

CZ9726603-26630



CZ9726603

**XXX. ČESKÝ RADIOLOGICKÝ KONGRES**  
na počest 100. výročí české radiodiagnostiky

*Špindlerův Mlýn, 10. - 12. října 1996*  
*hotel Harmony*



**ABSTRAKTA**

Radiologická společnost  
České lékařské společnosti  
J. E. Purkyně

**POOR QUALITY  
ORIGINAL**

**VOL 28 No 14**

# **ABSTRAKTA PŘEDNÁŠEK**

*seřazená abecedně podle příjmení prvního autora*

*PS - přehledné sdělení, VS - vědecké sdělení, PP - přednáška na počest,  
SEM - pracovní seminář  
str. 3 - 28*

1 N1S-C2--0001



CZ9726604

**Belán A.**

ZRIR, IKEM, Praha

**Intervenční radiologie (PP)**

Referát se v úvodu zabývá počátky a rozvojem intervenčních metod na cévním řečišti a postupně i mimo něj. Jsou zdůrazněny výhody této relativně mladé disciplíny a to nejen menší zátěží nemocného, ale i proto, že intervenční výkony jsou podstatně hospodárnější ve srovnání s chirurgickými.

Jsou uvedeny příklady intervenčních výkonů z celé oblasti lidského organismu a to od hlavy až po DK.

V závěru je zdůrazněn předpoklad dobré kooperace s kliniky a nutnost aktivní účasti intervenčního radiologa za předpokladu dobrých znalostí klinických problémů.

Intervenční metody mají velkou budoucnost dalšího rozvoje a rozšíření do různých oblastí lidského těla a záleží i na nás, jak velký krajíc z původně celého radiologického bochníku zůstane radiologii i nadále.

**Benda K.**

RDG kl., FN, Brno-Bohunice

**Diagnostické zobrazování mízního systému: racionální algoritmy (VS)**

*Úvod:* Diagnostické zobrazování má zásadní význam pro detekci patologických stavů mízního systému, stanovení léčebné strategie a sledování výsledků léčby. Rozvoj nových moderních zobrazovacích modalit výrazně rozšířil diagnostické možnosti. Aby bylo dosaženo přesné diagnózy co nejdříve, při minimální zátěži nemocného a s ohledem na ekonomická hlediska, musí mít diagnostický postup racionální sled.

*Metoda a výsledek:* Na základě rozboru zkušeností z 25ti leté klinické praxe v diagnostice primárních a sekundárních onemocnění mízního systému na specializovaných pracovištích specifikuje autor přednosti, limity a diagnostickou výtěžnost („pros and cons“) jednotlivých modalit, předkládá a zdůvodňuje racionální algoritmus diagnostického postupu. Při pátrání po patologických změnách na mízních uzlinách je iniciálním orientačním vyšetřením ultrasonografie, na kterou navazuje CT, event. MRI, při neurčitěm nálezu pak rentgenová lymfografie. Diagnostika poruch mízního oběhu a lymfédému se opírá o fyzikální vyšetření, lymfoscintigrafii a MRI, v případech chylózního refluxu (chylothorax, chyloperikard, chylascites) také o lymfografii. Ostatní modalitty diagnostického zobrazování představují nestandardní, doplňující vyšetření, prováděná jen v indikovaných případech.

**K. Benda, T. Nebeský**

RDG kl., FN, Brno-Bohunice

**Perkutánní biopsie a drenáže. Perkutánní intervenční urologie (SEM)**

*Osnova semináře:*

1. Perkutánní biopsie tenkou a standardní jehlou: metodika a technika, instrumentárium, způsoby navádění, indikace, kontraindikace, komplikace, zpracování biotického materiálu, spolupráce s patologem.
2. Perkutánní drenáže abscesů, cyst, urinomů, hematomů aj.: diagnostika, volba cesty, metodika, instrumentárium, navádění, indikace, kontraindikace, komplikace, aplikace farmak, péče o katétr a pacienta.
3. Perkutánní intervenční urologie: perkutánní nefrostomie, navazující endourologické manipulace.

**Beran J.**

RDG odd., Nem. Liberec

**Traumatická poškození C páteře a CTh přechodu (VS)**

*Úvod:* Vzhledem k umístění životně důležitých center v oblasti krční míchy jsou traumata páteře v této oblasti zatížena vysokou mortalitou. U přeživších pacientů je proto vzhledem k tomuto nebezpečí nutná včasná

diagnóza traumatu s určením výše a mechanismu postižení. Mnohá velmi drobná traumata skeletu jsou provázena rozsáhlými rupturami ligament a instabilitou postiženého segmentu.

**Material:** U všech vyšetření byl na prvním místě proveden pokud možno kvalitní přehledný snímek C páteře, event. se stažením ramen a u podezření na trauma CTh přechodu bočné tomogramy této oblasti. Teprve podle výše traumatu se provádělo cílené CT vyšetření. MRI jsme pro vzdálenost přístroje indikovali pouze v případech, kdy bylo nutné posoudit stav míšních struktur. V roce 1995 bylo vyšetřeno 2774 pacientů běžným snímkem C páteře a 126 pacientů mělo nativní CT C páteře. Ne všechny výkony však byly provedeny pro traumatické postižení a naopak někteří pacienti byli převezeni do naší nemocnice již ze skiagramy i CT vyšetřením.

**Výsledky:** Jen malé množství závažnějších traumat C páteře se dnes řeší konzervativně. Po založení traumatologického centra v naší nemocnici došlo k výraznému nárůstu výkonů na C páteři a CTh přechodu (29 operací v roce 1993, 97 v roce 1994 a 123 v roce 1995). Při časném zákroku došlo u pacientů s méně významnými neurologickými příznaky k výraznému zlepšení nebo vymizení příznaků po operaci.

Osteosyntézy umožňují dostatečnou stabilizaci postižených segmentů a časnější mobilizaci pacientů.

**Závěr:** I přes obrovský pokrok zobrazovacích metod v posledních třech desetiletích neztrácí, po více než 100 letech po objevu paprsků X, na důležitosti klasický snímek C páteře pro hodnocení traumatických i jiných stavů.

## **Beran J.**

RDG odd., Nem. Liberec

### **Zvláštnosti v traumatologii skeletu dětského věku (PS)**

Konvenční radiodiagnostika je stále základní zobrazovací metodou traumat i v dětském věku.

Dětský skelet má proti dospělé kosti řadu zvláštností. Jde o odchylky anatomické, biomechanické i fyziologické.

V diagnostice dětských fraktur, hlavně v okolí růstových destiček se dnes všeobecně užívá klasifikace dle Saltera a Harrise, doplněná podle Ogdena (celkem 7-9 typů).

V dětském věku se častěji vyskytují atypické úrazy s odlišným klinickým i rtg nálezem. Jde např. o úrazy v oblasti loketního kloubu, traumatické dislokace apofýz a avulze v místě úponu zpevňujících ligament, nebo pouzdra kloubního. Typické pro dětský věk jsou i subperiostální zlomeniny a nebo jen prostá traumatická deformace dlouhé kosti s/nebo i bez infrakce povrchu.

V dětském věku jsou dále časté únavové (stres) fraktury dlouhých i krátkých kostí, hlavně na dolních končetinách, které jak klinicky, tak i rtg nálezem mohou imitovat jiné patologické stavy, včetně podezření na tumor.

Obtížnou diagnostickou kapitolou jsou úrazy dětské páteře. Je zde nutné odlišit řadu jiných patologických stavů (např. vývojové anomalie, deformaci těl při vertebrální dysostose, zánětlivé stavy nebo svalové poruchy), které traumatickou etiologii jen imitují.

Určitou odlišností se v dětském věku vyznačují i fraktury patologické (v cystách, při fakomatosách, osteochondrodysplaziích, při metabolických poruchách, onemocnění ledvin apod.).

Zvláštní a důležitou kapitolou dětské traumatologie je „syndrom týraného dítěte“ s dif. dg. proti skupině osteogenesis imperfecta.

Závěrem nutno zdůraznit, že v některých případech dětské traumatologie nevystačíme s konvenční radiodiagnostikou a nutno proto indikovat další vyšetřovací postupy.

## **Bohutová J., Knoblochová M., Petránek S., Lerlová L.**

RDG kl., IPVZ a neurol. odd., FN, Praha-Bulovka

### **První zkušenosti s perkutánní laserovou nukleotomií (VS)**

**Cíl:** Ke klasickým léčebným metodám bolestivých kořenových syndromů v LS oblasti patří podle rozsahu anatomických změn a klinických obtíží pacienta léčba konzervativní a chirurgická. K těmto se v posledním



CZ9726605



CZ9726606

desetiletí přidaly metody intervenční radiologie: chemonukleolýza a perkutánní automatizovaná nukleotomie. Cílem dnešního sdělení je uvést naše první zkušenosti s perkutánní laserovou nukleotomií.

*Metoda:* Výkon jsme zatím prováděli pouze u nemocných s kořenovými bolestivými syndromy při degenerativních změnách plotének L 4/5 a L 5/S 1. Punkci ploténky provádíme z dorzálního vpichu asi 8-10 cm od střední čáry za skiaskopické kontroly se sklonem jehly směřující na oblast ploténky. Jako první pak provádíme diskografií a teprve podle nálezu na nucleus pulposus a anulus fibrosus ploténky a po vyloučení lokálních kontraindikací přistupujeme k vlastní laserové nukleotomii.

*Výsledky:* Výsledky jsou zatím více než uspokojivé. Většina nemocných udává úlevu už na vyšetřovacím stole.

*Závěr:* Laserová nukleotomie má své indikace, kontraindikace i omezení. V indikovaných případech je v rukou radiodiagnostika úspěšnou metodou intervenční radiologie.

