

Ze současné medicíny

Komplexní centrum kochleárních implantací v Brně

TOMÁŠ TALACH

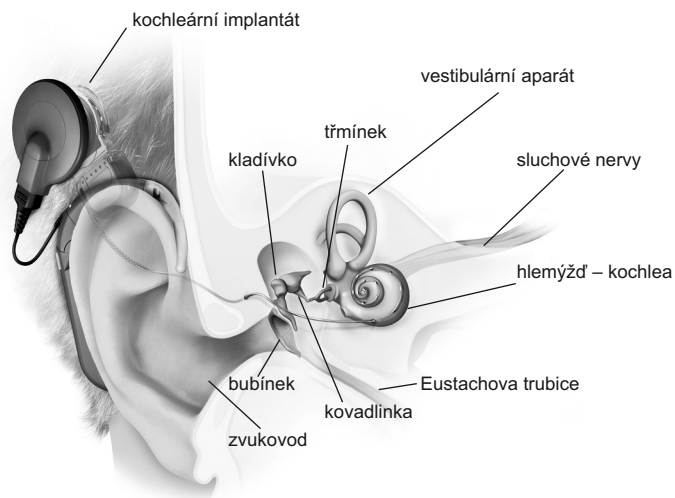
Ve Fakultní nemocnici u svaté Anny v Brně na Klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku (KOCHHK) bylo pod vedením prof. MUDr. Romana Kostřici, CSc., zřízeno Centrum kochleárních implantací. Později po dlouhodobé přípravě a v úzké spolupráci s Klinikou dětské otorinolaryngologie Fakultní nemocnice Brno pod vedením prof. MUDr. Ivo Šlapáka, CSc., bylo vytvořeno *Komplexní centrum kochleárních implantací Brno*, které slouží jak dospělým, tak i dětským pacientům Jihomoravského kraje. V červnu 2012 byla úspěšně provedena první kochleární implantace v Brně. Odborníci obou klinik se podílejí personálně a přístrojově na diagnostice poruch sluchu, zajišťují předoperační přípravu, dlouhodobé sledování a pooperační rehabilitaci dětských a dospělých pacientů.

Kochleární implantát je v podstatě elektronická sluchová náhrada závažného postižení sluchu. Je určen pro pacienty, kterým ani dlouhodobá a intenzivní léčba a rehabilitace percepce, poruchy sluchu, neumožní nejnovější sluchadla. Použití kochleárního implantátu není vhodné v případě hluchoty způsobené poruchou nebo zánikem sluchového nervu, vyšších nervových sluchových drah v mozku nebo tam, kde podrobné předoperační vyšetření prokáže anatomické abnormality v tzv. kochleí, jež ve vnitřním uchu má tvar podobný hlemýždi.

Vady sluchového ústrojí vedou k nedoslýchavosti jednoho nebo obou uší. Mezi nejčastější poruchy patří *periferní* poruchy převodní na úrovni zevního ucha, zevního zvukovodu, tzv. bubínku nebo sluchové trubice. Dále *percepční* poruchy způsobené poškozením vnitřního ucha, tzv. kladívka, kovadlinky, trčmínku a poškození již zmíněného hlemýždě. Poškození sluchového nervu a jeho jader v mozku, nazývané supra- nebo retrokochleární poškození (Obr. 1).

Zatímco se poruchy sluchu převodní a některé percepční, které jsou často způsobeny záněty středouší nebo nosohltanu, nadměrným nebo dlouhodobým hlukem, léčí jako banální záněty či pomocí moderních sluchadel, percepční poruchy hlemýždě, kochleí, jsou závažnější a jsou dnes léčeny kochleárním implantátem.

V České republice byla do roku 2011 pouze dvě centra, pro děti a dospělé, obě v Praze ve Fakultní nemocnici Motol. Se vzrůstajícím počtem indikovaných



Obr. 1. Zevní ucho se zvukovodem, bubínkem, střední ucho s kladívkem, kovádlinkou a třmínkem, který se přiklápí a odklápí do prostoru vnitřního ucha.

Ve vnitřním uchu se nachází kostěný hlemýžď a v ductus cochlearis buňky Cortiho systému. Zvuková vlna, zvukové vibrace zachycené ušním boltcem se přes bubínek, a tři sluchové kůstky přenášejí do vnitřního ucha do kochleí. Zvukové informace se vedou sluchovými nervy do mozku.

nemocných se závažným postižením sluchu v oblasti kochleí vznikla potřeba zajistit i pro Moravu a Jihomoravský kraj další specializované pracoviště jak pro děti, tak i pro dospělé. Z iniciativy brněnských odborníků vzniklo v roce 2012 *Komplexní centrum kochleárních implantací Brno*. Centrum je vybaveno nejmodernějšími přístroji pro stanovení podrobné diagnózy poruchy sluchu a je schopné zajistit na klinikách léčbu hluchoty nejen pomocí sluchadel, ale i kochleárním implantátem (Obr. 2).

