

33. ŠERCLOVY DNY

MUDr. Radomír Taláb

Neurologická klinika FN, Hradec Králové

Neurologická klinika v Hradci Králové již po třiatřicáté organizuje odborné setkání neurologů, které již před řadou let ztratilo charakter regionální akce a stalo se součástí plánu odborných neurologických aktivit České neurologické společnosti.

Historicky poprvé jsou to 33. Šerclovy dny, které získaly prostor otisknout abstrakta přednášek v celostátním časopise Neurologie pro praxi, v minulosti vycházející formou Sborníku abstrakt s přiděleným ISBN.

Protože mnohým našim kolegům není osobnost profesora MUDr. Miroslava Šercla, DrSc., známa, v souvislosti s publikovanými abstrakty bych rád představil odborníka, neurologa, v minulosti přednostu Neurologické kliniky v Hradci Králové, osobnost, jejíž odkaz se snažíme tradiční odbornou akcí uchovat.

Univerzitní profesor, MUDr. Miroslav Šercl, DrSc., se narodil 14. února 1908 v Praze, kde absolvoval všechna svá studia. Po promoci v r. 1932 nastoupil na I. interní kliniku v Praze, kde se zařadil do neurologické skupiny univerzitního profesora MUDr. Kamila Hennera a na dvouleté údobí v letech 1937–1938 byl pověřen vedením neurologického oddělení vojenské nemocnice v Trnavě na Slovensku. Po návratu do Prahy, jako asistent na tehdy již konstituované Hennerově neurologické klinice, se v roce 1946 habilitoval pro obor neurologie a byl pověřen Ministerstvem školství vybudováním a vedením neurologické kliniky na založené Palackého Univerzitě v Olomouci. Následně pak byl ve svých 38 letech jmenován univerzitním profesorem.

V Olomouci vybudoval od základu novou neurologickou kliniku, potom postupně vybudoval i v blízkém městě Šternberk léčebné neurologické oddělení a v lázních Velké Losiny rehabilitační ústav pro léčbu následků dětské obrny.

V r. 1951 byl jmenován přednostou neurologické kliniky Vojenské lékařské akademie v Hradci Králové, která byla zřízena při tamní lékařské fakultě.

Prof. MUDr. Miroslav Šercl, DrSc., byl postaven před úkol zajistit vysokou úroveň vojenské neurologie v celostátním měřítku a dále zvýšit úroveň a rozsah neurologické služby pro civilní obyvatelstvo královéhradeckého kraje. Byly zřízeny laboratoře neuroradiologická a EMG a po zrušení Vojenské lékařské akademie v r. 1958 zůstal na obnovené lékařské fakultě Univerzity Karlovy nadále jako vedoucí katedry a přednosta neurologické kliniky. Z klinické neurologie postupně byly vyčleněny dětská neurologie a průmyslová neurologie, při ambulanci byla od r. 1966 zřízena poradna pro bolesti hlavy.

Profesor Šercl byl vynikajícím klinikem, vědcem a pedagogem, vychoval vlastní neurologickou školu s řadou odborníků, primářů, kandidátů věd a docentů.

Vědecká činnost dosahující počtu 150 položek, jak v přednáškách, tak i v publikacích včetně monografií se zaměřila na obtížné, málo probádané problémy, ať již to byly vlivy pracovního prostředí na nervový systém, sportovní neurotraumatologie, neuroinfekce, demyelinizační onemocnění, amyotrofická laterální skleróza, klinické výzkumy nových léků.

Univerzitní profesor, MUDr. Miroslav Šercl, DrSc., zemřel před třátřiceti lety – dne 14. září 1972 v Hradci Králové, byl člověk čínorodý, pilný, neokázalý, nebojácný, rovný, vedoucí své podřízené osobním příkladem. K uctění jeho trvalé památky pořádá Neurologická klinika FN v Hradci Králové každoročně – od r. 1973 – vědecké zasedání „Šerclovy dny“, v roce 2005 již po třiatřicáté!

Současné trendy v terapii akutního iktu

Bauer J.

Neurologická klinika 1. LF UK a VFN, Praha

Moderní terapie akutního stadia iktu předpokládá splnění několika podmínek: cílevědomou organizace péče – bezkonkurenčně nejlepším řešením je přijímání nemocných do specializovaných neurologických center – iktových jednotek, přesnou a včasnou diagnostiku a poznání etiopatogenetických mechanismů vzniku a rozvoje iktu pro stanovení individuálního terapeutického plánu.

Terapie akutního stadia cévní mozkové příhody je komplexní program. Neurointenzivní péče zajišťuje optimální podmínky pro nemocného, brání progresi onemocnění a rozvoji somatických i neurologických komplikací. Musí být zahájena co nejdříve, musí být komplexní a musí být poskytována tak dlouho, pokud trvá závažný klinický stav. Neuroprotektivní terapie prodlužuje přežití nervových

buněk v zona penumbra. Antiedematózní terapie zabraňuje rozvoji mozkového edému, příčiny pozdní deteriorace neurologického stavu pacienta. Obě terapie však zatím nespĺňují naše očekávání. Největšího pokroku bylo v posledních letech dosaženo v terapii zasahující přímo do systému hemokoagulačních mechanismů. Pokud jde o ischemický iktus jde o časnou preventivní terapii antiagregační a antikoagulační, snižující riziko recidivy iktu a progresi uzávěru mozkové tepny. Největší rozvoj v současnosti však zaznamenala terapie trombolytická, která se provádí za účelem rekanalizace cévy. Trombolýzu lze dnes pokládat za nejučinnější, vědecky prokázanou, medikamentózní léčbu iktu, za předpokladu respektování pravidel jejího provádění. Do hemokoagulačních mechanismů lze zasáhnout i v případě hemoragického iktu. Nadějným příslibem prevence progresse hematomu, odpovědné za časnou deterioraci klinického stavu, je časná hemostatická terapie preparátem NovoSeven. Zcela nezbytnou

součástí moderní léčby akutního stadia iktu je i intenzivní rehabilitace, reedukace řeči, ergoterapie a psychoterapie. Značný pokrok zaznamenaly i chirurgické a endovaskulární intervence. Z oblasti cévní chirurgie je nejrozšířenější karotická endarterektomie, z dalších možností jde především o výkony dekompresivní. Rozvíjející se konkurenční metodou chirurgických výkonů jsou intervence endovaskulární: perkutánní transluminální angioplastika s instalací stentu, endovaskulární evakuace trombů pomocí různých extraktorů a ošetření aneurysmat zaváděním coilů.

Trombolytická terapie ischemického iktu

Václavík D., Guzaninová M., Axmanová K.

Neurologické oddělení, Vítkovická nemocnice, Ostrava

Úvod: Trombolytická terapie je schválenou léčbou akutní fáze ischemického iktu do 3 hodin od počátku příznaků. Z výsledků ran-

domizovaných studií se ukazuje, že znamená až o 30 % méně nesoběstačných nemocných. Léčba přináší i zvýšené riziko intracerebrálních krvácení, při nezměněné mortalitě proti neléčeným. Proto je vyžadováno co nejprís-
nější dodržení všech vstupních vylučujících kritérií a započetí terapie co nejrychleji. Za tímto účelem byl zřízen evropský bezpečnostní registr trombolýzy – Safety Implementation of Thrombolysis in Stroke (SITS). Další možnosti jsou potenciace systémové trombolýzy ultrazvukem, trombolýza intraarteriální a trombolýza kombinovaná.

Vlastní zkušenosti: 1. Systémová trombolýza. O ledna 2003 do ledna 2005 jsme léčili systémovou trombolýzou pomocí tkáňového aktivátoru plazminogenu 49 nemocných. Sedmý den po CMP bylo 30 pacientů (61 %) neurologicky významně zlepšeno a 4 pacienti zhoršeni (8 %). U vhodných pacientů (přítomnost temporálního okna) byla provedena potenciace ultrazvukem.

2. Komplikace trombolýzy. Analyzovali jsme 85 léčených pacientů z Vítkovické nemocnice a z Fakultní nemocnice Ostrava. V 9,4 % došlo ke vzniku intracerebrálního krvácení, což je výsledek srovnatelný s randomizovanými studiemi (8,6 %). Jako hlavní rizikové faktory byly: kardiogenní embolizace, okluze velkého tepenného kmene, započetí trombolýzy v posledních 15 minutách a dekompenzovaná hypertenze.