### **J. Bohutová**

RDG kl. IPVZ, FN Praha-Bulovka

#### **Současná neuroradiologie (PP)**

Postavení rentgenologie v rámci medicíny, zvláště neurologie. Co přineslo přístrojové vybavení.

### **Bret J.**

RDG kl., IPVZ, FN, Praha-Bulovka

#### **Intrakraniální arachnoidální cysty (VS)**

*Cíl:* Arachnoidální cysty tvoří poměrně malou skupinu intrakraniálních benigních expanzivních procesů, které způsobují nemocnému klinické obtíže až když dosáhnou určité velikosti. Závisí i na lokalizaci, zvláště v sousedství důležitých center v mozku.

Cysty tvoří arachnoidální membrána, která produkuje mozkomíšni mok a tím způsobuje narůstání cysty a její tlakové změny v okolí. Podle uložení je možné rozdělit cysty na extracerebrální, cysty v komorovém systému a bazálních cisternách. Jejich uložení v mozkové tkáni je vzácné. Léčba cyst byla dříve většinou neurochirurgická, ale docházelo často k recidivám.

*Metoda:* Vyvinuli jsme intervenční neuroradiologickou metodu, která umožňuje léčbu těchto cyst zavedením cévky perkutánním návrtem do cysty a komor, a je tak zajištěn odtok přetlakového moku z cysty a re-sorpce v durálním vaku. Způsobuje-li cysta svou velikostí stenózu mokovodu, zavádíme přes komorový systém a mokovod do 4.komory mezikomorovou drenážní cévku, která umožňuje odtok moku do durálního vaku a zabraňuje zvětšování hydrocefalu.

*Výsledky:* Perkutánní ventrikulocystostomií jsme úspěšně provedli u 88 nemocných, jejichž klinický stav se normalizoval a nevznikly žádné recidivy.

*Závěr:* Po dosavadních zkušenostech a úspěších je možné považovat tuto intervenční neuroradiologickou metodu za metodu volby v léčbě arachnoidálních cyst, poněvadž zajišťuje normalizaci stavu nemocného a zabraňuje recidivě onemocnění.

### **Brtková J., Pavlata J.**

RDG kl. a ortop. kl. FN, Hradec Králové

#### **Úrazy ramene v UZ a CT obraze (VS)**

*Cíl:* Sdělení se zabývá UZ, CT a CT artrografickým vyšetřením pacientů po úrazu ramenního kloubu. Vší má si postavení jednotlivých metod ve vyšetřovacím algoritmu, uvádí metodiku jejich provedení a předkládá vlastní patologické nálezy.

*Metody:* Za základní zobrazovací metody k vyšetření ramenního kloubu po úrazu jsou považovány: nativní RTG snímek ( v AP a případně speciálních projekcích ) k zobrazení skeletu a UZ k zobrazení převážně



měkkých tkání. Při ne zcela jasném nálezu na RTG snímku, nebo při podezření na jeho falešně negativní výpověď u diskrepantního klinického nálezu je indikováno CT. Je-li CT rovněž negativní, nebo při podezření na chondrální lézi, je indikována CT arthrografie. MR, která není na pracovišti k dispozici, je zmíněna jen okrajově.

Ve sdělení jsou stručně vysvětleny různé možné metodiky uvedených vyšetření, jak je uvádí literatura, a jejich konfrontace se zkušenostmi z postupů používaných na vlastním pracovišti.

**Výsledky:** Obrazová dokumentace zachycuje traumatické změny, které se vyskytly v sestavě našich pacientů. Cenným výsledkem je jednak vzájemná korelace nálezů při použití různých zobrazovacích metod a zejména korelace zobrazeného s nálezy artroskopickými či operačními.

**Závěr:** Moderní zobrazovací metody se i v této oblasti staly rutinní součástí vyšetřovacího algoritmu.

### **Buriánová M.**

Masarykova nemocnice, Ústí n. L.

#### **Role CT při vyšetření plic pro Ca - předoperační rozvaha (VS)**

**Cíl:** Zhodnocení přínosu CT při vyšetření plic pro suspektní Ca s ohledem na možnost chirurgického řešení.

**Materiál a metoda:** Studie byla provedena na souboru 104 pacientů, vyšetřených na CT pro Ca plic. CT vyšetření předcházelo klasické rtg vyšetření plic, lineární tomografie plic, bronchoskopie, cytologie z bronchoskopie a cytologie ze sputa.

CT přesně demonstruje lokální extenzi tumoru. U centrálních tumorů je dobře hodnotitelný vztah k mediastinálním strukturám. U periferních tumorů je důležitým kritériem vztah tumoru ke stěně hrudní. Přítomnost a lokalizace nodálních metastáz má významný vliv pro stanovení stadia a prognózy pacienta s Ca plic. Pro hodnocení event. vzdálených metastáz měli všichni pacienti s karcinomem plic provedené sonografické vyšetření břicha.

**Výsledky:** 55 tumorů plic bylo neoperabilních dle CT nálezu. CT musí dát odpověď na specifické otázky, jestliže má být tumor chirurgicky odstraněn (stadium I-III A), či zda budeme postupovat konzervativně.

**Závěr:** Přesná CT diagnostika tumoru je důležitá ke stanovení terapie a tím i prognózy tumoru.

### **Čumlívková E., Vondřichová H., Boček P., Kodet R.**

Kl. zobr. metod, kl. dět. onkol., Motol, II.PAÚ II.LF. Praha

#### **Diferenciální diagnostika nádorových a zánětlivých procesů plic a hrudní stěny u dětí (VS)**

**Cíl:** Zánětlivé a nádorové procesy plic a hrudní stěny u dětí mají na nativním snímku většinou uniformní rentgenový obraz zastínění. Diferenciální diagnostika mezi těmito stavy je velmi obtížná. Následná terapie je však možná až po přesném určení povahy onemocnění. Cílem práce je určení charakteristických znaků pro nádorové a zánětlivé stavy plic a hrudní stěny v CT a UZ obraze a účelného a šetrného postupu při vyšetření a stanovení diagnózy.

**Metoda a materiál:** V retrospektivní studii bylo ze souboru 931 pacientů, kteří byli v letech 1991-96 přijati na Klinikou dětské onkologie (KDO) FNM s podezřením na nádorové onemocnění, vybráno 140 dětí, které měly suspektní expanzi v oblasti plic či hrudní stěny - tj. 2,4 - 6,5% dětí. Všichni tyto pacienti byli vyšetřeni nativními snímky, na CT a v indikovaných případech i ultrasonograficky. Do souboru nebyly zařazeny děti, u kterých byl nálezný jednoznačný, sdělení se netýká pacientů s postižením mediastina.

**Výsledky:** Diferenciální diagnostika se opírá o údaje o věku dítěte a vývoje onemocnění a klinické příznaky. Při rozlišení nádorových expanzí v oblasti plic jsou určujícími znaky tvar, ohraničení a denzita expanze, vztah k pleuře, hrudní stěně a skeletu, chování po aplikaci kontrastní látky. Vnitřní charakter procesu může upřesnit v indikovaných případech sonografie. V případech rozsáhlého tumorózního postižení hrudní stěny s propagací intratorakálně je diagnóza z nativního snímku nemožná. Sonografie může lépe zhodnotit měkkotkáňovou složku tumoru. CT je jednoznačně výtěžnější v diagnóze prorůstání do plicní tkáně a metastatického postižení nitrohrudních uzlin. V práci jsme se pokusili o specifikaci jednotlivých tumorů ze znaků v rtg, UZ a CT obraze.



CZ9726607



CZ9726608



**CZ9726609**



**CZ9726610**

**Závěr:** Vzhledem k soustředění dětských onkologických pacientů na KDO FN Motol a k velkému počtu provedených vyšetření hrudníku u dětí jsme se pokusili sumarizovat naše výsledky a obtíže při diagnostice zá-  
nětlivých a nádorových stavů v krátkém sdělení.

**Dutka J., Ryska M., Špičák J., Visokai V.**

ZRIR, KKTCH, KDH, IKEM a FTN, Praha

### **Využití spirálního CT při urgentních vyšetřeních břicha (VS)**

**Cílem** práce je demonstrace optimálního zobrazování parenchymatózních orgánů břicha a břišní aorty v závislosti na volbě technických parametrů spirálního programu Somatomu Plus 40 fy Siemens, způsobu aplikace a množství kontrastní látky a postprocessingového zpracování obrazu.

**Materiál a metoda :** Přednáška vychází z dvouletých zkušeností vyšetřování spirálním programem. Do sestavy bylo vybráno 40 nemocných rozdělených do čtyř indikačních skupin:

1. trauma parenchymatózních orgánů břicha
2. zánětlivé procesy s nutností chirurg. zákroku
3. disekující aneurysma břišní aorty
4. transplantační program

V sestavě sledujeme kvalitu zobrazení v závislosti na kraniokaudálním rozsahu, vrstvě zobrazení a rekonstrukčním algoritmu, celkovém množství k.l., začátku a rychlosti aplikace. Hlavním kritériem kvality výsledného obrazu jsou adekvátní změny intravaskulární a parenchymové denzity. Důležitou komponentou kvality je i rozlišení fází vyšetření.

**Výsledky:** Hodnotíme optimální parametry ve výše uvedených kritériích vzhledem k indikačním skupinám.

**Závěr:** 1. zhodnocení výhod a některých úskalí metody, 2. návrh optimálního vyšetřovacího algoritmu pro spirální CT u vyšetření břicha.