Vedení Fakultní nemocnice u svaté Anny i Fakultní nemocnice Brno významně podporují zavádění nových moderních způsobů léčby. V souvislosti s vládním programem budování Mezinárodního centra klinického výzkumu (ICRC) ve FN je dlouhodobým strategickým záměrem a cílem rozvíjet nejmodernější lékařské strategie a postupy v diagnostice a léčbě a směřovat v Brně vývoj ke specializovaným centrům, provádějícím výzkum a vývoj nových technologií.



Obr. 2. Kochleární implantát obchází nefungující vlasové buňky Cortiho systému a vyvolává sluchové vjemy přímou elektrickou stimulací zachovaných vláken sluchového nervu. Audioprocesor se přikládá za ušní boltec. Obsahuje mikrofon, který zpracovává zvukové vlny a předává je pomocí vysílací cívky do pod kůži hlavy implantované přijímací cívky. Tam se elektrické impulzy dekódují a přenášejí elektrodou do hlemýžďe – kochlei a dále sluchovými nervy do mozku.

Klinika otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku, FN u sv. Anny v Brně (KOCHHK)

Na Klinice otorinolaryngologie a chirurgie hlavy a krku je rozvíjen a prakticky realizován obor otorinolaryngologie v celém rozsahu. Nosné programy kliniky představuje program onkologický a chirurgie spodiny lební, následuje program kofochirurgický, který se soustřeďuje na operační léčbu ušních onemocnění (myringoplastiky, tympanoplastiky a stapedoplastiky), rinochirurgický ve smyslu funkční endoskopické endonazální chirurgie paranazálních dutin a konečně traumatologický program je zaměřen na střední obličejovou etáž včetně skeletu očnice.

K prospěchu nemocných i ošetřujícího personálu prošla klinika v letech 1992–2006 kompletní rekonstrukcí od posluchárny, ambulantního traktu a řídicího úseku až po operační sály, jednotku intenzivní péče, lůžkové oddělení a foniatrické oddělení. Mimo stavebních úprav byla jednotlivá pracoviště vybavena moderním diagnostickým i léčebným přístrojovým zařízením.

Klinika má 36 lůžek na dvou lůžkových odděleních a dále 8 lůžek jednotky intenzivní péče. Pracuje zde na plný úvazek 17 lékařů, z toho 15 atestovaných, a 37 sester. Součástí kliniky je i velmi dobře vybavené audiologické oddělení, na kterém trvale pracují 4 audiologické sestry a lékař. Naše audiologické oddělení je již desítky let školicím centrem Kurzu audiologických sester a má

vynikající úroveň i pověst. Dále je nedílnou součástí kliniky oddělení foniatrické (2 lékaři a 2 sestry) a otoneurologická část (jeden lékař a sestra).

Foniatrické oddělení je akreditovaným pracovištěm a zajišťuje péči o pacienty s poruchami sluchu v celém rozsahu oboru. Má dlouhou tradici v diagnostice a terapii sluchových vad. Současně je podle metodiky VZP pracovištěm s uznanou vyšší specializací FON S5. Foniatrické oddělení je zároveň součástí Centra pro rozštěpové vady při Klinice plastické a estetické chirurgie FNUSA a zajišťuje vysoce specializovanou péči pro pacienty s vrozenými vývojovými vadami (i sluchovými) ze všech regionů naší republiky.

Součástí naší nemocnice je i samostatné Oddělení klinické logopedie s kvalifikovanými logopedkami, vyškolenými pro péči o implantované pacienty.

Mnohé z operačních výkonů prováděných na KOCHHK patří jak spektrem, tak co do rozsahu k jedinečným v celé ČR. Vzhledem k často využívaným možnostem interdisciplinární spolupráce (plastický chirurg, neurochirurg, cévní chirurg, stomatochirurg) a špičkovému technickému vybavení nových operačních sálů (počítačový navigační systém, peroperační UZV, CO₂ laser, systém videořetězců), které jsou dokonale uzpůsobeny pro operace hlavy a krku, mají mnohé z prováděných výkonů superspecializovaný charakter. Jde například o operace spodiny lebni a o rozsáhlé onkochirurgické operace s plastickou rekonstrukcí pooperačních defektů v jediném operačním zákroku.