3. SITS registr. Každý trombolyzovaný pacient v Evropské unii musí být zařazen do tohoto registru. Do září 2005 bylo zařazeno v EU 6 241 nemocných, z toho v ČR 240 (4 %). To nás řadí na celkově 7. místo v EU v počtu léčených nemocných na 1 milion obyvatel.

4. Intraarteriální trombolýza a potenciace trombolýzy ultrazvukem. Za leden až říjen 2003 jsme provedli u 8 nemocných intraarteriální a u 11 nemocných systémovou trombolýzu potencovanou ultrazvukem. V ultrazvukové skupině došlo 1× k symptomatickému krvácení. V intraarteriální skupině k 1 symptomatickému krvácení. V obou skupinách došlo k významnému zlepšení neurologického deficitu. Intraarteriální trombolýzou byli léčeni pacienti s výrazně těžším vstupním neurologickým postižením.

5. Kombinovaná trombolýza. U pacientů bez zlepšení neurologického nálezu při systémové trombolýze a přetrvávající okluze tepny jsme provedli po trombolýze intrakraniální intervenční výkon s angioplastikou.

Tento postup jsme zvolili u 5 nemocných. U 4 pacientů došlo ke klinickému zlepšení, 1 pacient byl zhoršen.

Závěr: Trombolytická terapie se jeví jako účinná metoda v terapii ischemického iktu. Byly probrány i další možnosti léčby nemocných.

Problémy indikace trombolýzy

Ehler E.¹, Geier P.¹, Mrklovský M.²

¹Neurologické oddělení, KN, Pardubice

²Radiodiagnostické oddělení, KN, Pardubice

K trombolytické léčbě jsou indikovány akutní ischemické CMP se vznikem méně než 3 hodiny do začátku trombolytické léčby. Důležitými kritérii indikace trombolýzy jsou tíže neurologického deficitu (3–25 dle NIHSS), nativní CT mozku (vylučující jinou patologii) a musí být vyloučeny kontraindikace trombolytické léčby. Se zlepšující se péčí o nemocné s CMP narůstá počet nemocných s akutním iktem, kteří jsou přijati do 3 hodin od vzniku příhody. Zvyšuje se počet pacientů, u kterých se zvažuje použití trombolýzy, a tím i váhu a oprávněnost kontraindikací (absolutních i relativních).

Mezi absolutní kontraindikace intravenózní trombolytické léčby ("rychle se lepšící deficit"). My jsme setkali u dvou nemocných (58letého lékaře a 41leté ženy) s téměř úplnou úpravou zpočátku těžkého deficitu s pravostrannou hemiparézou a trombolytikum jsme nepodali. V následujících hodinách (po 3 hodinách, resp. 30 minutách) se rozvinula těžká hemiparéza s rozsáhlou ischemií v MCA (dle CT) a těžkým reziduálním deficitem. Velký úraz v posledních 3 měsících je řazen mezi relativní kontraindikace. My jsme trombolyzovali 2 pacientky s úrazem při vzniku CMP s pádem (52letá žena si zlomila zevní kotník a 73letá žena utrpěla mohutné hematomy v obličejí). Během infuze alteplázy vždy došlo k výraznému zvětšení hematomů. U 72leté hypertoničky jsme se neodvážili podat trombolýzu pro intravenózní aplikaci 500 mg Aspegicu, kdy jsme se obávali možného krvácení do ischemického ložiska. U 36leté nemocné se záchvatem generalizovaných křečí a následnou pravostrannou hemiparézou jsme nepodali trombolytikum. Epileptický záchvat je totiž kontraindikací. Následně byla na MRI prokázána ischemická ložiska v levé hemisféře.

Děláme trombolýzu správně?

Krajíčková D., Vyroubalová I.

Neurologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Přestože pilotní randomizované kontrolované studie zabývající se efektem trombolýzy v akutní fázi mozkové ischemie, které prokázaly účinnost léčby, proběhly již v první polovině 90. let minulého století, dostává se i po téměř 10 letech od jejího schválení této léčby jen malé části nemocných. Ve Spojených státech je trombolýzou léčeno průměrně 1,6 % nemocných, v Evropě podle databáze SITS-MOST (Safe implementation of thrombolysis in stro-

ke – monitoring study), do níž jsou povinně hlášeny všechny intravenózní trombolýzy, je počet trombolyzovaných nemocných ještě menší. Co je příčinou tohoto stavu?

Určitou roli mohou sehrávat technické a organizační problémy (zanedbání prvních příznaků, pozdní příjezdy do nemocnice, časová prodleva během diagnostického procesu aj.), stejně jako nedostatečná erudovanost a s tím související obava rozhodnout o akutní a potenciálně rizikové léčbě u části neurologů. Rezervovaný postoj k trombolytické léčbě však zaujaly i některé odborné společnosti (Canadian Association of Emergency Physicians, American Academy of Emergency Medicine 2002), a to 6 let od jejího doporučení AHA jako standardní léčby akutní fáze ischemické CMP, protože důkazy o prospěšnosti a bezpečnosti trombolytické léčby nepokládají za dostatečné. Důvodem jsou především malé počty nemocných zařazených v kontrolovaných randomizovaných studiích – do r. 2005 jen 930 nemocných léčených do 3 hodin (pro srovnání při léčbě akutního infarktu myokardu bylo ve studiích zařazeno 58 600 nemocných) a určitá kontroverznost jejich výsledků. Dosud se také nepodařilo identifikovat příčiny symptomatického intrakraniálního krvácení, které představuje hlavní komplikaci trombolytické léčby.

Prof. LR. Caplan (JAMA 2004;292:1883–1885) výstižně formuloval: „Pokud budeme stále respektovat směrnice pro trombolytickou léčbu staré 10 let a vycházející ze studie NINDS navržené před 20 lety, které nezohledňují mimořádné pokroky diagnostických technologií z posledních let, nikdy se nedozvíme při jakém rozsahu infarktu a jakém cévním postižení je namístě indikovat trombolýzu a zda má být zvoleno intravenózní či intraarteriální podání“. Časové kritérium je třeba nahradit kritériem radiologickým. Za pomoci CT (PCT, CTA) a MR (DWI/PWI, MRA) je třeba získat informaci o stavu tepen a mozkového parenchymu a na jejím základě zvážit přínos a rizika podání alteplázy a nejlepší způsob její aplikace (při uzávěrech malých tepen jsou lepší výsledky s intravenózní aplikací, při uzávěrech velkých tepen s lokálním podáním).

Výsledky léčby je třeba hodnotit kriticky a věcně.

Epilepsie u stenózy karotidy

Hobza V.¹, Němečková J.¹, Šimko J.², Kanta M.¹

¹Neurochirurgická klinika FN, Hradec Králové

²Neurologická klinika FN, Hradec Králové

Epileptické ekvivalenty jsou častým příznakem většiny chronických onemocnění mozku.

Méně časté jsou u akutně vznikajících mozkových lézí jako neurotraumatu či mozkového infarktu. Epileptický záchvat je fylogeneticky starou, primitivní, více či méně generalizovanou odpovědí mozkové tkáně na nadprahový podnět s projevy klinickými, elektrofyziologickými a metabolickými. Méně častým a nespecifickým projevem ischemické mozkové léze mohou být i epileptické záchvaty. Protože fokálním generátorem epileptické aktivity jsou korové neurony, vyskytuje se častěji u korových infarktů a parciálních korových nekróz. Ischemické selektivní neuronální postižení je i mikromorfologicky prokazatelným korelátem vzniku záchvatové pohotovosti. Incidence epileptických projevů u stenózy krkavice nebyla dosud přesně stanovena.

Autoři analyzují soubor nemocných podstoupivších 250 karotických endarterektomií, s ohledem na výskyt epileptických ekvivalentů. Celý soubor byl vyšetřován a léčen podle jednotného protokolu. Všichni nemocní podstoupili předoperační EEG vyšetření nativně a s Matasovým testem kompresí společné krkavice na straně plánované endarterektomie. Cílené EEG vyšetření k průkazu epileptické aktivity včetně aktivačních technik však provedeno jen výjimečně. Epileptické projevy byly korelovány s nálezy zobrazovacích vyšetření, komorbiditou a parametry souboru. V indikovaných případech jsme nasadili antiepileptickou medikaci. Všechny nemocné jsme dle protokolu sledovali po dobu nejméně 1 roku po operaci.