**Eliáš P., Žižka J., Michl A.**

RDG kl., FN, HK

### **Dopplerovská ultrasonografie (SE)**

Fyzikální principy spektrálního a barevného dopplerovského záznamu, technické aspekty, limitace. Nastavení dopplerovských parametrů pro různé typy vyšetření. Interpretace základních hemodynamických průtokových vzorů, jejich prezentace v UZ obraze.

Dopplerovská vyšetření magistralních krčních tepen, velkých cév, periferních cév - končetinové tepny a žíly. Dopplerovská ultrasonografie v diagnostice portální a renovaskulární hypertenze. Hodnocení vaskularizace parenchymových orgánů.

**Fencel P., Brabcová H., Kepplinger B., Kalina P.**

RDG odd. a neurol. odd., Nem. České Budějovice, LNK, Mauer Amstetten

### **Perkutánní blokáda nervových kořenů v krční a bederní oblasti naváděná výpočetní tomografií (VS)**

**Cíl:** Práce retrospektivně vyhodnocuje lokální antalgickou léčbu iritačního radikulárního syndromu krční a bederní páteře instilací krystalického kortikoidu k míšnímu koření.

**Materiál a metoda:** Na rakouském a českém pracovišti bylo pod kontrolou výpočetní tomografie podle stejné metodiky provedeno 828 perkutánních blokády nervových kořenů (209 v krční, 619 v bederní páteři). Do meziobratlového foramina byl instilován krystalický kortikoid v dávce 1 ml Volon A 10, resp. Kenalog 40 ředěný do 10 ml neiontovou kontrastní látkou (1 ml) a fyziologickým roztokem. V bederní páteři byl přidán Mescocain (50 mg). Popsána technika punkce.

Z komplikací uváděných v literatuře jsme pozorovali přechodnou desorientaci při punkci v krčním úseku. Po výkonu je proto nutný dohled nad pacientem alespoň jednu hodinu, hospitalizace je výhodná, podmínkou není.

**Výsledky:** Výrazné zmírnění obtíží, či jejich odstranění udaly 3/4 nemocných, efekt nastoupil bezprostředně a trval od několika týdnů do 6 měsíců, 15% nemocných udalo částečnou úlevu, 10% hodnotilo zákrok jako neúčinný.

Léčba využívá protizánětlivého i antalgického efektu krystalického kortikoidu v lokální aplikaci. Jde o léčbu symptomatickou, je však schopna při minimalizaci dávky podaných léků zmírnit či odstranit iritační radikulární symptomatologii diskogenní i vertebrogenní. Především v krčním úseku má tato léčba malou konkurenci.

**Závěr:** Punkční výkon naváděný výpočetní tomografií snižuje oproti fluoroskopii radiační zátěž pacienta, u lékaře ji zcela odstraňuje. K zavedení do praxe je potřeba zvládnout punkci pod CT, nutná je i spolupráce s neurologem, od kterého očekáváme správnou diagnózu.

### **Fendrych P., Rolencová E., Kožnar B., Tintěra J.**

Odd. MR, ZRIR, IKEM, Praha

#### **Možnosti a podmínky uplatnění MR tomografie a MR angiografie při urgentní diagnostice zdroje akutního intrakraniálního subarachnoidálního krvácení (VS)**

**Úvod:** Obecný princip kombinace MRT a MRA při prokázání zdroje SAK vyplývá z různorodosti příčin: MRA zobrazuje spolehlivěji aneuryzmata malých rozměrů, MRT především „angiograficky okultní“ zdroje krvácení a aneuryzmata plně nebo částečně trombózaná. Cílem práce je poukázat na zvláštnosti MR diagnostiky v akutním období.

**Metoda a materiál:** Nemocní s prokázaným akutním SAK jsou vyšetřeni jednoduchou kombinací sekvencí spinového a/nebo rychlého spinového echa a 3D-TOF-MRA. Ne vždy splnitelným požadavkem je dobrá spolupráce nemocných alespoň po dobu 20-30 minut.

**Výsledky:** Možnost přímého průkazu zdroje SAK MRT a MRA je podmíněna především změnami poměrů signálu degračních produktů hemoglobinu v nervové tkáni i v likvorových prostorech. Vysoký signál met-Hb negativně ovlivňuje zejména reprodukovatelnost MRA projekci, pozdější hemosideróza může překrýt i drobné kavernomy. Tyto nevýhody neplatí první den po SAK, kdy je přítomen pouze oxy-Hb. V dalších dnech dochází postupně k jeho deoxygenaci a pak i k vývoji met-Hb. Snaha o stanovení diagnózy v prvních dvou dnech zároveň odpovídá období, kdy se neurochirurg rozhoduje mezi akutní operací a odložením výkonu. Úspěch vyšetření tady závisí především na míře spolupráce nemocných.

**Závěr:** První dva dny po nástupu SAK nejsou podmínky MRT a MRA průkazu jeho zdroje z hlediska principů zobrazení významně omezeny. K vyšetření však nejsou vhodné nemocní neklidní nebo s nestabilními vitálními funkcemi. Klinik při rozhodování mezi konvenční AG a MR diagnostikou zdroje akutního SAK musí brát v úvahu i dosažitelnost patřičně vybaveného MR pracoviště a NCH oddělení.

### **Fendrych P., Rolencová E., Tintěra J., Peregrin J.**

Odd. MR, ZRIR, IKEM, Praha

#### **MR angiografie v cévní diagnostice: přehled možností a diagnostická omezení ve vztahu k místu a způsobu aplikace (PS)**

MRA je zcela neinvazivní technika zobrazování cév, využívající odlišnosti signálu pohyblivých a statických vodíkových jader. Podle místa a typu očekávané cévní patologie se volí MRA zobrazení technikou TOF (time of flight) nebo PC (phase contrast), případně kombinace těchto postupů. Při hodnocení je nutno přihlížet nejen k projekcím MRA, ale také k základním vrstvám příslušných sekvencí gradientního echa a často i k vrstvám konvenční MR tomografie. Největší diagnostický přínos má MRA při prokázání tepenných stenóz a obliterací, aneuryzmat a cévních malformací a trombóz žil a splavů.



CZ9726611





CZ9726612

**Hefman M., Kolek V.**

RDG kl. a kl. TRN, FN a LF UP, Olomouc

**Jsou „dependent densities“ závislé jen na gravitaci? (VS)**

*Cíl:* „Dependent densities“ - opacitativní změny závislé na gravitaci - mohou při CT nebo HRCT vyšetření plic imitovat patologické změny. Pro jejich odlišení od skutečné patologie je doporučováno zopakovat několik skenů po otočení pacienta do polohy na břiše, protože při ní změny závislé na gravitaci mizí nebo se přesouvají ventrálně. Jsou ale tyto změny závislé jen na gravitaci a je uvedený postup jedinou možností jejich odstranění?

*Materiál a metodika:* Dvaceti pacientům, u nichž se během rutinního CT nebo HRCT vyšetření plic objevil obraz gravitačních změn, byly po skončení vyšetření doplněny 2 - 4 skeny v hlubokém nádechu a zhodnocena změna obrazu.

*Výsledky:* V hlubokém nádechu u 18 vyšetřovaných (90%) zcela vymizel nález opacitativních závislých na gravitaci, u 2 (10%) došlo k jeho zmenšení.

*Závěr:* CT nebo HRCT obraz „dependent densities“ není závislý pouze na gravitaci, ale také na hloubce nádechu.

**Hlava A.**

RDG kl., FN, HK

**Století české radiodiagnostiky (1896 - 1996) (PP)**

Vývoj vyšetřovacích metod a vývoj postavení radiodiagnostiky v českém lékařství.

**Hořák J., Zítková M., Vondřichová H.**

Kl. zobr. metod, 2. LF UK, FN, Praha-Motol

**Ultrazvuková diagnostika akutních stavů břišních u nejmladších dětí (VS)**

*Úvod a cíl:* Akutní stavy břicha nejmladších dětí patří mezi závažná onemocnění, vyžadující co nejrychlejší zahájení cílené léčby. Chybná diagnóza může být příčinou trvalého poškození dítěte. Cílem práce je využitím možností ultrazvukové diagnostiky zrychlit, zpřesnit i zlevnit rozpoznávání těchto stavů s maximálním omezením radiační zátěže pacienta.

*Materiál a metodika:* V letech 1990 až 1995 bylo na Klinice zobrazovacích metod 2.LF UK v Praze pomocí ultrazvuku, většinou na přístroji Toshiba SSA-270A vyšetřeno 1120 dětí ve věku do 3 let s podezřením na akutní stav břicha. Urgentní onemocnění potvrzeno u 312 dětí.

*Výsledky:* Gastroezofageální reflux se projeví jako pohyblivý odraz v oblasti kardií. Kvantifikací epizod lze do jisté míry posoudit i závažnost onemocnění. Hypertrofická stenóza pyloru se v příčném skenu projeví obrazem kokardy, v podélném skenu obrazem olivy. Posuzujeme délku pylorického kanálu, šířku svalové vrstvy pyloru a zevní průměr pyloru. Nejspolehlivějším průkazem vzácné prepylorické membrány je její příčné zobrazení. Na stěvním malrotaci lze soudit podle atypického vzájemného postavení mezenterické arterie a žíly. Invaginace se v příčném skenu projeví příznakem terče, v podélném skenu příznakem pseudoledviny. Průkaz tzv. „vedoucího bodu“ je indikací k chirurgickému zákroku. Nechirurgickou desinvaginací vzhledem k radiační zátěži provádíme pod ultrazvukovou kontrolou. U nekrotizující enterokolitidy lze ultrazvukem dříve než na rentgenovém snímku prokázat plyn v portálním řečišti. Nekrotická stěvním klička se zobrazí jako hypoechogenní struktura. Čerstvé intraparenchymatózní hematomy bývají krátce po úrazu izoechogenní, vývojem se však jejich echogenita mění. Volná krev v břišní dutině se projeví jako anechogenní formace.

