsíci gravidity obrátila, došla jsem s nimi za hlavním odborníkem v pediatrii prof. Houšťkem s naléhavou prosbou, aby se provedl porod dítěte do bezmikrobního prostředí s následnými opatřeními. Stalo se, v Motole proběhl porod malé Petry B. císařským řezem, v bezmikrobním prostředí, dítě bylo téměř dva měsíce ošetřováno, krmeno v bezmikrobním stanu. Výsledky vyšetření nakonec ukázaly, že jediná Petra defektem humorální a celulární imunity není postižena. Bylo to 22. února 1977, Petře je již 41 let. Je zdráva. Případ byl medializován po celém východním bloku i všude po světě, systém ošetření dalších dětí v bezmikrobním prostředí byl připraven.

Z naší poradny byla s pomocí docenta MUDr. Milana Macka také poslána do Londýna první přenašečka hemofilie A v době, kdy všechny plody mužského pohlaví přenašeček této smrtelné choroby byly odstraňovány přerušením gravidity. V Londýně již bylo možné provést vyšetření, zda chlapec bude či nebude hemofilií trpět. Probandka měla jednoho syna, který těžkou formou hemofilie trpí, čtyřikrát jí byla gravidita s plodem mužského pohlaví v Praze přerušena a nyní měla další graviditu s plodem mužského pohlaví.

Vyšetření v Londýně potvrdilo přítomnost plodu bez hemofilie A, syn zůstal jediným zdravým potomkem v rodině, kde otec zemřel na leukemii. Dvě sestřenice probandky, také potvrzené přenašečky hemofilie A, byly rovněž odeslány k vyšetření do Londýna, jedna po vyšetření mohla porodit syna (po pěti předchozích přerušeních gravidity ze zdravotní indikace) bez hemofilie.

Druhé sestřenici matky hemofilika byl v Londýně potvrzen plod mužského pohlaví, postižený hemofilií A, a těhotenství bylo přerušeno.

V následujících graviditách bylo již možné vyšetření plodu provést v Československu, probandce se po dvou dcerách, z nichž jedna je opět přenašečkou hemofilie A, narodil zdravý syn.

S docentem MUDr. Ivanem Malbohanem jsme publikovali zprávu o prvním screeningu vyšetřením alfa-fetoproteinu a SP1 glykoproteinu, běžně prováděném těhotným ženám. Naši gynekologové totiž jako první po mé žádosti začali pravidelně krev na alfa-fetoprotein nabírat a soubor vyšetření bylo pak možné publikovat. Dnes jde o již dávno prováděné běžné vyšetření.

To byly začátky potom již běžně užívaného biochemického screeningu, jenž byl doplněn vyšetřením HCG a nekonjugovaného estriolu. Zjišťují se hodnoty biochemických látek, které jsou produkovány plodem a placentou a přecházejí do krve ženy.

Spolu s opakovaně prováděným ultrazvukovým vyšetřením u všech těhotných se stále zdokonalovala prevence vrozených vad.

Gynekologové a porodníci celého okresu si postupně zvykli na služby genetické ordinace a začali pravidelně posílat těhotné ženy, partnerské páry a rodiny k nám.

Postupně začali služeb genetické ordinace využívat i všichni pediatri okresu i další odborníci a v průběhu času se na naši poradnu začala hlavně po mých častých přednáškách o možnostech genetické prevence obracet i veřejnost.

Péče o těhotné je hlavní běžnou náplní preventivní péče genetické poradny. V současné době již je v každé graviditě prováděn kombinovaný biochemický dvoustupňový screening, první náběr krve se provádí na konci prvního trimestru, druhý v trimestru druhém.

Spolu s opakovanými ultrazvukovými, někdy kontrolními vyšetřeními na vyšších pracovištích dává tato prevence téměř všem rodinám záruku, že se jim narodí dítětko bez závažné těžké vrozené vývojové vady, strukturální poruchy. Lehké odchylky, jako jsou obličejové rozštěpy a drobné končetinové poruchy, jsou v současnosti natolik dobře léčitelné, že při jejich zjištění se rodiny již obvykle rozhodují k ponechání gravidity s takto lehce postiženým dítětkem.

Při rozhodování o dalším osudu gravidity s nějakou poruchou u plodu je vždy rozhodující názor rodiny.