Epileptické ekvivalenty jsou (stejně jako např. oční ischemické postižení) opomíjeným projevem akutní či chronické mozkové ischemie při onemocnění krkavic. Diagnóza epilepsie nebyla v drtivé většině stanovena referujícím neurologem. Exaktní diagnostika je obtížná, neboť často jde o atypické generalizované záchvaty a cílené vyšetření je s ohledem na stav nemocných limitováno. Epileptické záchvaty jsme v našem souboru prokázali u 11% operovaných, z toho v 80% šlo o chronické onemocnění s opakovanými záchvaty. Jen u 3% nemocných představují epileptické záchvaty jedinou manifestaci stenózy krkavice. Epileptické záchvaty jsou navíc častým projevem těžších forem pooperačního hyperperfučního syndromu, mohou komplikovat průběh karotické endarterektomie prováděné bez celkové anestezie. Je nutno odlišit koincidenci epilepsie z jiných příčin, diferenciativně diagnosticky jiné stavy podobné epileptickým záchvatům. Poruchy vědomí často souvisí se současným kardiovaskulárním onemocněním (synkopy, kolapsové stavy). Hlavní prevencí dalších záchvatů, imitujících recidivu ischemických atak, je zavedení antiepileptického režimu a medikace. Diskutabilní je přínos karo-

tické endarterektomie k antiepileptické léčbě. S i bez antiepileptik došlo u všech nemocných ke kompletnímu či výraznému potlačení následných epileptických projevů.

Nové možnosti v konzervativní léčbě intracerebrálního krvácení různé etiologie

Habalová J., Dostálová V.,

Zadrobílek K.

Neurochirurgická klinika FN, Hradec Králové

Úvod: Spontánní intracerebrální krvácení (ICH) představuje 10–30% všech náhlých mozkových příhod. Primární ICH je způsobena rupturou mozkových arterií poškozených chronickou hypertenzí nebo angiopatií, sekundární krvácení se objevuje jako následek koagulačních poruch nebo cévních abnormalit. Mortalita v prvním měsíci po ICH je 35–50%. Z přeživších nemocných je jen 20% schopno po půl roce soběstačného života. Až u třetiny pacientů (18–38%) se spontánním krvácením do mozku dochází k další atace krvácení nebo k progresi krvácení (1). Objem hematomu je zásadní v predikci časné mortality. Terapie je závislá na příčině, lokalizaci hematomu, objemu, zvažují se i ostatní okolnosti jako věk nemocného, interní stav, rodinná situace apod. Od počátku je však indikovaná všeobecná intenzivní péče o stabilitu všech vitálních funkcí, včetně invazivních postupů při nutnosti orgánové podpory. Zatím zůstává kontroverzní indikace i načasování neurochirurgické intervence a obojí je předmětem pokračujícího výzkumu. Alternativou otevřené operace je i akutní stereotaktické odsátí hematomu, které má velmi šetrný přístup, ale omezené možnosti hemostázy zdroje krvácení. Bohužel výsledky u větších hematomů (nad 60 ml) nemají přesvědčivě lepší morbiditu a mortalitu než konzervativní metody terapie.

Během posledních let se diskutuje nový terapeutický přístup, který představuje rychlou diagnózu pomocí CT mozku a okamžité podání hemostatického agens – tedy rekombinantního aktivovaného faktoru VII (rFVIIa). Studie s podáním rFVIIa do čtyř hodin od vzniku krvácení prokázala, že tato léčba omezí další progresi hematomu, redukuje mortalitu a zlepší funkční výsledný stav po 90 dnech (2), další autoři rovněž popisují dobré výsledky při podání rFVIIa v této indikaci (3, 4).

Princip účinku je jednoduchý. Rekombinantní aktivovaný faktor VII je základní prvek zevního systému aktivace koagulace a tvoří komplex s uvolněným tkáňovým faktorem (TF) a faktorem X (FX), tvoří komunikaci mezi zevním a vnitřním systémem, mezi koagulačními komponentami a destičkami. Výhodou je možné využití obou cest, kdy proběhne ta funkční.

rFVIIa působí jen v místě poškozené cévy, tudíž má jen minimální trombogenní efekt. Původně byl rFVIIa vyvinut k léčbě při hemofilii A, B, v dnešní době se postupně odhalují možnosti jeho univerzálního využití při koagulačních poruchách různé etiologie.

Pevnou indikací si rFVIIa získal v podání ke kontrole nestavitelného krvácení u polytraumatizovaných nemocných (5), kdy je prokázána signifikantní redukce počtu potřebných transfuzí a krevních derivátů a pozitivní vliv na klinický výsledek ve snížení počtu orgánových selhání a mortality. V neurochirurgii se začíná podání rFVIIa prosazovat jako alternativní farmakologický postup v případě rozvoje DIC (diseminované intravaskulární koagulopatie). DIC se může vyvinout u pronikajícího nebo tupého poranění mozku až ve 40% případů, svou roli hraje i tkáňová hypoxie během šoku a mortalita je vysoká. V neurotraumatologii se zkouší efekt podání při hrozící progresi hemoragických kontuzí mozku (až v 80% se krvácení do 48 hodin zvětšuje) a při narůstající nitrolebeční hypertenzi (6). Výhodně se jeví užití rFVIIa k rychlé korekci koagulopatie u nehemofilických neurochirurgických pacientů před neodkladným operačním výkonem, zvláště jsou-li kardiálně limitováni a podání plazmy je zatíženo (7, 8). Jsou citovány i případy podání rFVIIa perioperačně při nezvladatelném krvácení u mozkových tumorů, při cévních operacích nebo spinálních výkonech s vysokými krevními ztrátami, rozvojem hemoragického šoku a následně DIC (9, 10).

Kazuistika I., II.

Jsou uvedeny a analyzovány dvě různé indikace léčebného podání rFVIIa. V prvním případě se jednalo o traumatické intracerebrální krvácení do mozkové kontuze u mladé ženy po pádu z koně. Ve druhém případě je referováno užití rFVIIa u pacienta, kde po stereotaktickém výkonu vzniká intracerebrální krvácení jako komplikace chirurgické intervence.

Metoda: Při klinickém podezření na intracerebrální krvácení je co nejdříve provedeno CT vyšetření mozku (event. perfuzní CT) a podán intravenózně rFVIIa v dávce 40 mikrogramů/kg a 80 mikrogramů/kg.

Závěr: Rekombinantní aktivovaný faktor VII přináší nové možnosti v konzervativní terapii intracerebrálního krvácení spontánní i traumatické etiologie. Podání rFVIIa je provázeno minimálními nežádoucími účinky (popisovanými minimálními trombogenními efekty). Limitem pro plošné využití zůstává relativně vysoká cena preparátu (60 KIU stojí cca 32 tis. Kč).

Rychle narůstá dosud nevelký počet studií podání rFVIIa v této indikaci (kritéria Evident Based Medicine). Probíhá racionální zvažování indikací z hlediska ekonomického (cost x

benefit). Pomocí dalších studií je potřeba stanovit dostačující, ale účinné dávkování, vymezit dávkovací schéma a upřesnit roli časového faktoru v efektivitě léčby. RFVIIa se jeví jako potenciálně účinný nejen ve snížení mortality u pacientů s uvedenými diagnózami, ale i ve zlepšení klinického výsledku nemocných.

Výzkumný záměr MZO 00179906

Komplikace karotické endarterektomie – příčiny a prevence

Hobza V.¹, Kanta M.¹, Němečková J.¹, Habalová J.¹, Schreiberová J.²

¹Neurochirurgická klinika FN, Hradec Králové

²KARIM FN, Hradec Králové

Komplikace jsou nutnou zátěží všech léčebných intervencí, jednotlivé metody a pracoviště se často výrazně liší jejich výskytem, detekcí i efektivitou řešení. Přestože někteří lékaři si jejich výskyt neradi připouštějí, přesný průběžný včasný záchyt a evidence komplikací je považován za základní krok v jejich prevenci a zlepšení úrovně prováděné léčby.

Aby karotická endarterektomie (CEA) byla efektivní preventivní operací s minimem komplikací, musí být její provedení na pracovišti vysoce standardizováno. Incidence komplikací by měla klesat s frekvencí operací, osobní zkušeností členů operačního týmu a JIP, vybavením pracoviště a úrovní znalostí cerebrovaskulární problematiky. K zajištění výhodnosti operační léčby pro nemocné ve srovnání s jejími alternativami včetně přirozeného průběhu onemocnění je nezbytné, aby procenta (především neurologických) komplikací nepřekračovala doporučené meze, stanovené na základě analýzy akceptovaných klinických studií. Tyto studie však byly výrazně selektivní, neodpovídaly ani výsledkům zúčastněných pracovišť v době mimo studie. V současnosti se však zdá, že výsledky studií prováděných v 80.–90. letech již přesně neodrážejí současný stav úrovně léčby. Ještě problematičtější je srovnávání komplikací různých léčebných metod (příkladem je známá nevěrohodnost studie SAPHIRE). V případě operační léčby bychom měli hodnotit nejen perioperační komplikace, ale ovlivnění celého vývoje onemocnění operované skupiny (což je často obtížně realizovatelné) – na výsledcích se podílí i úroveň spolupracujících neurologických pracovišť, diagnostiky, indikace, timing a pooperační péče.