*Závěr:* Ultrazvukové vyšetření je u většiny akutních stavů břicha nejmladších dětí metodou první volby a u řady onemocnění postačuje i ke stanovení předoperační diagnózy.

### **Hořejš J., Keclík R., Kudrna K.**

RDG kl. VFN, I.chir. kl. VFN, Praha

#### **Úloha radiodiagnostika při poranění vazů hlezenného kloubu (VS)**

*Cílem práce je zhodnocení možností radiodiagnostiky při poranění vazů hlezenného kloubu se zvláštním zřetelem na arthrografii.*

*Metoda a materiál:* Práce vychází ze zhodnocení 185 arthrografií hlezenného kloubu provedených v letech 1992-1995 na Radiodiagnostické klinice. V dalším hodnocení byly konfrontovány operační výsledky s výsledky arthrografickými. Z dalších radiodiagnostických metod připadá v úvahu MR, která je však těžko dostupná a i ona má svá omezení. Ultrasonografie je pak značně závislá na vyšetřujícím a držené poloze nemají u akutních poranění velký význam, i když jsou některými autory vyzdvihované. Jejich přínos leží spíše v diagnostice starších poranění.

*Výsledky:* Ani v jednom případě nebyl falešně pozitivní arthrografický nálezy, ne zcela jednoznačné byly pokusy o hodnocení postižení pouze ligamentum talofibulare ant. a calcaneofibulare. Nutno však konstatovat, že pouze z arthrografického obrazu je rozlišení obtížné a někdy nemožné.

### **Charvát F., Lačman J.**

RDG odd., ÚVN, Praha-Střešovice

#### **Blokáda plexus coeliacus a splachnických nervů (VS)**

*Cílem bylo zlepšit kvalitu života v preterminálním stadiu u onkologicky nemocných, zmírnit kruté bolesti u chronické pankreatitidy, snížit spotřebu analgetik a opiátů.*

*Metoda a materiál:* Cílené zavedení dvou jehel pod CT kontrolou do antekurálního a retrokurálního prostoru s aplikací alkoholu a dlouhodobě působícího anestetika. Během let 1994-1996 jsme takto ošetřili 13 pacientů (11 tumorů, 2 CHP).

*Výsledky:* U všech pacientů došlo k ústupu bolesti a změně medikace ze syntetických narkotik a opiátů na konvenční analgetika.

*Závěr:* Domníváme se, že kombinovaná blokáda PC+SN má mnohem vyšší efektivnost v léčbě bolesti, jak u maligních tak i benigních onemocnění.

### **Charvát F., Lačman J., Hospodář V., Cyprich J.**

RDG odd. ÚVN, Praha-Střešovice

#### **Využití MRI v diagnostice poranění kolena a jeho srovnání s ASK (VS)**

*Cílem naší práce bylo porovnat nálezy při vyšetření akutních poranění kolenního kloubu pomocí MRI a ASK.*

*Metoda:* Při vyšetření byl použit arroskop fy Olympus, NMR fy General Electric 1,5 T a speciální kolenní cívka. Hodnotili jsme postižení menisků I-IV. stupně, kostní léze I.-III. typu, postižení chrupavky a vazů.

*Výsledky:* U všech 58 pacientů byly provedeny obě diagnostické metody ve velmi krátkém časovém odstupu. MRI odhalila oproti ASK kostní léze a postižení menisků, které nelze pomocí ASK diagnostikovat. Naopak ASK lépe diagnostikovala chondropatie.

*Závěr:* Na našem pracovišti jsme dospěli k závěru, že ASK lépe diagnostikuje postižení chrupavek. MRI oproti tomu jednoznačně lépe prokazuje léze menisků, vazů a kostí.

### **Chudoba V., Sílka J., Otáhal F.**

RDG odd. ZN Vítkovice, NCH a RDG odd. MěN Fifejdy, Ostrava

#### **MR angiografie jako alternativa DSA v diagnostice nádorů přední jámy lební (VS)**

*Cíl:* Předpokladem úspěšné neurochirurgické intervence při řešení nádorů přední jámy lební je dokonalá znalost anatomických poměrů, zejména zobrazení vztahu nádoru k cévám. V diagnostickém algoritmu po CT nebo MR vyšetření má své místo i angiografie.

**Metoda:** V Závodní nemocnici Vitkovice provádíme MR vyšetření na přístroji Shimadzu SMT 50X 0,5 T. Ve 12 případech nádorů přední jámy lební, vždy po zobrazení procesu v obvyklých sekvencích, jsme doplnili MR angiografií. Používáme zobrazení 3 D metody TOF po aplikaci kontrastní látky i.v.

**Výsledky:** Ve všech případech došlo k současnému zobrazení nádorového procesu a cévních kmenů. Tento fenomén dovoluje přesně posoudit nejen dislokaci tepen, ale i prorůstání nádoru kolem cév, což DSA zobrazí jen zřídka. Kvalita obrazů MR angiografie je srovnatelná s kvalitou DSA, avšak přesnost a množství informací je daleko vyšší. Nálezů posuzujeme z obrazů zachycujících celý úsek cévního řečiště /MIP/, ale i jednotlivých příčných řezů, které v angio-sekvenci 3D mají tloušťku 1 mm. Proto může být hodnocení velmi podrobné a přesně se shoduje s operačními nálezy.

**Závěr:** Domníváme se proto, že MR angiografie může zcela nahradit klasickou AG či DSA v diagnostickém algoritmu expanzivních procesů přední jámy lební. Navíc nemocného ušetříme invazivního výkonu. Nemalý význam má i ekonomický aspekt uvedeného postupu.

**Janík V., Pádr R., Drábek J., Kail R.**

Kl. zobraz. metod, FN Motol, Praha

### **Pokryté versus nepokryté stenty při řešení maligních obstrukcí biliárního traktu (VS)**

**Úvod:** Kovové selfexpandibilní metalické stenty snižují riziko cholangitidy, zlepšují kvalitu života a prodlužují přežití u pacientů s maligní obstrukcí biliárního traktu.

**Metoda a materiál:** Při léčbě 40 pacientů s maligními obstrukcemi biliárního traktu byly použity kovové selfexpandibilní ELLA stenty. Kovový selfexpandibilní ELLA stent je spirální modifikací Z stentu. Jako materiál k pokrytí stentů byl u 3 pacientů použit dacron s N-polyvinyl-pyrrolidonom a u 17 dalších polyuretan.

U všech 40 pacientů bylo maligní postižení biliárního traktu hodnoceno jako inoperabilní a zavedení plastického stentu pomocí ERCP neúspěšné.

Před umístěním kovových selfexpandibilních ELLA stentů byly u všech pacientů vyšetřeny hodnoty koagulačních faktorů, bilirubinu v séru a UZ vyšetření. Po umístění stentu byla kontrolní klinická, laboratorní a sonografická vyšetření prováděna v 1., 3., 6. a 9. měsíci.

**Výsledky:** U 20 pacientů jsme umístili stenty nepokryté, u 20 pokryté a u skupiny 7 pacientů, technikou end-to-side, stenty oba. V 6 případech předcházela umístění stentu brachyterapie Iridiem 192. Výsledky těchto skupin byly porovnány z hlediska délky přežití pacientů, trvání průchodnosti stentů a 30ti denní mortality. Průměrná délka přežití u nepokrytých stentů byla 5,4, u pokrytých 6,1 a při kombinaci brachyterapie Iridiem 192 s kovovým selfexpandibilním ELLA stentem 6,4 měsíců. Technicky bylo zavedení pokrytých stentů u všech 40 pacientů úspěšné. Hemobilie u 4 pacientů s pokrytými stenty, která souvisela s dilatací punkčního kanálu, spontánně ustala do 24 hod bez nutnosti intervence. Z dalších komplikací se po umístění nepokrytých stentů objevily u 1 pacienta známky pankreatitis, u dalšího cholangititis. K okluzi stentů došlo u 7 pacientů. Jejich reokluze byla řešena balonkovou dilatací, zavedením dalšího stentu nebo zevně-vnitřní drenáží.

**Závěr:** Především výsledky ukazují, že pokryté kovové selfexpandibilní ELLA stenty představují bezpečný, efektivní a levný způsob léčby maligních obstrukcí biliárního traktu. Pokryté kovové selfexpandibilní ELLA stenty zamezují prorůstání tumorem a slibují být efektivní alternativou paliativních léčebných metod.

**Jurgová T., Boor A., Klubertová M., Kočíšová M., Bílícký J.**

RDG kl. a NM LF UPJŠ, Ústav patologické anatomie a Ústav normální anatomie LF UPJŠ, Košice

### **Validita rôznych vyšetrovacích metód v diagnostike normálnej a patologickej lymfatickej uzliny (VS)**

**Ciel:** Komparáciou röntgenologických i neröntgenologických, rádioizotopových a iných metód sa autori pokúsili o čo najpresnejšie posúdenie lymfatického systému.

**Metóda:** Bolo vykonané vyšetrenie lymfografické, ultrasonografické, počítačovou tomografiou, vyšetrenie rádioizotopové, dolná kavografia. Výsledky boli komparované s histologickými nálezi.

*Výsledky:* Autori zjistili, že mezi ultrasonografií a počítačovou tomografií neboli větší rozdíly. V některých případech ale byla ultrasonografie vzhledem k histologickým výsledkům přesnější. V porovnání s histologickou verifikací lymfatické uzliny byla vysoká přesnost lymfografického vyšetření. Bolo to dané jednoznačne tým, že i ultrasonografia i počítačová tomografia sa spoliehajú len na zväčšenú lymfatickú uzlinu.