Po biochemickém kombinovaném screeningu a opakovaných ultrazvukových vyšetřeních genetik navrhne provedení amniocentézy, tu provede gynekolog. Například v situaci, kdy je zjištěna vyšetřením plodové vody závažná chromozomální odchylka, rodina se po poradě s genetikem rozhoduje, zda si bude přát narození potomka postiženého chromozomální vadou (např. Downovou chorobou), nebo bude chtít počkat až na další graviditu s dítětkem nepostiženým. Chromozomální vady se až na vzácné výjimky neopakují.

V letech 1981–1985 a 1986–1990 mi bylo svěřeno řešení rezortního výzkumného úkolu ministerstva zdravotnictví s názvem „Model záchyty geneticky ri-

zických rodin na úrovni okresu – Model Benešov“, posléze s názvem „Genetické poradenství v linii prvního kontaktu s rodinou – Zdokonalení moderní genetické prevence na úrovni okresu“. Dostala jsem také příležitost vypracovat Metodický list ministerstva zdravotnictví pro zřizování okresních genetických poraden.

Na dětských klinikách jsem měla mnohokrát možnost hovořit o práci genetické poradny a podle našeho vzoru po mých přednáškách začala práce podobných poraden na Kladně, v Kolíně, v Mladé Boleslavi a dál. Kolegyně, které se v práci genetických poraden začaly angažovat, přijely se po mých přednáškách seznamovat s naší prací v Benešově. V dnešní době existují snad již na každém okrese republiky genetické poradny. Vzpomínám si, jak se při obhajobě mého plánu na takové poradny vyjádřila úřednice z ministerstva, že taková zařízení nebudou nikdy zapotřebí. Jistě by takto nemluvila, kdyby se právě její dceři mělo narodit vrozenou vadou ohrožené dítě.

Asi největším zadostiučiněním pro mne však bylo nejen úspěšné vyřešení pomoci rodinám, které péči genetické poradny potřebovaly, ale také fakt, že v mé práci pokračuje moje dcera Elsa Zemánková. Stala jsem se garantem v genetickém studiu a školení dcery a její kolegyně Marcely Klápové, které nyní jistě lépe a moderněji poskytují v Benešově služby genetiček.

*MUDr. Elsa Švagrová,
bývalá lékařka Dětského oddělení a vedoucí lékařka Novorozeneckého oddělení
Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, později lékařka genetické
a pediatrické ordinace polikliniky Benešov*

Dětské oddělení včera, dnes a zítra

M. Richter

Když jsem byl požádán o příspěvek do Sborníku, zpočátku jsem zaváhal nad nalezením správného „tématu“. V benešovské nemocnici jsem krátce – teprve dva roky, tedy je mé „zamyšlení“ pojato poněkud všeobecněji, přičemž vychází z mých více než dvacetiletých zkušeností.

Pediatricie stejně jako jakýkoli jiný obor se nevyvíjí izolovaně, ale v kontextu všeobecného vývoje medicíny i společnosti. Když se ohlédnu zpět do časů svého nástupu na dětské oddělení okresní nemocnice, úplně propastný rozdíl oproti dnešku vlastně nevidím. Stále platí jako zásadní vztah pacienta, a v případě dětského pacienta samozřejmě také jeho rodičů, a personálu oddělení. I dnes přicházejí na oddělení vystresované děti a jejich rodiče a ujímají se jich starostlivé sestry a nadšení mladí lékaři, jimž jsou ku pomoci starší zkušenější a rozvážnější kolegové. Mají k dispozici nejmodernější diagnostické metody a nejnovější terapeutické algoritmy, pracují v akreditovaných, a tudíž bezpečných nemocnicích, ale základ zůstává stále stejný – komunikace mezi lidmi. Výhodou, ačkoliv podmíněnou, je jednoznačný trend k doprovázení dětí během hospitalizace. Pamatuji běžné situace před dvaceti lety, kdy na oddělení bylo třeba i osm malých dětí bez rodičů a byl tomu přizpůsoben i personální stav. Dnes je malý pacient bez doprovodu naprostou výjimkou a tato situace způsobuje personálu značné komplikace. Větší děti jsou prostřednictvím mobilních telefonů také v neustálém kontaktu se svými rodiči. A ti jsou dnes mnohem zvědavější a požadují od zdravotnického personálu mnohem více informací.

Bohužel, jak klesá důvěra mezi lidmi, přibývají i ve zdravotnictví stížnosti na kvalitu péče. Většinou se jedná pouze o nedorozumění, avšak množí se připomínky a požadavky, které vysoce překračují smysl zdravotní péče. Zdravotní personál se s nimi musí umět vyrovnat, ale přesto si jejich pachutí nese v sobě.