Ke karotické endarterektomii se váží komplikace diagnostiky, anestezie, chirurgické a antikoagulační léčby. Perioperační komplikace lze rozdělit podle charakteru na neurologické (cerebrální), hyperperfuční syn-

dromy, komplikace interní, rané (krvácivé, infekční, slinná píštěl aj.), léze periferních nervů, centrální anticholinergní syndrom. Vzhledem k odlišným hladinám rizik však je správnější přiřadit neurologické komplikace k jednotlivým indikačním skupinám. Jako nejčastější příčina intraoperační ischemie se uvádí embolizace především při iniciální preparaci karotid a deklampování, méně často hypoperfuze během klampáže. Některé komplikace (např. pooperační uzávěr, reziduální stenóza či disekce tepny) mohou probíhat asymptomaticky. O kvalitě léčby vypovídá i její efektivita – výskyt recidiv cerebrálních a očních ischemií, časných a pozdních restenóz, někdy i zlepšení specifických či (překvapivě) nespecifických příznaků.

Autoři detailně analyzují komplikace vlastního souboru 300 karotických endarterektomií, srovnávají je s literárními údaji a publikovanými výsledky endovaskulární léčby stenózy karotidy prováděné ve stejném centru. Dále uvádějí metody prevence a řešení komplikací, jež jsou součástí stávajícího protokolu. Perioperační letalitu jsme dosud nezaznamenali (1 nemocný zemřel za 2 týdny po karotické endarterektomii na následky lokální komplikace následného aorto-femorálního by-passu).

Výsledky jsou v neposlední řadě odrazem kvalitní spolupráce referujících neurologických pracovišť.

Rehabilitace pacientů s cévními mozkovými příhodami

Vaňásková E.

Rehabilitační klinika FN, Hradec Králové

Zlepšená kvalita léčby cévních mozkových příhod (CMP) v akutní fázi snížila mortalitu a prodloužila délku života postižených, ale poruchy aktivity (disability) zůstávají významným problémem zdravotní péče. Vysoký počet přežívajících nemocných je postiženo reziduálním deficitem a vyžaduje značné ekonomické náklady na léčbu i dlouhodobou ošetrovatelskou a sociální péči.

U stavu po CMP je potřebné naplnit obsah komplexní (ucelené, komprehenzivní) rehabilitace s konečným cílem optimální resocializace pacienta. Rehabilitace se tu rozšiřuje kromě zdravotnictví i na problematiku ekonomickou, technickou, pedagogickou a společensko-sociální.

Poškození centrálního nervového systému (CNS) způsobuje širokou komplexní poruchu funkcí. Léčebná rehabilitace u nemocných po CMP poruchu minimalizuje, kompenzuje vzniklá omezení v denních činnostech a usnadní návrat do běžného života. Komplexní rehabilitace má za cíl začlenit pacienta do společnosti, snížit závislost na cizí pomoci a zlepšit

kvalitu jeho života včetně případného návratu do zaměstnání.

Pro splnění těchto cílů je nezbytná týmová spolupráce řady odborností (neurolog, rehabilitační lékař, fyzioterapeut, ergoterapeut, logoped, psycholog, protetik, zdravotní sestra) i spolupráce rodiny postiženého. V současnosti nabývá stále většího významu ergoterapie (occupational therapy), která je definovaná jako léčebná metoda pro obnovení soběstačnosti, dovedností, zájmů a pracovních schopností.

Léčebná rehabilitace po CMP obsahuje část časnou, subakutní a následnou. Úlohou akutní péče je zabránit rozvoji sekundárních změn v systému pohybovém, kardiovaskulárním a respiračním, minimalizovat rozvoj celkové deondice a deprivace pohybu, ovlivnit svalový tonus, zajistit optimální aferentaci. Zásadní je význam polohování a systém 24 hodinové péče. Již v této fázi se zapojuje do léčebného týmu ergoterapeut a logoped.

Po překonání akutní fáze onemocnění se v subakutní fázi stává rehabilitační léčba základní metodou pro zlepšení zdravotního stavu nemocného. Její úlohou je minimalizace přímých důsledků postižení, dosažení optimální restituace funkce postiženého orgánu a zlepšení funkční zdatnosti na úrovni celého organismu. V době subakutní péče je k intenzivní specializované terapii indikován pacient, u kterého na iktové jednotce neurologického oddělení došlo k prokazatelnému zlepšení klinického stavu, s potenciálem kognitivních funkcí k učení, interně stabilizovaný a s fyzickou schopností pro pohybovou zátěž. Pohybová terapie po CMP vychází z faktu, že dochází k narušení tělesného schématu, tím ke změnám hybnosti i zdravé poloviny těla. Proto jsou terapeutické postupy zaměřeny nejen na postiženou stranu, ale na celkové pohybové vzorce. Problémem v léčbě je i narůstající hemispasticita.

V následném období řešíme sociální integraci nemocného, učíme nemocného zvládnutí každodenních problémů. Pokud je pacient méně soběstačný, terapeutický tým řeší otázky zajištění mobility nemocného a vhodnost kompenzačních pomůcek. Dlouhodobým cílem je snaha o maximální možnou míru sebeobsluhy a dosažení co nejlepší kvality života po propuštění do domácí péče. Ve vysokém procentu nemocných však přetrvává závislost na druhých osobách. Pokud se nezdaří zajistit návrat nemocného domů nebo k rodině, je nutno volit následná zařazení do ústavní péče.

Stejně jako ostatní odvětví medicíny musí rehabilitační lékařství průběžně poskytovat přesvědčivé důkazy o účelnosti prováděné léčby a dosažených terapeutických výsledcích. V USA jsou výsledky rehabilitační léčby evidovány formou „Uniform Data System for

Medical Rehabilitation (UDSMRSM)“. Jsou publikovány od roku 1990, shromažďují souhrnné databáze hodnocení nemocných léčených v nemocničních rehabilitačních programech. V roce 1999 zde bylo evidováno 676 pracovišť a 298 973 pacientů, z toho 69 062 s CMP. Evropská iniciativa pro cévní mozkovou příhodu v rámci nejvyšší úrovně důkazů chápe časné zahájení rehabilitace jako nezbytnou součást léčby. Je zde zdůrazněn význam multidisciplinárního přístupu a to, že každý pacient by měl mít přístup k rehabilitaci podle tíže svého postižení. Aktivní rehabilitace má pokračovat tak dlouho, dokud lze pozorovat objektivní zlepšení neurologických funkcí. Na iniciační léčbu navazuje dlouhodobý rehabilitační plán pro udržení stavu funkčnosti z období akutní léčby. Kromě časného návratu do domácího prostředí je preferována další terapie na specializovaném rehabilitačním lůžkovém pracovišti.

Karnitinová deficience – poruchy zpracování mastných kyselin v mitochondriích

Zumrová A.

Klinika dětské neurologie 2. LF UK a FN Motol, Praha

Karnitin je přirozeně působící hydrofilní derivát lysinu, produkovaný z cca 25 % endogenně v játrech a ledvinách a v 75 % získávaný za fyziologických podmínek v dostatečném množství z denního přísunu stravy. Karnitin hraje esenciální roli v transferu mastných kyselin (MK) s dlouhým řetězcem do nitra mitochondrie k dalšímu zpracování ve spirále beta-oxidace, což je nejdůležitější pochod získávání energie ve svalectech a játrech. Mozek nevyužívá k získávání energie přímo beta-oxidaci MK, ale umí využít ketolátky produkované v jiných tkáních. Kromě této základní funkce váže karnitin acylovaná rezidua MK a napomáhá jejich eliminaci, snižuje množství acylovaných reziduí, vázaných na CoA a zvyšuje poměr mezi volným a acylovaným CoA.