*Záver:* Autori došli k záveru, že žiadna z neinvazívnych zobrazovacích metód doposiaľ nie je schopná veriedhodne nahradiť lymfografické vyšetrenie.

### **Kašpar M., Štírf J., Lerlová L., Čichovský V.**

RDG kl. IPVZ, Praha-Bulovka

#### **Perkutánní drenáže a obliterace lymfocyst, traumatických ruptur jater a pseudocyst pankreatu (VS)**

*Cíl:* Léčba lymfocyst, traumatických změn v břišní a pánevní oblasti a pseudocyst pankreatu je obtížná. Pokusili jsme se o léčbu těchto útvarů perkutánní drenáží s následnou obliterací za použití fibrinového tkáňového lepidla.

*Materiál a metodika:* Léčili jsme 17 pacientů: 8 nemocných bylo léčeno pro lymfocysty vzniklé po operacích, 5 pacientů bylo léčeno s pseudocystami pankreatu, 3 pro rupturu jater jako následek dopravních nehod a jeden nemocný s reziduální dutinou, vzniklou po resekci levé ledviny s prosakováním moči do dutiny a přístěří. Drenáže jsme prováděli troakarovou metodou s použitím 9F cévky a obliterací fibrinovým tkáňovým lepidlem Tissucolem. Tissucol je biologické, dvousložkové lepidlo obsahující fibrin a trombin. Tento preparát se běžně používá v chirurgické praxi k dosažení hemostázy rány, zastavení prosakování a zpevnění sutury. My jsme lepidlo aplikovali drenujícím katetrem do pseudocyst, lymfocyst a do míst, kde byla ruptura jater či reziduální dutina.

*Výsledky:* 12 pacientů s lymfocystami, traumatickými rupturami jater a s reziduální dutinou bylo vyléčeno. Léčba pankreatických pseudocyst nebyla úspěšná. Dvě pseudocysty pankreatu se zmenšily, ale spíše šlo o výsledek drenáže než obliterujícího vlivu lepidla. Tři pseudocysty zůstaly beze změny po drenáži i obliteraci.

*Závěr:* Tato metoda byla úspěšná u léčby lymfocyst, traumatických ruptur jater a reziduální dutiny, která vznikla po resekci ledviny. Uspokojivých výsledků nebylo dosaženo při léčbě pankreatických pseudocyst.

### **Kočandrie K. P., Martínez J.**

Georgetown Memorial Hospital, Georgetown, Ontario, Kanada

#### **„Large-core“ biopsie nehmavných lézí prsní žlázy (VS)**

*Cílem práce je zhodnocení punkční biopsie nehmavných lézí prsní žlázy pod ultrazvukovou kontrolou.*

*Metoda a výsledky:* Výsledky jsou korelovány s technikou biopsie jehlou a otevřenou segmentální resekci po zavedení háčkové sondy (J-wide), stereotakticky, za mammografické kontroly bez pomoci digitální techniky.

Hodnotí se hlediska indikací, kontraindikací a obecné otázky celkových nákladů na jednotlivý výkon, jeho ev. morbidity a celková specifčnost a citlivost těchto výkonů v rámci kanadské regionální nemocnice.

### **Köcher M., Uňkal P., Bachleda P., Sekanina Z.**

RDG kl., I. chir. kl., FN, Olomouc

#### **Léčba AAA stentgrafty - první zkušenosti (VS)**

*Cíl:* Cílem práce je ověřit možnosti léčby aneuryzmat břišní aorty endoluminálními stentgrafty u pacientů s vysokým rizikem chirurgického výkonu.

*Materiál a metodika:* U 10 zemřelých s různým druhem postižení cévního řečiště jsme sledovali bezpečnost manipulace se zaváděcím pouzdem v pánevním řečišti a abdominální aortě a ověřovali následnou patologicko-anatomickou pitvou. Použili jsme 22F zaváděcí pouzdro firmy Cook.

Stejnou techniku používáme i peroperačně. K léčbě aneurysmat využíváme endoluminální stentgrafty firmy ELLA. Výkon provádíme na chirurgickém sále pod mobilním rtg přístrojem s možností DSA.

*Výsledky a závěr:* Manipulace se zaváděcím pouzdrém na sekčním materiálu potvrdila bezpečnost jeho zavedení. Ani v jednom případě nedošlo k významné traumatizaci stěny tepen. U pacientů s vysokým rizikem chirurgického výkonu je technicky možné řešit aneurysma břišní aorty endoluminální cestou.

**Krajina A., Hůlek P., Lojfk M., Eliáš P., Michl A., Vaňásek T., Žižka J.**

RDG kl., I. int. kl., FN, Hradec Králové

### **Urgentní provedení TIPS (VS)**

*Cíl:* Krvácení z gastroezofageálních varixů nereagujících na endoskopickou léčbu je indikací k urgentní dekompresi portálního systému pomocí transjugulární intrahepatální portosystémové spojky (TIPS). Retrospektivní analýza indikací a pooperačního průběhu jsou cílem sdělení.

*Materiál a metodika:* V sérii 121 nemocných s TIPS (100%) byl u 10 z nich (8,3%) TIPS proveden urgentně pro krvácení z varixů nezastavitelné endoskopickou léčbou. Výkon proveden u 6 mužů a 4 žen průměrného věku 54 roků, 6 nemocných bylo ve stadiu Child C a 4 ve stadiu Child B jaterního onemocnění. U všech nemocných byla provedena endovaskulární embolizace gastroezofageálních varixů.

*Výsledky:* 2 nemocní zemřeli krátce po výkonu, z toho jeden na pokračující krvácení z varixů a druhá nemocná za 2 dny na jaterní selhání. U dalších 2 nemocných byla provedena transplantace jater, 6 nemocných přežilo 3 - 29 měsíců po provedení TIPS. Z poslední skupiny 1 nemocný zemřel po 14 měsících na jaterní selhání a druhý po 15 měsících při operaci pro chirurgickou portosystémovou spojku, která byla indikována pro opakované trombózy TIPS. U 3 nemocných byla v době naložení TIPS nalezena částečná trombóza portální žíly.

*Závěr:* TIPS je vhodný k urgentní léčbě krvácení z gastroezofageálních varixů nereagujících na endoskopickou léčbu. U 1 z 10 nemocných krvácení zastaveno nebylo a u druhého nemocného se objevila melena po 5 měsících při stenóze zkratu.

**Krajina A., Leško M., Ferko A., Vobořil Z., Jón B., Pípal R.**

RDG kl. a chir. kl. FN, Hradec Králové

### **Léčba juxtarenálních aneurysmat břišní aorty stentgrafty (VS)**

*Cíl:* Subrenální aneurysma břišní aorty je možné léčit endovaskulárně zavedenou cévní protézou, která je rozepnuta expandibilním stentem tzv. stentgraftem. Pro endovaskulární ukotvení stentgraftu je všeobecně požadován úsek normální (nedilatované) aorty v délce 15 mm. Cílem práce bylo zjištění možnosti léčby juxtarenálních aneurysmat břišní aorty částečně nepokrytým stentgraftem, kotveným v břišní aortě přes odstupy renálních tepen.

*Materiál a metodika:* Na podkladě experimentálních zkušeností se Z stenty uloženými dlouhodobě v břišní aortě psa odstupy viscerálních tepen a klinických zkušeností se zachovanou průchodností tepen odstupujících ze stentovaných tepen byli v sérii 10 nemocných s aneurysmaty břišní aorty 3 léčení zavedením spirálního Z stentgraftu, který svou nepokrytou částí byl kotven přes odstupy renálních tepen. Tito tři nemocní měli aneurysma začínající 0-5 mm pod odstupy renálních tepen. U všech nemocných bylo vysoké riziko operačního výkonu.

*Výsledky:* U všech tří nemocných s juxtarenálním aneurysmatem byl výkon úspěšný, renální tepny zůstaly průchodné a nedošlo ke změně renálních funkcí či k nárůstu hypertenze. Jeden nemocný (váha 135 kg) zemřel 6. pooperační den na dechovou insuficienci. Pitva prokázala trombózu aneurysmatu a průchodné renální tepny.

*Závěr:* Použití Z stentů ke konstrukci zčásti nepokrytého stentgraftu může v budoucnu rozšířit indikace endoluminální léčby subrenálních aneurysmat i na aneurysmata juxtarenální.

**Krajina A., Náhlovský J.**

RDG kl., Neurochir. kl., FN, Hradec Králové

**Endovaskulární léčba mozkových AVM: Akrylát či mikročástice? (VS)**

*Cíl:* Nejrozšířenějšími embolizačními činidly pro mozkové arteriovenózní malformace (AVM) jsou n-butyl 2-kyanoakrylát (NBC) a mikročástice polyvinyl alkoholu (PVA). Přednosti a nedostatky obou embolizačních činidel a taktika jejich použití jsou témata retrospektivní studie.

*Materiál a metodika:* 25 nemocných s píáními AVM a 5 nemocných s durálními AVM (2 v oblasti torcular a 3 v oblasti sigmoideálního splavu) bylo léčeno v období 24 měsíců selektivní embolizací NBC, PVA nebo kombinací obou embolizačních činidel. Na závěr embolizace PVA byly použity Hilalovy mikroemboly.