Klinika dětské otorinolaryngologie (ORL), FN Brno

Pod vedením prof. MUDr. Ivo Šlapáka, CSc., který je přednostou Kliniky dětské ORL od roku 1990, se zde v maximální míře rozvíjí chirurgický nastavbový obor dětské ORL se zaměřením na maxilofaciální chirurgii a problematiku dětského středoušního zánětu. Stále více se prosazuje koncepce jednodenní chirurgie v celkové anestézii u menších výkonů v ORL oblasti, jako jsou adenotomie, mikrootoskopie, zavádění ventilačních trubiček a další drobné výkony oboru. Klinika je významným střediskem pro onkochirurgii a endonazální endoskopickou chirurgii v dětském věku v ČR. V posledních letech se zaměřuje na konzervativní i operační řešení problematiky onemocnění středouší, paranasálních dutin, na objektivní vyšetření sluchu a řešení patologie horních a dolních dýchacích cest. Klinika má výborně vybavené audiologické a foniatrické oddělení a využívá špičkových centrálních operačních sálů Fakultní dětské nemocnice.

Odborný personál *Komplexního centra kochleárních implantací Brno* zajišťuje pooperační a rehabilitační péči v součinnosti s logopedy, bioinženýry nejen na klinice, ale i v místě bydliště. U dětí spolupracuje se Speciálními pedagogickými centry, organizovanými při školách pro sluchově postižené.

Technické zajištění zapojování a nastavování řečového procesoru provádí lékař nebo odborný technik. Personál centra je vyškolen v nastavování implantátů.

Programování a doladování řečového procesoru se provádí dle potřeby a dle věku pacienta. Cílem je nastavení optimálního rozsahu stimulace jednotlivých elektrod tak, aby vyhovoval individuálním poslechovým situacím. Rehabilitaci vede a koordinuje vyškolený klinický logoped s foniatrem tak, aby člověk s kochleárním implantátem byl schopen vnímat i rozlišovat určité zvuky, rozumět řeči a konverzovat.

Závěrem lze konstatovat, že moderní léčba nedoslýchavosti i závažných poruch sluchu je velkým pokrokem lékařské vědy. V současné době byl v kochleárním centru implantován kochleární přístroj více než 30 dospělým a 14 dětem a dokonce tři pacienti mají již implantát oboustranně.

Email: tomas.talach@fnusa.cz

Redakci Universitas došlo

pokračování ze str. 17

Petr Machálek, Martin Černý, Dominika Grohmann, **Dotační politiky EU. Jak napsat dobrou projektovou žádost.** Masarykova univerzita. Brno 2014.

ISBN 978-80-210-7118-6.

Cílem publikace je usnadnit orientaci v oblasti finančních mechanismů Evropské unie, konkrétně evropských dotačních programů a strukturálních fondů. Po jejím přečtení by měl čtenář chápat jejich roli, znát historii a kontext jejich vzniku a také mít přehled v tom, jaké typy dotačních programů v současnosti existují a proč. Publikace se věnuje minulosti i aktuálnímu stavu v České republice a výhledu do dalšího rozpočtového období 2014+. Kniha vyšla také jako e-book.

Jan Motal, **Krása ve filmovém dokumentu.** Masarykova univerzita. Brno 2014.

ISBN 978-80-210-7586-3.

Publikace teoreticky vymezuje dramaturgickou analýzu jako druh interpretace audiovizuálního uměleckého díla, založené na filozofické hermeneutice v tradici Hanse-Georga Gadamera. Takto určenou metodu pak používá pro analytické porozumění toho, jak pojímají krásu vybraná filmová díla Jana Špáty. Podrobná analýza zvolených filmů vychází z úkolu dramaturgie jako rozumějící disciplíny, která odhaluje smysl díla ve vztahu ke konkrétním nástrojům jeho konstrukce. Výsledná interpretace s využitím filozofie Martina Heideggera ukazuje Špátovo dílo jako náročné a komplexní svědectví o kráse jako uvědomění si vrženosti pobytu (Dasein), jež vrací člověka k jeho bytí. Existenciální rozměr krásy ve Špátově kinematografii umožňuje adaptovat utrpení člověka jako organickou součást smysluplné existence. Publikace je dostupná i v elektronických verzích.

Pavel Večeřa, **Žurnalisté mezi zradou a kolaborací. Moravská novinářská kolaborace před Národním soudem.** Masarykova univerzita. Brno 2014. ISBN 978-80-210-7506-1.

Pojem kolaborace se zrodil během druhé světové války. Specifickým prvkem novinářské kolaborace je to, že její výsledky jsou dodnes zachyceny v tiskařské černi novinových a časopiseckých stránek nebo na rozhlasových záznamech. Publikace je dostupná i v elektronických verzích.

pokračování na str. 44