Karnitinová deficience je stav metabolizmu, při kterém je karnitinová koncentrace v plazmě a tkáních menší, než hladina potřebná k optimální funkci. Biologický efekt nízké hladiny karnitinu může být za určitých podmínek patrný až pod hodnotami 10–20 % normálu. Karnitinové deficience mohou být primární či sekundární, přičemž pod pojmem primární je myšlena porucha transportu karnitinu do buněk, pod pojmem sekundární se skrývá buď zvýšené vylučování acyl-karnitinového esteru močí či část organických acidurií, které mají podobný profil jako u Reyova syndromu či valproátové hepatální encefalopatie. Snižovaná hladina karnitinu vede ke snížení ochrany buňky před toxickými acyl-CoA estery a inhibici mitochondriálních funkcí.

Klinické projevy jsou dokumentovány kazuistikami pacientů.

Podporováno z grantu
IGA MZ ČR NM 7405-3
a VZ FN Motol MZO 0064203-6505.

Roztroušená skleróza a její méně časté klinické symptomy

Taláb R., Vališ M., Talábová M.

Neurologická klinika FN a LF UK, MSC, Hradec Králové

McDonaldova kritéria 2001 definují ataku (exacerbace, relaps), jako subjektivní hodnocení symptomů nebo objektivní pozorování neurologických příznaků trvajících nejméně 24 hodin nebo opakující se, vícečetné paroxysmální epizody neurologických příznaků trvajících nejméně 24 hodin.

Nejběžnější klinická symptomatika u RS: zánět ZN; senzitivní; pyramidová; mozečková; poruchy autonomie; ostatní (únava, sexuální dysfunkce, kognitivní a emoční dysfunkce).

Paroxysmální symptomy (PS) u RS jsou méně časté. Jedná se o opakující se, vícečetné paroxysmální epizody neurologických příznaků, které trvají nejméně 24 hodin, jsou krátkého trvání a spontánně mizí.

PS nejsou zpravidla spojeny současně s dalšími objektivními symptomy, opakují se 50× a vícekrát za 24 h, jejich patofyziologický mechanismus je neznámý.

Hypoteticky v oblasti extenzivní demyelinizace demyelinizovaná vlákna generují spontánní elektrické výboje způsobující paroxysmální motorické nebo senzitivní symptomy. Prevalence není známa, ale např. v oblasti Rochester, Minnesota (USA) se udává 4,3/100 000.

Přehled paroxysmálních symptomů u RS:

- paroxysmální bolest (neuralgie n. V. a další)
- tonické spazmy
- paroxysmální dysartrie a ataxie
- paroxysmální dipopie
- paroxysmální hemiataxie a parestézie
- ostatní paroxysmální senzitivní symptomy
- paroxysmální akinéza
- paroxysmální vertigo
- Lhermitův příznak
- Uhthofův jev
- bolesti hlavy
- epileptické křeče a záchvaty
- další neobvyklé paroxysmální symptomy.

Vlastní materiál: Paroxysmální symptomy formou kazuistik, celkem 8 pacientů, 6 žen a 2 muži.

Diskuze a závěr: Paroxysmální symptomy u RS jsou méně běžné a mohou být korelatem pro relaps nebo mohou být prvním symptomem RS. Nejčastěji se vyskytuje neuralgie n. trigeminus, bolestivé tonické spazmy a epileptické paroxysmy.

Hormonální substituční terapie u roztroušené sklerózy mozkomíšní

Vališ M.¹, Šormová I.², Taláb R.¹

¹Neurologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

²Porodnická a gynekologická klinika FN a LF UK, Hradec Králové

Úvod: Hormonální faktory a jejich ovlivnění roztroušené sklerózy mozkomíšní jsou dosud nejasnou kapitolou této závažné neurologické choroby. Nové poznatky o metabolickém syndromu estrogenního deficitu a jeho léčbě, kde vedle kardiovaskulárního rizika patří k základním projevům osteoporóza, nás nutí k celkově aktivnějšímu léčebnému přístupu. Hormonální substituční terapie u pacientek s koincencí RSM může významně pomoci nejenom zlepšením kvality života a někdy i příznivým ovlivněním průběhu choroby.

Metodika: V prospektivním sledování po dobu jednoho roku u celkem 16 pacientek v postmenopauzálním období s koincencí RSM byla zahájena hormonální substituční terapie. Hlavní indikací byla závažná kombinovaná osteoporóza a dále příznaky estrogenního deficitu, které často zůstávají skryty pod projevy základního onemocnění. Před nasazením HRT bylo vždy provedeno gynekologické vyšetření včetně základního hormonálního profilu. Hodnoceno bylo EDSS a VAS QoL vždy v pravidelném intervalu šesti měsíců.

Výsledky: Při vyhodnocení terapeutické odpovědi nebylo u žádné z našich pacientek pozorováno zhoršení stavu a 60 % hodnotilo léčbu s velmi dobrým efektem, 20 % s mírným zlepšením a 20 % bez ovlivnění příznaků. Hodnota EDSS byla u všech pacientek konstantní. Nejčastěji bylo zahájeno kombinovaná (estrogeny s progestiny) a to v 75 % a v 15 % procentech jen estrogenní substituce. U 10 % procent pacientek byla použita lokální terapie.

Závěr: Hormonální substituční terapie představuje podle současných vědeckých závěrů dobrou indikaci k prevenci a léčbě postmenopauzální osteoporózy, kdy preferujeme individualizaci léčby a optimální nastavení léčebné dávky s nedílnou úpravou ostatní medikace včetně životního stylu. Neprávem opomíjená možnost hormonální substituční terapie v neurologických kruzích může být významným pomocníkem symptomatické léčby a do budoucna vést i k příznivému ovlivnění průběhu základního onemocnění.

Lumbální punkce v ambulantní neurologické praxi

Mrozková J., Taláb R., Vališ M., Talábová M.

Neurologická klinika FN a LF UK,
MSC, Hradec Králové

Vývoj diagnostických metod v posledních letech je spojen s požadavkem minimální invazivity a vysoké senzitivity. Klasické vyšetřovací metody, jako je lumbální punkce (LP) a vyšetření mozkomíšního moku, přes svou invazivitu novými technologiemi zpracování materiálu dosáhly vysokého stupně specifity pro danou diagnózu. Přesto je mnohdy LP a vyšetření mozkomíšního moku považováno pro diagnostiku chorob CNS za vyšetření „druhé volby“.

Vyšetření mozkomíšního moku je indikováno jak u akutních stavů, tak v rámci diferenciálního diagnostiky stavů chronických a nejasných v neurologii.

LP je nejtypičtějším příkladem neurologického invazivního výkonu, který není bez rizika lehkých nebo možných vážných komplikací. Pacient by měl být před jejím provedením poučen a měl by s takovým výkonem vyjádřit písemný souhlas.

Informovaný souhlas pacienta s provedením lumbální punkce by měl konstatovat:

- jedná se o výkon ambulantní nebo při hospitalizaci
- bude použita definovaná technika, pomůcky a materiály
- režimová opatření následující po výkonu
- vyjmenovaná rizika a komplikace provedení diagnostického event. léčebného výkonu
- celý dokument má nutnou formální strukturu odpovídající standardní zdravotní dokumentaci.

LP ambulantní traumatickou jehlou – vlastní materiál: Za období 12 měsíců provedeno ambulantně celkem 77 LP (M=34; F=43). Každý vyšetřovaný spolu s lékařem provádějícím výkon podepsal po předchozí informaci Informovaný souhlas s výkonem. V průběhu prvních 3 hodin po LP nebyla žádná komplikace, u jednoho pacienta do 24 h vznikl a trval postpunkční syndrom s bolestmi hlavy.

Diskuze a závěr: LP patří mezi rizikové invazivní výkony, proto je doporučeno podepisovat před výkonem informovaný souhlas. V Sazebníku výkonu zdravotní pojišťovny je LP pouze výkon pro hospitalizaci. Vznikla klinická a ekonomická potřeba evokovat dohodaovací řízení k výkonu LP kód 29140, neboť lze provádět výkon ambulantně a náklady na materiál ve výši 78,80 Kč neodpovídají současné potřebě při užití šetrné atraumatické jehly.

Soustředěný zájem všech medicínských odborností, které tento výkon využívají, na změnu definování LP v dohodaovacím řízení a z toho vyplývající způsob užití (ambulantní, hospitalizační), provádějící a asistující personál, čas a úhrada materiálu. Aktuálně se

jedná o výkon ekonomicky ztrátový, což řeší některá pracoviště v ČR finanční spoluúčastí pacienta.