*Výsledky:* NBC je po smíchání s olejovou kontrastní látkou či práškovým kovem nízkoviskózní kontrastní embolizační látka, u které lze feděním s olejovou kontrastní látkou „naprogramovat“ dobu tuhnutí. NBC byl přednostně použit k embolizaci velkých přítoků AVM a u AVM se známky přítomnosti velkých píštělí ve svém nidu. Embolizace mikročásticemi je postupná a lze ji přerušit při prvních známkách mozkové ischemie. PVA byl použit k embolizaci menších přítoků v eloquentních zónách a k dokončení neúplné embolizace po vstřiku NBC. Vzhledem k literárně uváděné vyšší míře rekanalizace po embolizaci PVA je doporučován uzávěr tepny Hilalovým mikroembolem v závěru embolizace. Při použití PVA lze jedním katetrem postupně embolizovat několik přítoků. Byly pozorovány následující komplikace: 2x významný průnik NBC přes nidus s obliterací žilní drenáže, 3x byla pasáž NBC bez klinické odezvy. Průchod PVA přes nidus AVM byl 1x spojen s klinickými známkami plicní embolizace.

*Závěr:* Kombinace embolizačních technik (NBC + PVA) se zdá být efektivnější i s ohledem na bezpečnost a cenu výkonu, než použití jednoho či druhého embolizačního činidla.

**Krajina A., Roček M., Hlava A.**

RDG kl., FN, Hradec Králové, ZRIR IKEM, Praha

**Urgentní intravaskulární intervenční radiologie (SEM)**

Urgentní intravaskulární intervenční výkony většinou navazují na diagnostickou angiografii. Tyto výkony vyžadují rychlou dostupnost zkušeného intervenčního radiologa, sestry a laboranta. Nutná je často i přítomnost dalších specialistů. Kromě základního a speciálního vybavení vyžadují tyto výkony hledání okamžitých alternativních řešení v rámci místních, časových a profesionálních podmínek a často i schopnost improvizace.

V průběhu pracovního semináře budou zmíněny metody intravaskulárního krvácení při traumatech a při krvácení do gastrointestinálního a urogenitálního traktu. Dále se budeme věnovat intraarteriální trombolytické léčbě akutních ischemií končetin a cévních mozkových příhod.

**Krajčková D., Sifřbrná J., Peregrín J.H., Belán A.**

ZRIR, IKEM, Praha

**PTA tepny transplantované ledviny (VS)**

*Uvod:* Stenóza tepny transplantované ledviny se vyskytuje asi u 7-10% transplantovaných a je jednou z příčin hypertenze a/nebo zhoršení funkce štěpu.

*Materiál:* Od roku 1980 do srpna 1995 jsme provedli celkem 44 PTA u 39 nemocných.

*Výsledky:* Technická úspěšnost výkonu byla 82%. Zaznamenali jsme 5 komplikací: 3 hematomy v třísle vyžadující chirurgickou intervenci, 1 uzávěr dvou malých větví dilatované tepny a v jednom případě došlo po neúspěšné PTA ke ztrátě funkce štěpu.

*Klinické výsledky:* dlouhodobě je sledováno 27 pacientů (dilatováno 39; 7x technický neúspěch, 5x ztraceni ze sledování).

Re-PTA provedena u 3 nemocných.

*Zlepšení hypertenze:* 19 pacientů (70%); průměrná doba sledování 31,8 měsíce po PTA.



CZ9726614





CZ9726613

U většiny pacientů, u kterých nedošlo ke zlepšení hypertenze (celkem 8 nemocných - 30%) po úspěšné PTA, byla již před PTA rozvinutá renální insuficience a během 14 měsíců přešlo všech 8 nemocných do chronického dialyzačního programu.

U části nemocných se zhoršenou glomerulární filtrací došlo po úspěšné PTA ke zlepšení funkce, všichni nemocní v naší skupině však měli v průběhu sledování minimálně jednu epizodu rejeckce, takže lze obtížně odlišit vliv PTA od vlivu antirejekační terapie.

*Závěr:* Z výsledků vyplývá, že PTA stenózy tepny štěpu je pro většinu nemocných přínosem pro léčbu hypertenze, vzestup glomerulární filtrace bývá pozorován jen v málo případech.

Trvání úspěchu PTA závisí u většiny nemocných na přetrvávání funkce štěpu podmíněné zvládnutím rejeckí.

### **Kreuzberg B.**

RDG kl., FN, Plzeň

#### **Zobrazování v diagnostice onemocnění spánkové kosti (SEM)**

Přehled nejruznějších metod zobrazování spánkové kosti od konvenčních přes klasickou tomografii, CT s vysokou rozlišovací schopností až po MR. Zaměření na patologii osmého mozkového nervu. Ústředním bodem bude výpočetní tomografie s demonstrací patologických nálezů.

### **Krupa P., Novák Z., Cejpek P.**

RDG kl., FN sP U sv. Anny, Brno

#### **Fibroskopie jako součást neuroradiologické extravaskulární intervence (VS)**

Fibroskopická kontrola stereotakticky navigovaných intrakraniálních neuroradiologicko - neurochirurgických intervencí se v dnešní době stává prakticky nezbytným doplňkem ošetřování arachnoidálních cyst, některých obstrukčních hydrocefalů nebo fibroskopicky kontrolovaných bioptických odběrů patologických afekcí v lebce.

### **Lojtk M., Krajina A., Niangová I., Mašková J., Kašpar M., Žižka J.**

RDG kl., FN, HK

#### **Filtry v dolní duté žíle: zkušenosti z posledních dvou let (VS)**

*Cíl:* Retrospektivně referujeme o indikacích, technických a dlouhodobých komplikacích, technice zavedení filtrů do dolní duté žíly (DDŽ) u 31 nemocného v době 24 měsíců k prevenci opakované plicní embolizace (PE) a prevenci PE u suprainguinální trombózy žil DK.

*Metoda a materiál:* Celkem zavedeno 26 filtrů Birds Nest (BNF), 2 Günther Tulip, 3 Vascor. Pět filtrů bylo zavedeno z vena jugularis dx., 20 z pravé a 6 z levé vena femoralis. Indikací byly 21x opakované PE při antikoagulační léčbě, z toho 5x při suprainguinální trombóze, 5x kontraindikovaná antikoagulační terapie, 2x vlničky trombus v pánevních žilách, 2x preventivní zavedení před operací GIT a 1x nádorový trombus DDŽ. Čtyři pacienti měli maligní onemocnění, z toho 1 v pokročilém stadiu. Před zavedením filtru byla vždy provedena dolní kavografie s umístěním měřítka pod pacientem k usnadnění orientace.

*Výsledky:* Filtry byly úspěšně zavedeny ve všech případech bez akutních komplikací. Byly pozorovány následující dlouhodobé komplikace: 1x dislokace kraniální kotvy BNF do ústí renální žíly - toto nemělo vliv na stabilitu filtru, 1x byla pozorována penetrace kotvy BNF přes stěnu DDŽ v období 1 měsíce po zavedení, spojené s bolestmi břicha, 1x pozorována ruptura raménka filtru Vascor, která mohla být způsobena tlakem sondy při UZ vyšetření. Nebyly pozorovány dislokace filtru, klinicky se nemanifestovala případná trombóza DDŽ.

*Závěr:* BNF byl nejčastěji používaným filtrem přes relativně komplikované zavádění 12 F zaváděcím katetrem. Akutní komplikace jsou relativně vzácné. Vzhledem k velkému spádu našeho pracoviště a možnému klinicky němému průběhu PE je sledování účinnosti preventivní léčby obtížné.

### **Mach T., Borůvka V.**

RDG odd., Nem. Na Homolce (NNH), Praha

#### **Perkutánní transluminální angioplastika (PTA) extrakraniálních větví oblouku aorty - naše zkušenosti (VS)**

*Úvod:* PTA je ve vybraných případech terapeutickou metodou postižení cévního řečiště.

*Materiál a metodika:* V období 12/90-5/96 jsme v NNH provedli 70 PTA u 64 nemocných s obliterujícím onemocněním větví oblouku aorty. Bylo provedeno 34 PTA (3 rePTA) vnitřní krkavice, 19 PTA podklíčkové tepny, 7 PTA bezejmenné tepny, 4 PTA společné krkavice, 4 PTA vertebrální tepny, 2 PTA zevní krkavice. U 2 nemocných jsme zavedli stent.

*Výsledky:* Primární technická úspěšnost byla 98,6% (1 technický neúspěch). U 1 nemocného došlo k časnému uzávěru, u 2 nemocných byl výkon komplikován TIA. V přednášce jsou rozvedeny méně obvyklé případy.

*Závěr:* PTA je úspěšnou léčbou obliterujícího postižení větví oblouku aorty. Využití cévních expandibilních stentů rozšiřuje její indikační kritéria a pomáhá řešit některé primární komplikace.

### **Mechl M., Prokeš B., Nebesky T., Boudný J.**

RDG kl., FNŠP, Brno-Bohunice

#### **Využití magnetické rezonance při zobrazování cév dutiny břišní (VS)**

*Úvod:* Orgány dutiny břišní sice nepatří k nejčastěji vyšetřovaným oblastem pomocí magnetické rezonance (MR), přesto i zde nalzáme indikace MR i angiografie pomocí MR (MRA). Účelem naší studie bylo určit, u kterých postižení má MR či MRA význam a stanovit postup jednotlivých měřicích sekvencí s ohledem na kvalitu výsledného zobrazení.

*Materiál a metody:* Od ledna 1994 do května 1996 jsme na přístroji SIEMENS MAGNETOM IMPACT 1T vyšetřili 35 nemocných s podezřením na postižení břišních cév. Použili jsme celotělovou cívku a standardní spin-echo a gradient-echo sekvence. U třiceti nemocných bylo provedeno též vyšetření digitální subtrakční angiografií a barevnou duplexní ultrasonografií.

*Výsledky:* Při srovnání jednotlivých metod jsme dospěli k závěru, že MR přinesla užitečné informace u postižení břišní aorty, ledvinných tepen, dolní duté žíly a portálního oběhu.