Další rozdíl oproti minulosti přináší zkracování doby hospitalizace. Průměrná doba dnes činí kolem tří dnů a mnoho situací se podaří zvládnout během 24 hodin – jde například o úrazy či alergické reakce. Přesto zůstávají některé stavy, které změnám příliš nepodléhají. Jako typický příklad uvádím stav po operaci slepého střeva, kdy klasická doba hospitalizace zůstává týden pro riziko pozdních pooperačních komplikací. Rozhodně se nevyplácí podcenění stavu dle klasického bonmotu „slepák operuje v nemocnici vrátný“...

Dětské oddělení nepředstavuje svět sám pro sebe. Nedílnou součástí práce zůstává jednak komunikace s praktickými pediatry, která je u nás, myslím, nadstandardní, jednak spolupráce se specialisty. Zde shledávám rezervy. Z různých důvodů, zejména kvůli úpravě vzdělávacích programů, je vysoce specializovaná péče hůře dostupná. Jak říkám rodičům svých pacientům s trochou nadsázky: „Někteří odborníci jsou jako pohádkové postavy – všichni o nich slyšeli, ale nikdo je neviděl.“ Vzdálenost Benešova od Prahy znamená v tomto směru nespornou výhodu.

Budoucnost dětského oddělení v benešovské nemocnici vidím růžově. Začátkem prosince roku 2017 bylo završeno dlouhodobé úsilí o jeho rekonstrukci. Povedla se více než dobře, konečná podoba oddělení působí opravdu originálně a první ohlasy dětí a odborné i laické veřejnosti vyznívají nadšeně. Rovněž přístrojové vybavení je na velmi vysoké úrovni. Co však přesto považuji za nejdůležitější, a vracím se tím k úvodu svého článku, na oddělení pracuje odborně zdatný, nadšený a „lidský“ personál. Zejména sestry musí leckdy plnit úlohu starostlivých maminek a zvládají ji na výbornou.

Velmi podstatnou součástí dětského oddělení je i novorozenecká jednotka, na níž matky přivedou na svět ročně kolem 1100 dětí. Má certifikát „Baby friendly“ a péče probíhá takřka v rodinném prostředí. Rodičkám je umožněno spolurozhodovat o podmínkách porodu dle svého vlastního porodního plánu a po porodu trvale zůstávat se svými dětmi. V poporodním období je naším základním úkolem naučit maminku základům péče o její miminko a v oblasti zdravotní péče provedení screeningových vyšetření novorozence. Daří se nám provádět všechna doporučená i nadstandardní vyšetření, vše prakticky během pobytu v porodnici, čímž minimalizujeme nároky na matku, aby se mohla plně věnovat péči o své miminko.

Vývoj pediatrie a potažmo celé medicíny vidím jako „rozporuplný“. Projevu se ústup od některých invazivních diagnostických metod a terapeutické postupy jsou posuzovány optikou „medicíny postavené na důkazech“, zároveň se ale rozvíjí velmi nákladná genová diagnostika, jež odhaluje příčiny některých onemocnění, které byly ještě nedávno nejasné. Od vyšetření k terapii však vede dlouhá cesta a v tuto chvíli je stále ještě významné využití zejména pro prenatální diagnostiku.

Nevyhnutelná je také elektronizace zdravotnictví. Vývoj v oblasti elektronizace nelze zastavit a proniká i do nemocnic a ordinací. Má jistě pozitivní přínos pro vedení zdravotnické dokumentace a ve výkaznictví pro zdravotní pojišťovny. Zavedení „opravdové“ elektronizace v nemocnicích ušetří také nemalé finanční prostředky a při dobrém manažerském vedení umlčí kritiky plýtvání penězi ve zdravotnictví. Nutno dodat, že se i v dnešní době často jedná pouze o alibismus a „vrtění psem“. Čeho se však obávám, je odosobnění zdravotní

péče. Už dnes zdravotníci věnují příliš času „papírům“ a počítači a elektronizace tento stav patrně příliš nezlepší.

Co říci závěrem? Pediatrie má u nás velkou tradici, dali jsme světu mnoho význačných dětských lékařů, kteří rozhodující měrou přispěli k rozvoji subspecializací, jaké představují dětská onkologie či dětská neurologie. Systém praktických pediatriů je světově naprosto unikátní. Proto si myslím, že obor pediatrie má u nás budoucnost a my, odborná veřejnost, se budeme všemi silami snažit, aby tato budoucnost byla co nejlepší.