Dva případy purulentní meningitidy způsobené kmenem *Streptococcus suis*

Kračmarová R.¹, Krausová J.¹,
Ryšková L.², Pozlerová E.²

¹Infekční klinika FN, Hradec Králové

²Ústav klinické mikrobiologie FN,
Hradec Králové

Streptococcus suis je primární zoonotogen, který se v etiologii humánních infekcí (sepsy, purulentní meningitida, endokarditida) uplatňuje častěji pouze v některých asijských státech, zatímco v Evropě se objevují jen sporadické informace o onemocnění profesionálně exponovaných osob. Na infekční klinice FN v Hradci Králové byly v období od května do července roku 2005 hospitalizovány dvě pacientky s purulentní meningitidou, u kterých byl z likvoru izolován tento kmen streptokoka.

V obou případech ženy v zaměstnání přicházely do kontaktu s vepřovým dobytkem a masnými produkty. U jedné pacientky jsme v časně rekonvalescenci zaznamenali oboustranný audiovestibulární syndrom se středně těžkou nedoslýchavostí, tinnitem a vertigem, u druhé přetrvávají občasně ataky vertiga bez prokazatelné organické léze.

Využití neuroendoskopu (NE) při léčbě kraniofaryngeomu (KF)

Jakubec J.¹, Hobza V.¹, Náhlovský J.¹,
Zadrobílek K.¹, Šercl M.²,
Urbanová E.³

¹Neurochirurgická klinika FN, Hradec Králové

²Radiologická klinika FN, Hradec Králové

³Oddělení nukleární medicíny FN,
Hradec Králové

KF je vrozený, pomalu rostoucí nádor, histologicky benigní, biologicky však s maligním potenciálem. Cílem léčby zůstává snaha o jeho úplné odstranění a snížení pooperačních komplikací, což bývá obtížné i přes pokroky v mikrochirurgii, v stereotaktické radioterapii a brachyterapii. Ke zlepšení výsledků přispívá i NE.

NE jsme využili od roku 1994 v 19 případech léčby KF:

1. při řešení sekundárního hydrocefalu (SH)
2. k částečnému odstranění intrakavitárního obsahu u recidivujících KF s pseudocystami po předchozích neúplných chirurgických exstirpacích (12x u 11 pac.)
3. k endoskopicky asistované a kontrolované mikrochirurgii (EAKM) kraniálním (3x) a nazálním přístupem (1x) a

4. k endoskopické kontrole Foxovy drenáže (FD) po brachyterapii 90Y (2x) a při mal-funkci FD (1x).

Efekt endoskopického odstranění rychle nastupujícího SH, který doprovázel recidivující KF v 80 %, je přesvědčivý a rychlý. Syndrom nitrolební hypertenze ze SH bývá dominujícím klinickým příznakem u pacientů s KF. Délka efektu obnovené vnitřní likvorové drenáže závisí na biologickém charakteru KF a na množství a radikálně odstraněných tumorózních hmot z endoskopicky široce fenestrovaných pseudocyst KF. Ponechaný či tvořící se obsah zkomunikované pseudocysty do mozkových komor bývá zdrojem nejen chemické ventrikulitidy, ale i následně vzniklého komunikujícího hydrocefalu. Úplné odstranění KF samotným endoskopem lze jen vzácně u tzv. čistě intraventrikulární formy a tento případ se u nás nevyskytl. U solitárních pseudocyst KF je velmi efektivní intrakavitární 90Y terapie. Rovněž stereotakticky zavedená Foxova drenáž s lokálním odsáváním přes Ommaya rezervoár může dlouhodobě řešit recidivující KF. EAKM při prvotním chirurgickém řešení KF není u nás zatím plně využívána ve srovnání s některými zahraničními pracovišti, které EAKM efektivně využívají nejen k minimálně invazivnímu přístupu, ale i ke snaze o kompletní resekci KF s možností pohledu „za roh“ a k prevenci pooperačních endokrinopatií.

Cysta v zadní jámě lební – neuroendoskopie – kazuistika – video

Zadrobílek K., Jakubec J., Řehák S.
Neurochirurgická klinika FN, Hradec Králové

Neuroendoskopie je elegantní diagnostickou i léčebnou metodou u pacientů, u kterých anatomické poměry umožňují její nasazení. Na našem pracovišti používáme nejčastěji rigidní endoskop fy. Wolf, s jedním pracovním kanálem a 2 kanály na proplach (ty jsou využitelné i pro nástroje o tenčím průměru). Tubus endoskopu má průměr 6 mm. K plánování trajektorie zavedení endoskopu a následně i určení místa vpádu a peroperační lokalizaci používáme s výhodou neuronavigaci (bezrámovou stereotaxi). Na našem pracovišti používáme zařízení fy. BrainLAB, které pracuje na optickém principu. Velkou výhodou je možnost plánování trajektorie před operací a možnost optimalizace vpádu s ohledem na lokalizaci cíle zákroku. Během operace na endoskop připevňujeme růžici, která po registraci přesně určuje jeho trajektorii. Jsme si vědomi omezení přesnosti navigace „brain-shiftem“, speciálně při endoskopických výkonech, kdy může díky změnám v objemu kompartmentů docházet k posunu struktur. Peroperačně po-

užíváme k fixaci endoskopu pneumatického retraktoru fy. Aesculap, který zajišťuje rigidní propojení s trojbodovým fixátorem hlavy pacienta, ale na druhou stranu umožňuje po „odjištění“ zcela volnou manipulaci bez nežádoucích parazitních pohybů. Na retraktoru je připojen mikromanipulátor NeuroPilot fy. Aesculap – zařízení, které umožňuje provádět pomocí mikrošroubů jemné pohyby endoskopem ve všech osách, při zachování místa vpádu. Pneumatický retraktor používáme i při provádění stereotaktických biopsií. Endoskopie používáme k provádění diagnostických (biopsie, revize) i léčebných výkonů – nejčastěji fenestrace stěny cyst, spodiny 3. komory, resekce cyst plexu apod.

Popisovaný je poměrně vzácný případ elegantního řešení cysty v zadní jámě lební pomocí endoskopické fenestrace. Předoperačně trpěla nemocná mozečkovou ataxií, závratěmi s tahem doleva. CT a MR prokazuje systém cyst v oblasti zadní jámy lební s útlakem mozečkové hemisféry. Po endoskopické fenestraci dochází u nemocné k okamžitému zlepšení subjektivních potíží i objektivního nálezu – viz video.

Role pozornosti, adaptace a únavy při zpracování zrakové informace

Kremláček J., Kuba M., Kubová Z., Chlubnová J., Vít F.
Ústav patologické fyziologie LF UK, Hradec Králové

Zrakové evokované potenciály – VEPs (korelát zrakového vnímání) jsou výrazně modulovány několika faktory. Základním mechanismem je adaptace, která s opakováním snižuje odezvu i na původně významný podnět. Následuje-li dlouhodobá expozice stimulu, způsobí únavu, která také VEPs moduluje. Posledním faktorem ovlivňujícím VEPs je pozornost – mechanismus selektivního výběru zpracovávaných informací.

Vliv těchto tří faktorů jsme zkoumali na 10 zdravých dobrovolnících (5 žen 21–51 let) pomocí pohybem vyvolaných VEPs. Pozornost byla ovlivněna vykonáváním dvou numerických úloh o různé obtížnosti nebo prostým sledováním středu stimulační obrazovky.

Amplitudy odpovědí byly během prvních 20 s redukovány o téměř 44 % díky adaptaci a během následujících 200 s amplituda dále poklesla o 20 %, pravděpodobně díky únavě. Vliv úlohy se projevil jako zásadní ve smyslu stability odpovědí. Zatím co latence i amplitudy odpovědí snímaných při vykonávání numerické úlohy se od sebe nelišily, odpovědi na stejnou stimulaci s pouhým sledováním fixačního bodu vykazovaly rozdíly v latencích až 10 ms a rozdíly v amplitudách 20 %.

Experiment potvrdil vliv pozornosti, adaptace a únavy jak na amplitudy, tak i na latence pohybem vyvolaných VEPs.

Z adaptačních a únavových charakteristik odpovědí vyplývá, že vyšetření pohybových VEPs by nemělo být příliš dlouhé (optimální doba stimulace je cca 1 min), neboť pak se začnou ve zvýšené míře uplatňovat mechanismy, které nejsou plně kontrolovány a popsány.

Pro zvýšení reprodukovatelnosti výsledků vyšetření se ukázalo významně přínosné použití související kognitivní úlohy, kterou vyšetřovaný řeší během záznamu.

Práce byla podporována VZ MSM 0021620820.