*Závěr:* Ve výše uvedených oblastech jsme prokázali, že MR či MRA může výrazně přispět v diferenciálně diagnostické rozvaze. Přesto jsou k podrobnějšímu posouzení přínosu této metody nutné další rozsáhlejší studie.

### **Mičtá A., Eliáš P., Žitka J., Krajina A., Vítka J., Čerňá J., Lukáš A., Šprítar Z.**

RDG kl., I. int. kl., Děts. kl., Odd. NM, FN, HK

#### **Dopplerovská ultrasonografie v diagnostice renovaskulární hypertenze (VS)**

*Cíl:* Cílem práce bylo určit míru použitelnosti ultrazvukového vyšetření (UZ) jako screeningové metody v diagnostice renovaskulární hypertenze.

*Materiál a metoda:* Během období dvou let bylo vyšetřeno 60 hypertoniků s podezřením na renovaskulární původ hypertenze. Nemocní byli vyšetřováni duplexní sonografií za pomoci barevného kódování. Snažili jsme se insonovat proximální úsek renálních arterií přímo s cílem změřit maximální systolickou rychlost. U každého pacienta byl dále hodnocen akcelerační čas (doba trvání systolického nárůstu ms) a akcelerace (cm/s<sup>2</sup>) ve třech segmentech každé ledviny (horním, středním a dolním). Vyšetřovali 4 lékaři provádějící rutinně duplexní vyšetření. Časová náročnost vyšetření byla asi 30 min.

*Výsledky:* Soubor byl rozdělen na skupinu 30 nemocných s negativním UZ nálezem, kteří byli korelováni s izotopovou kaptoprilovou nefroografií (KIN). V této skupině byla shoda v 96,6%. Ve druhé skupině 30 nemocných s pozitivním UZ nálezem byla provedena korelace s intraarteriální DSA. Zde DSA potvrdila nálezy v 93,3%.



CZ9726615



**CZ9726616**



**CZ9726617**



**CZ9726618**



**CZ9726619**



*Závěr:* Přes časovou náročnost UZ vyšetření (průměrně 30 min.) a vysokou náročnost na zkušenost vyšetřujících se UZ vyšetření renálních tepen jeví vzhledem ke své neinvazivnosti jako dostatečně spolehlivé. UZ vyšetření rovněž nevyžaduje týdenní přerušeni antihypertenzní terapie jako KIN.

### **Nekula J., Heřman M.**

RDG kl., FN, Olomouc

#### **Indikace zobrazovacích metod páteře a páteřního kanálu, problémy a nejčastější omyly (SEM)**

Hlavními příčinami neshody radiologického a klinického nálezu jsou nevhodně zvolená zobrazovací metoda a chybně indikovaná výška zobrazovaného úseku páteře. Nejčastější diskrepance jsou u intradurálních lézí v hrudním úseku. Optimální je MRI nebo myelografie s CT myelografií, jen nativní CT je hrubou chybou. U diskopatií jsou CT a MRI rovnocenné, foraminostenózy a spondylartrózy lépe znázorní CT. Problémem jsou asymptomatické hernie, extraforaminální hernie (komprese vyššího kořene) nebo společná manžeta kořenů. Scintigrafie je vysoce senzitivní (ale ne specifická) u metastáz, u kostních zánětů jsou tyto metody přesné, ale velmi nákladné. Myelografie je indikována i u adhezivní arachnopathie a facetového syndromu.

### **Neuwirth J.**

RDG kl., III. LF UK, Praha-Vinohrady

#### **Přínos výpočetní tomografie (CT) hrudníku s vysokým rozlišením a s nízkou dávkou záření - indikace, modifikace vyšetření (VS)**

*Cíl:* Cílem této práce je shrnout dosavadní poznatky o radiační zátěži při CT a HRCT.

*Material a výsledky:* Hodnotím kvalitu HRCT obrazů při HRCT vyšetření s nízkou dávkou záření a uvádím indikační skupiny nemocných a onemocnění k tomuto vyšetření.

Radiační zátěž je u HRCT oproti normálnímu CT snížena, jelikož je paprsek kolimován pouze na šíři 1mm a vzdálenost mezi vrstvami je 10mm, tedy záření je vystaven menší objem tkáně a povrchová dávka je výrazně nižší. Dále je možné snížit miliampérsekundy a napětí (kV) na rentgence. Normální hodnoty u HRCT skeletů jsou 120 - 140 kV a 200 - 550 mAs.

V příspěvku hodnotím kvalitu obrazů a diagnostický přínos HRCT vyšetření s nízkou dávkou u skupiny 15 nemocných. Modifikované HRCT vyšetření jsme prováděli na přístroji General Electric, Pace Plus.

Srovnávání kvality obrazů zhotovených s 30, 60, 80 a 100 mA a expozicí v trvání 2 sekund ukazuje, že u menších spolupracujících dětí a štíhlých adolescentů lze získat kvalitní obrázky s 30 mA v oblasti plicních vrcholů a 60mA bazálněji.

*Závěr:* Při takto modifikovaném HRCT vyšetření se výrazně snižuje radiační zátěž. Je možné provádět i kontroly vývoje onemocnění s téměř stejnou radiační zátěží a výrazně vyšší výtěžností než u normálního snímku plic.

### **Neuwirth J.**

RDG kl., III. LF UK, Praha-Vinohrady

#### **Využití HRCT v diagnostice onemocnění plicního parenchymu - - diferenciálně diagnostické aspekty (SEM)**

Technické základy HRCT. Modifikace techniky v závislosti na diagnóze a únosné dávce záření. Solitární plicní uzly a jejich dif. dg. Otázka aplikace kontrastní látky při HRCT. Indikace a technika HRCT při vyšetřování dětí a mladistvých.

### **Novák M., Ferda J.**

RDG kl., FN, Plzeň

#### **Výpočetně tomografická (CT) angiografie - možnosti praktického použití v klinické praxi (VS)**

*Cíl:* Zjistit použitelnost výpočetní tomografie pro zobrazení cév se zřetelem na nejpříhodnější oblasti vhodné pro tento způsob vyšetření.

*Materiál a metodika:* Vyšetření byla prováděna na přístroji Twin II (Elsint). Vyšetřovací protokoly se liší podle oblasti zájmu:

Krkavice - šířka vrstvy (SW) 2.7 mm - interval vrstev (SE) 1.5 mm - pitch 1,5 - délka skenu cca 14 sec.

Mozek - SW 1 mm, SE 0.5 mm, pitch 1, délka 30 sec.

Aorta - SW 5 mm, SE 2,5 mm, pitch 1,5 - délka 15 - 30 sec.

Břišní cévy - SW 2,7 mm, SE 1,5 mm, pitch 1,5 - délka 15 - 30 sec.

Kontrastní látka byla podávána v množství 65 - 120 ml (300 mgI/ml). Průtok ml/sec 2,5 - 4. Předstřík k.l. byl stanoven vždy za pomoci bolus-timing.

*Výsledky:* Angiografické obrazy byly zpracovávány technikou MIP, takto získané obrazy byly hodnoceny spolu se zdrojovými transverzálními řezy. Dosud bylo vyšetřeno 44 pacientů, z toho 42 obrazů bylo dokonalých až výborných, u 2 byly výsledky nedokonalé pro špatnou spolupráci pacienta.

*Závěr:* Angiografie výpočetní tomografií je dobře akceptabilní pro zobrazení a hodnocení extrakraniálních úseků krkavice, hrudní a břišní aorty, hlavních kmenů viscerálních tepen a mozkových tepen včetně třetích úseků. V těchto případech je schopná nahradit DSA.

### **Obenberger J., Seidl Z., Směkal L.**

Odd. CT při neurol. kl., VFN, Praha

#### **Falešně negativní nativní CT nález ve vývoji mozkové ischemie (VS)**

*Cíl práce:* Poukázat na tzv. „fogging effect“ v nativním CT obraze mozku. Dochází při něm k paradoxnímu zamaskování patologického nálezu hypodenzity u cévní mozkové příhody (CMP). Příčinou tohoto efektu je vytvoření neovaskulární sítě potřebné pro úklidovou činnost makrofágů.

*Materiál a metodika:* „Fogging effect“ jsme diagnostikovali na CT a monitorovali jako přechodný nález u nemocného po CPM v povodí arteria cerebri media. Práce podrobně analyzuje a beze zbytku vysvětluje dynamicky se vyvíjející klinickou symptomatologii našeho nemocného.

*Výsledky a závěr:* „Fogging effect“ může být zdrojem mylné klinické interpretace CT nálezu, je nutné o jeho existenci vědět. V případě diagnostické nejistoty, kterou je nápadný rozpor mezi klinickou a CT diagnózou, nutno zvážit aplikaci kontrastní látky nitrožilně a to i za cenu možného přechodného zhoršení perifúzních poměrů. Kontrastní zvýraznění ischemického ložiska pak jednoznačně prokazuje rozsah malacie a její uložení.

### **Oktábcová L., Bohutová J., Třebický F., Petera J.**

RDG kl., FN, a Ústav radiač. onkol., Praha-Bulovka

#### **Naše zkušenosti s dilatací stenózy při karcinomu jícnu balonkovým katetrem před intraluminální brachyradioterapií (VS)**

*Cíl:* Dilatace nádorových stenóz jícnu balonkovým katetrem patří mezi metody intervenční radiologie, o nichž jsme už v minulosti opakovaně referovali. Cílem sdělení je upozornit na možnost využití této metody při plánování a provádění intraluminální brachyradioterapie u výrazných maligních stenóz jícnu.