*MUDr. Michael Richter,
primář Dětského oddělení nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešů*



V roce 2017 byla realizována výstavba nového dětského oddělení nemocnice

Do Sborníku přispěli

- **profesor MUDr. Štěpán Svačina, DrSc.**, III. interní klinika VFN a UK – 1. LF, předseda České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně
- **primář MUDr. Jiří Říha, CSc.**, emeritní primář chirurgie Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **profesor MUDr. Pavel Pafko, DrSc.**, emeritní přednosta III. chirurgické kliniky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze a Fakultní nemocnice Motol
- **profesor MUDr. Miroslav Ryska, CSc.**, přednosta chirurgické kliniky II. LF UK a ÚVN, Praha
- **profesor MUDr. Miloslav Duda, DrSc.**, emeritní přednosta II. chirurgické kliniky FNOL
- **docent MUDr. Václav Jirásek, CSc.**, IV. interní klinika VFN Praha
- **profesor MUDr. Vladimír Beneš, DrSc., nejstarší**, emeritní zástupce přednosta Neurochirurgické kliniky LF UK a ÚVN, emeritní primář Oddělení dětské neurochirurgie FN Motol
- **primář MUDr. Jiří Vrabec**, emeritní primář Ortopedického oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **primář MUDr. Vladimír Plecháč**, bývalý přednosta stomatologického oddělení a bývalý ředitel Nemocnice s poliklinikou (NsP) v Benešově
- **Ing. Vítězslav Pivoňka, CSc.**, bývalý předseda Okresního národního výboru v Benešově
- **primářka MUDr. Eva Matoušková**, emeritní primářka (do roku 2009) Radiologického oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **primář MUDr. Stanislav Matoušek**, primář Gynekologicko-porodnického oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **Jiřina Lancová**, bývalá odborná učitelka Střední zdravotnické školy v Benešově
- **primář MUDr. Stanislav Maršík**, emeritní primář Oddělení ARO Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **primářka MUDr. Jana Pěkná**, primářka Oddělení ARO Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **primář MUDr. Václav Havlík**, emeritní primář Interního oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **MUDr. Kateřina Malčánková**, Klinické centrum Iscare I.V.F. a.s., Centrum pro léčbu obezity a miniinvasivní chirurgii, Praha
- **MUDr. Karel Novotný**, Klinika kardiovaskulární chirurgie II. LF UK FN Motol

- **primářka MUDr. Lenka Plšková**, primářka Oddělení zobrazovacích metod Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **primářka MUDr. Barbora Prchlíková**, primářka Patologicko-anatomického oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **MUDr. Elsa Švagrová**, bývalá lékařka Dětského oddělení a vedoucí lékařka Novorozeneckého oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov, později lékařka genetické a pediatrické ordinace polikliniky Benešov
- **MUDr. Marie Tinková**, Ústav klinických neurooborů, Komplexní cerebrovaskulární centrum ÚVN
- **primář MUDr. Jaroslav Kraus, MBA**, primář ORL oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **primář MUDr. Michael Richter**, primář Dětského oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **MUDr. Roman Kříž**, vedoucí lékař Mammacentra a ambulantní gynekologie Benešov
- **primářka MUDr. Marie Mrvová**, primářka Rehabilitačního oddělení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov
- **Věra Černá**, bývalá sálová sestra Oddělení chirurgie Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

Poděkování

Na závěr této publikace chceme poděkovat vedení Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov a.s., za spolupráci a vstřícnost tuto publikaci vydat.

Dále chceme poděkovat všem z velkého množství oslovených, kteří věnovali svůj drahocenný čas a přispěli svými pracemi do tohoto Sborníku. Jsme přesvědčení, že tento Sborník je nejenom reprezentativní publikací odborných prací, ale navíc zůstane trvalou památkou a vzpomínkou na mnohé z těch, kteří se zasloužili o benešovskou nemocnici v její stodvacetileté historii. Za vše, co pro benešovskou nemocnici, ale i pro benešovské zdravotnictví vykonali, jim upřímně děkujeme.

primář MUDr. Jiří Říha, CSc., a Petr Ballek



SBORNÍK ODBORNÝCH ČLÁNKŮ

Uspořádal: MUDr. Jiří Říha, CSc., a Petr Ballek

Produkce a realizace: Petr Ballek

Sazba a tisk: Nová tiskárna Pelhřimov, spol. s r. o.
www.ntp.cz

Nemocnice Rudolfa a Stefanie Benešov

duben 2018