Léčba psychózy u Parkinsonovy nemoci klopazinem – kazuistika Masopust J.¹, Urban A.^{1,2}, Vališ M.³

¹Psychiatrická klinika LF UK a FN,

Hradec Králové

²Psychiatrická ambulance Brandýs nad Labem

³Neurologická klinika LF UK a FN, Hradec Králové

Popisujeme případ nemocného s koincidencí dvou závažných poruch, u kterého se vyskytl vzácný nežádoucí účinek při léčbě klopazinem. Třiačtyřicetiletý pacient byl léčen od mládí pro schizoafektivní poruchu. Užíval řadu klasických antipsychotik včetně depotních preparátů. V roce 2002 se u nemocného objevil tremor horních končetin a zhoršila se chůze. Stav byl hodnocen jako polékový parkinsonoid. Dále byla podávána pouze atypická antipsychotika, která jen v malé míře vyvolávají extrapyramidové nežádoucí účinky. Motorické obtíže se nadále zhoršovaly. V roce 2004 byla psychiatrická medikace vysazena a došlo k relapsu psychózy. Přes vysazení antipsychotik přetrvával výrazný parkinsonský syndrom. Provedli jsme vyšetření hustoty a distribuce dopaminových transporterů jednofotonovou emisní tomografií (123I-FP-CIT SPECT). Vyšetřením byla zjištěna nigrostriatální degenerace. Nález tedy podpořil diagnózu Parkinsonovy nemoci (PN). Při komorbiditě PN a schizoafektivní poruchy je lékem volby klopazin. V popsaném případě byl nemocnému klopazin nasazen dvakrát s podobným průběhem. Po několika dnech podávání se u nemocného objevila zvýšená teplota, tachykardie, dušnost a byly přítomny laboratorní známky zánětu. Echokardiografické vyšetření (UZ) srdce ukázalo hypertrofii levé komory a scintigrafie myokardu potvrdila nález typický pro myokarditidu a kardiomyopatie. Po vysazení klopazinu klinické obtíže ustoupily a upravil se nález při UZ srdce. Velmi pravděpodobně se jednalo o vzácný případ myokarditidy v souvislosti s podáním

klopazinu. V současné době je nemocný léčen dopaminergními a antidopaminergními preparáty zároveň.

Akutní choreatický syndrom – kazuistika

Glogarová H., Jakubcová O., Dostál V., Ehler E.

Neurologické oddělení, KN, Pardubice

Úvod: I když extrapyramidová onemocnění vznikají většinou postupně a vyznačují se chronicko-progredientním průběhem, přesto některé extrapyramidové syndromy mívají akutní začátek a dramatický průběh.

Kazuistika: Pěťadvacetiletá pacientka byla přijata pro akutní choreatický syndrom. V předchorobí byla léčena pro idiopatickou trombocytopenickou purpuru s průkazem lupus antikoagulans (2003) a později provedena strumektomie pro Basedowovu chorobu (2004). Krátká ataka choreatických pohybů se objevila v květnu 2005 (po nasazení antikoncepce) a v srpnu 2005 se rychle rozvinuly generalizované choreatické mimovolní pohyby. Na MRI bylo vysloveno podezření na vaskulitidu a při imunologickém vyšetření zjištěna přítomnost kardiolipinových protilátek. Nález jsme diagnosticky uzavírali jako antifosfolipidový syndrom s neurologickou symptomatikou – generalizovanou choreou. Choreatické hyperkinezy podstatně ustoupily po nasazení valproátu.

Závěr: Choreatický syndrom se vyskytuje asi 2 % trpících systémovým lupusem, lupus-like syndromem či antifosfolipidovým syndromem, a to nejčastěji v souvislosti s těhotenstvím či zahájením hormonální antikoncepce. Časně rozpoznání mimovolních pohybů má velký význam pro kauzální léčbu těchto akutních stavů.

Paraneoplastická etiologie CIDP – kazuistika

Matulová H.

Neurologická klinika FN, Hradec Králové

Chronická zánětlivá demyelinizační polyneuropatie (CIDP) je chronicko-progresivní nebo recidivující onemocnění, které se průběhem odlišuje od Guillain-Barréova syndromu. Rozvíjí se pomaleji, progresie trvá 8 týdnů až několik měsíců, postižení je více asymetrické, častá léze mozkových nervů, převaha motorické symptomatiky nad senzitivní. Likvorologický a elektromyografický nález je stejný jako u syndromu Guillain-Barréova. V patogenезi se uplatňuje dysimunopatologický proces, v terapii se používá imunosuprese (kortikoidy, IVIG, azatioprin). Prognóza je vážná, 10 % nemocných umírá. Prevalence 1:100 000. CIDP

se vyskytuje v asociaci s jinými chorobami např. s monoklonální gamapatií, difuzním onemocněním pojiva, chronickým střevním zánětlivým onemocněním, lymfomem, HIV, cukrovkou, tyreotoxikózou, nefrotickým syndromem nebo s dosud skrytým maligním procesem.

Kazuistika: Třiasedmdesátiletý důchodce, dříve lesník, v OA arteriální hypertenze, chronická kuřácká bronchitida, enukleace levého očního bulbu po úraze. Přijat v 6/2004 pro 3 měsíce progredující velmi těžkou chabou kvadruparézu s neuropatickou poruchou čítí na horních i dolních končetinách. Pomocná vyšetření kromě zvýšené celkové bílkoviny v likvoru na 1,1 g/l a pozitivního EMG s průkazem demyelinizačního a axonálního postižení, vyzněla všechna negativně. Po přeléčení pulzy Solu-medrolu došlo k výrazné remisi během dvou měsíců, kdy byl pacient schopen chůze o dvou francouzských holích. K relapsu došlo po třech měsících, léčba kortikoidy byla bez efektu, proto podány IVIG. Přesto se stav pacienta zhoršil natolik, že pro akutní respirační insuficienci musel být napojen na UPV po dobu 12 dnů. Po 9 měsících od začátku onemocnění byly nalezeny metastázy v plicích, pánvi, obou femurech a hlavici pravého humeru. Zpětně bylo zjištěno, že již po 6 měsících od začátku onemocnění byl pomocí ultrasonografie zjištěn středně vaskularizovaný tumor v pravé axille velikosti 7 × 5 cm. Onkolog doporučil jen paliativní terapii a pacient za další měsíc exitoval.

Rozvoj diagnostiky léze n. ulnaris v lokti

Ehler E.¹, Kanta M.², Jiříčková P.³

¹Neurologické oddělení, KN, Pardubice

²Neurochirurgická klinika FN, Hradec Králové

³Radiodiagnostické oddělení, KN, Pardubice

Léze n. ulnaris v lokti je druhou nejčastější mononeuropatií. Přesná diagnostika místa, rozsahu léze i stupně postižení je důležitá nejen pro neurologii, ale i pro traumatologii, neurochirurgii i pracovní lékařství. Klinický obraz těžší léze n. ulnaris je přesvědčivý a vyznačuje se parézami a atrofiemi svalů i charakteristickou poruchou čítí. U lehčích lézí s převahou iritace senzitivních vláken a současnými kloubními a úponovými bolestmi v lokti a na předloktí je rozhodování klinika těžší.

Autoři předkládají dva soubory nemocných. Jedná se jednak o skupinu 55 nemocných s lézí n. ulnaris vyšetřených v EMG laboratoři. V klinickém vyšetření byly hodnoceny poruchy čítí, parézy a atrofie svalů (včetně mm. interossei a lumbricales, funkce ruky). Při EMG vyšetření jsme hodnotili segmentál-

ní rychlosti vedení motorickými i senzitivními vlákny, amplitudu motorických a senzitivních odpovědí, u části hodnocen také („inching“). Jehlovou elektrodou vyšetřeny paretické svaly. Dalším souborem byla skupina operovaných pro lézi loketního nervu v lokti, u kterých byl hodnocen nález klinický a EMG před operací a po ní.

Ve skupině 55 nemocných jsme při neurofyzilogickém vyšetření prokázali lézi pouze motorických vláken u 20, senzitivních i motorických u 32, pouze senzitivních u 1 a u dalších 2 byl nález diskrétní. Z patofyzilogického hlediska se jednalo o demyelinizační lézi (21), axonální (3) či kombinovanou (31).

Vzhledem k nutnosti dalšího diagnostického upřesnění se snažíme vždy vyšetřit loketní nerv také ultrasonografií.

Podpořeno výzkumným záměrem MZO 00179906.

Využití ICP čidla Codman při měření tlaku v karpálním tunelu během endoskopické operace

Kanta M.¹, Ehler E.², Laštovička D.¹, Adamkov J.¹, Habalová J.¹

Hobza V.¹, Řehák S.¹

¹Neurochirurgická klinika FN, Hradec Králové

²Neurologické oddělení, KN, Pardubice

Syndrom karpálního tunelu je na naší klinice kromě klasické techniky řešen 3 dalšími technikami, které jsme postupně zaváděli od r. 1996 (twin incision technique, flexor carpi radialis approach, endoskopická uniportální technika). Každá z těchto technik má své výhody i nevýhody.

Z hlediska minimalizace pooperačních obtíží a zkrácení doby pracovní neschopnosti mají minimálně invazivní techniky zcela jasnou převahu ve srovnání s technikou klasickou, hodí se zvláště pro lehčí a středně těžké případy. Ve více jak 90% jsme získali velmi dobré nebo výborné výsledky. Procento komplikací je u těchto technik srovnatelné s klasickým přístupem.

S cílem dalšího vylepšení našich výsledků technikou endoskopickou event. technikou dvojitého řezu jsme v experimentální práci zavedli měření tlaku v karpálním tunelu v průběhu operace. Tlaky měříme v různých úrovních (distální předloktí, proximální, střední a distální část tunelu a ve dlaní distálně od tunelu) a v různých pozicích ruky (neutrální postavení v zápěstí, flexe a extenze v zápěstí a dále během pasivního stisku prstů). Měření provádíme před protětím a poté po protětí karpálního ligamenta. Pokud nedojde k signifikantnímu poklesu tlaku, hledáme a řešíme příčinu nízkého poklesu. Tímto způsobem můžeme snížit pro-

cento nedobrych výsledků. K měření tlaků využíváme čidlo firmy Codman, které normálně využíváme k měření tlaků u poranění mozku. V této nové indikaci je čidlo vzhledem k miniaturním rozměrům a ohebnosti pacienty velmi dobře tolerováno. Autoři uvádí své zkušenosti s prvními 15 případy (13_ endoskopicky a 2_ twin incision technika), u kterých jsme použili toto měření. U všech pacientů byl pooperační průběh bez komplikací s výbornými efekty.

Podpořeno IGA MZ č. NR 8404-3/2005.

Perkutánní vertebroplastiky u pacientů s agresivním hemangiomem obratlového těla

Ryška P.¹, Málek V.², Raupach J.¹, Adamkov J.²

¹Radiologická klinika FN a LF, Hradec Králové

²Neurochirurgická klinika FN a LF, Hradec Králové

Úvod: Hemangiom obratlového těla je onemocnění obratle, kongenitálního charakteru (hamartomu) s tumorózními rysy (histologicky zde však nejsou přítomné mitózy).

Materiál a metodika: Od 12/2003 do 8/2005 jsme na našem pracovišti ošetřili celkově 4 pacienty s diagnózou klinicky či graficky agresivního hemangiomu obratle. Dva pacienti byli typu 3 a po jednom typ 4A a 2. Jednalo se o 3 muže a 1 ženu. Věkový průměr 39 let. U 3 pacientů byla provedena pouze perkutánní vertebroplastika, u jednoho pacienta kombinace perkutánní vertebroplastiky s laminektomií.

Výsledky: Všichni pacienti jsou bez významnějších bolestí plně mobilní. Došlo k signifikantnímu ústupu VAS skóre. Výkon byl u jednoho pacienta komplikován paravertebrálním únikem cementu, který byl bez klinické odezvy.

Diskuze: 1. skupina jsou asymptomatictí pacienti bez grafických známek agresivity, tato skupina nevyžaduje léčbu. 2. skupina představují hemangiomy graficky bez známek agresivity, ale podmiňující výraznou bolest, tyto jsou plně indikovány k terapii perkutánní vertebroplastikou. 3. skupina jsou asymptomatické hemangiomy se známkami agresivity, měli by být ošetřeny perkutánní vertebroplastikou společně s etanolovou ablací. A poslední 4 skupina (klinicky i graficky agresivní) se rozděluje na dvě podskupiny (4A – podskupina akutní komprese míchy či kaudy, 4B – s progresivní myelopatií nebo syndromem kaudy equiny). Skupina 4A by měla být ošetřena kombinací vertebroplastiky a chirurgie, 4B – perkutánní vertebroplastika případně kombinovaná s etanolovou ablací.

Závěr: Perkutánní vertebroplastika patří do léčebné strategie u pacientů s klinicky či graficky agresivním hemangiomem těla.

**Vertebrogenní algický syndrom
nedegenerativní povahy**

Procházková H.

Neurologická klinika FN, Hradec
Králové

Jednapadesátiletý muž, skladník, s OA dobře medikamentózně kompenzované arteriální hypertenze a nikotinizmu, pocítil již v 5/04 náhle při mechanickém inzultu (zdvih těžkého břemene při stěhování) bolest v bederní krajině bez propagace do DKK. Pro perzistující bolest bederní páteře opakovaně vyhledal ortopeda a neurologa.

Možnosti ambulantní terapie byly vyčerpány, následovala hospitalizace na Neurologické klinice FN HK (28. 6.–8. 7. 2004) k aplikaci série analgetických infuzí a etiologickému dořešení. Doplnili jsme CT bederní páteře s nálezem úzkého kanálu páteřního bez hrubší diskopatie, rovněž biochemická a hematologická vyšetření byla zcela normální (FW 7/14, Hb 135, CRP 2, 7,3 leukocytů). Dle nativního snímku plic v AP projekci elevace levé poloviny bránice, doplněn levý boční snímek (již ambulantně) – nález svědčil pro parézu n. phrenicus l. sin., doporučeno CT hrudníku, kde nález výpotku v levém subfreniu velikosti 20×15 cm, vedlejším nálezem byla susp. discitis obratlů dolní hrudní páteře. Pro výše uvedený plicní nález hospitalizován na I. interní klinice FN HK dne 28. 7. 2004. Při přijetí laboratorně zjištěná elevace zánětlivých markerů – CRP 258, FW 98/113, leukocytóza

13, dále anémie (normocytární) 77, redukce hmotnosti (17 kg během posledních 6 měsíců).

Následovalo MR hrudní páteře již s obrazem spondylodiscitidy obratlů Th 9-Th 11 s max. postižení těla Th 10 s intraspongiosním abscesem, dále popisovaná epiduritis.

Z levé pohrudniční dutiny bylo vypunkováno 1000 ml empyému, kultivačně *Staphylococcus aureus*, nasazena ATB dle citlivosti (Dalacin). Kontrolní UZ hrudníku již bez známek recidivy.

Vzhledem k absenci neurologické symptomatiky nebyla neurochirurgická intervence indikována. Dne 9. 8. 2004 byl pacient přeložen na septické odd. Ortopedické kliniky FN HK, kde pokračovala ATB terapie, přiložen Jewettův korzet.

Sdělení poukazuje na širší diferenciální diagnostiku vertebrogenních algických syndromů, která je mnohdy podceňována.

**Páteřní metastázy – problém
stanovení včasné diagnózy**Řehák S.¹, Málek V.¹, Odrážka K.²,
Ryška P.³¹Neurochirurgická klinika FN, Hradec
Králové²Klinika onkologie a radioterapie FN,
Hradec Králové³Radiologická klinika FN, Hradec
Králové

Souhrn: Rozvoj chirurgických metod a rozpracování přístupů k páteři způsobil,

že většina metastatických procesů v páteři je dnes chirurgicky řešitelných. Limitací úspěšné léčby metastatického onemocnění páteře zůstává opožděné stanovení správné diagnózy, a tím pozdní zahájení adekvátní léčby. V našem souboru 69 nemocných byla lokální bolest v zádech iniciálním příznakem metastatického onemocnění u 81% pacientů a předcházela stanovení diagnózy průměrně 11 týdnů. Vývoj neurologického deficitu přímo závisí na stupni míšní komprese. Při stanovení diagnózy metastatického onemocnění páteře mělo 70% pacientů vyjádřené neurologické příznaky, které se vyvíjely průměrně 15 dní. V analyzovaném souboru bylo v době stanovení diagnózy upoutáno na lůžko pro neurologický deficit 55% pacientů, kteří již průměrně 5 dní nechodili. Rozbor naší skupiny ukazuje, že grafické stanovení diagnózy metastatického postižení páteře bylo provedeno často opožděně, i když byly několik dní zřetelně vyjádřeny příznaky míšní komprese. MRI je dnes, při podezření na páteřní metastázu, považována za vyšetření volby. Při těžkém předoperačním neurologickém deficitu se ani chirurgickým uvolněním míchy často nepodaří podstatně zlepšit poruchu hybnosti končetin.

Za obsahové a formální zpracování abstractu odpovídají autoři abstractu.