*Materiál a výsledky:* Výkon se provádí v lokální anestezii. Volba balonkového katetru závisí na rozsahu a těsnosti stenózy. Cílem je rozšířit stenózu na 10 mm, což je šíře radioterapeutického instrumentária. Po skončení dilatace je v místě ponechán dlouhý vodič, po kterém se pak cíleně zavede trubice o průměru 10 mm do oblasti, která bude intraluminálně ozářena.

Výkon jsme dosud provedli u 20 nemocných. Radioterapeutické výsledky jsou dobré.



CZ9726620

**Peregrin J.**

ZRIR, IKEM, Praha

**PTA - State of the art (PS)**

Perkutánní transluminální angioplastika (PTA) byla jako metoda objevena C. Dotterem v r. 1964 a zdokonalena do současné „balonkové podoby“ A. Grüntzigem v r. 1974. Od té doby se PTA stala rutinní metodou v terapii cévních obliterujících onemocnění a používá se téměř ve všech oblastech tepenného řečiště:

*Tepny dolních končetin:* pánevní řečiště (nejrozšířenější oblast PTA): úspěšnost > 90 %, dlouhodobá průchodnost (70 - 90 % / 5 let).

*Femoropopliteální oblast:* úspěšnost 70 - 90 %, dlouhodobá průchodnost 50 - 70 % / 5 let).

*Infrapopliteální tepny:* Obvykle tepny, které nejsou operabilní, úspěšnost 70 - 80 %, dlouhodobá průchodnost neznámá.

*Ledvinné tepny:* PTA téměř vytlačuje aortorenální bypass.

Technická úspěšnost > 90 %, klinická úspěšnost (zlepšení hypertenze) 60 - 75 % u aterosklerosy a > 90 % u FMD. Lze užít i u tepny transplantované ledviny.

*Tepny oblouku aorty:*

*Podklíčkové tepny* - u zúžení (či uzávěrů), úspěšnost 80 - 90 %, dlouhodobá průchodnost 80 - 90 % (malé soubory).

*Vertebrální tepny* - u mozečkové ischemie, úspěšnost > 90 %, dlouhodobá průchodnost neznámá.

*Karotické tepny* - indikace zatím sporná - není jasné zda dilatovat atherosklerotické leze.

*Další oblasti:*

*Visceralní tepny* - ojedinělí pacienti s abdominální anginou.

*Vnitřní ilické tepny* - u erektilní impotence.

*Hemodialyzační shuntů* - při nedostatečnosti dialýzy či uzávěru shuntu

**Procházková J., Vokurková J., Tecl F., Konvičková E., Jirá I., Mach V.**

Kl. dět. RDG, kl. dět. chir. FDN JGM, kl. plast. a estetické chir. FN U sv. Anny v Brně, Brno

**Podíl radiologa na diagnostice a léčbě superficiálních hemangiomů (VS)**

*Cíl:* Hemangiomy jsou benigní tumorózní léze (hamarcie až hamartomy) dětského věku, které jsou zřetelné buď hned po narození, a nebo v prvních dnech až v prvním měsíci věku. Nejčastěji jsou umístěny povrchově na obličeji a končetinách, vzácně jinde. Mohou mít syndromovou spojitost.

Cílem sdělení je vypracování optimálního diagnosticko - terapeutického algoritmu superficiálních hemangiomů u pediatrických pacientů s vymezením podílu radiologa.

*Materiál a výsledky:* Práce vychází ze sestavy 102 nemocných s hemangiomy a cévními malformacemi u dětí ve věku 3 týdnů až 17 roků, s věkovým průměrem 10,8 roku. Z toho bylo 43 ženského (43,9%) a 53 mužského (54,1%) pohlaví. Všichni byli vyšetřováni na našem pracovišti v letech 1981 - 95. U 56 šlo o některý tvar cévní malformace (57,1%) a u 46 o hemangiomy (46,9%). Většina hemangiomů nebo hemangiomatózních syndromů byla správně diagnostikována z anamnézy, z klinického a laboratorního vyšetření (82,6%), zbytek barevným dopplerovským, cíleným arteriografickým, přímým transkutánním flebografickým, popř. i MR vyšetřením. V sestavě zařazené hemangiomy při konzervativním postupu dostatečně regredovaly jen v 15,2%, ostatní zůstávaly klinicky manifestními nebo zohyzdujícími. Arteficiální embolizaci jsme provedli celkem u 30 dětí (5 kurativních, 9 paliativních, 16 předoperačních). Devět dětí bylo léčeno chirurgicky a u 7 dětí se pokračovalo v medikamentózní léčbě prednisonem nebo interferonem.

*Závěr:* Diagnostický podíl radiologa spočívá především ve zpřesnění rozsahu hemangiomu a jeho drenáže s barevným dopplerovským vyšetřením rychlosti krevního toku, případným průkazem AV zkratů a odlišením hemangiomu od venózní malformace. Terapeutický podíl pak z užší klinické indikace v intraarteriální nebo transkutánní embolizaci hemangiomu.

**Rienmüller R.**

RDG kl., Landeskrankenhaus, Graz

**„Jak vyšetřuji a proč chybují“ (rdg hrudníku) (SEM)**

Systematické prohlížení konvenčního rentgenového obrazu - hranice možností. Subtilní analýza rentgenových obrazů, příklady.

**Rienmüller R.**

RDG kl., Landeskrankenhaus, Graz

**Současný stav vyšetřování hrudníku zobrazovacími metodami (PS)**

Použití konvenční a digitální radiografie, konvenční a spirální CT, odkud jsme přišli, kde jsme a kam směřujeme. Medicínské a ekonomické otázky.

**Roček M., Roztočil K., Adamec M., Slavíková M., Peregrin J. H.**

ZRIR, IKEM, Praha

**Spojení intervenčních radiologických a chirurgických cévních výkonů (VS)**

*Cíl:* Intervenční radiologie v současnosti léčí složité případy poruch cévního systému a její možnosti se stále zdokonalují. V některých případech je však nutná kombinace s chirurgickým výkonem, či naopak. Důležitá je správná volba vhodného řešení cévního postižení vzhledem k benefitu pacienta jak z pohledu intervenčního radiologa tak chirurga.

*Materiál a metodika:* Dochází k zlepšení přístrojového, materiálového vybavení pracovišť a k zavádění nových metod do rutinní praxe. Mezi ně patří v intervenční radiologii aspirační a rotační tromboektomie, hydrolyza, aterektomie, stentování a různé typy lokální trombolýzy. Snahou je zde akcelerace léčby, zlepšení výsledků při snížení počtu komplikací. Nejčastěji jsou tyto výkony spojeny s chirurgií při uzávěru periferních bypassů a dialyzačních zkratů.

*Výsledky:* Prezentujeme několik případů spojení intervenčních radiologických výkonů s chirurgickým řešením za použití metod mechanické a farmakomechanické trombolýzy. Farmakologická trombolýza a chirurgická léčba se vzájemně nevylučují, hlavně při použití přímých aktivátorů plasminogenu. Musíme si však být vědomi možnosti většího počtu krvácivých komplikací. V některých případech je to však jediné možné řešení k záchraně končetiny ev. života pacienta.

*Závěr:* Spojení nových intervečních radiologických metod s chirurgií zaujímá důležité místo především při léčbě akutních cévních uzávěrů.

**Šebotek M., Woznicek V., Froněk J., Vejvalka Z.**

RDG odd., II. a III. interní odd., NsP, Most

**Léčba cirhotického hydrotoraxu pomocí TIPS (VS)**

*Úvod:* Portální hypertenze se projevuje různými symptomy. Mezi vzácné, avšak rovněž závažné komplikace patří refrakterní cirhotický hydrotorax. Jeho vznik je vysvětlován přítomností menšího transdiafragmatického defektu a skutečností, že v pleurální dutině je záporný tlak. Tvorba ascitu je potom „přečerpáváním“ následovaná tvorbou hydrotoraxu.

*Metoda a materiál:* Léčba diuretiky i opakované torakocentézy bývají v těchto případech neúspěšné. Jako kauzální léčba přichází v úvahu dekomprese portálního řečiště, nověji dosahovaná pomocí TIPS.

Do této doby jsme zaznamenali pouze jeden takový případ: 69 letá žena s jaterní cirhózou (Child C, chronická hepatitida C). Dva roky výrazné dechové obtíže, refrakterní pravostranný hydrotorax. Vyloučen plicní, pleurální i kardiální původ onemocnění. Pokročilé varixy v dolní třetině jícnu i subkardiálně, zatím bez krvácení. Splenomegalie s leukopenií a trombocytopenií. Vzhledem k dechovým obtížím indikována k TIPS.



CZ9726623



**CZ9726622**



CZ9726621



**Výsledek:** Výkon byl proveden klasickou metodou dle Rösche a Uchidy. O 16 dní později se vyvinula encefalopatie středního stupně, kterou se dařilo korigovat dietou a laktulózou. Kontrolní snímek plic, zhotovený s odstupem 30 dnů, ukazuje úplnou regresii hydrotoraxu. Přetrvávala leukopenie. Pacientka zemřela šest měsíců po výkonu na bronchopneumonii (ověřenou sekčně).

**Závěr:** Domníváme se, že i přes relativně krátkou dobu přežití pacientky byla indikace výkonu opodstatněná. Je jedním z mála léčebných postupů, který kauzálně řeší tvorbu hydrotoraxu a zároveň sníží riziko krvácení.

**Seidl Z., Obenberger J., Daneš J., Viták T., Beňšan T., Peterová V.**

RDG kl., odd. MR, neurol. kl., Praha

## **Diagnostika a určení „stáří“ intracerebrálního hematomu v obraze magnetické rezonance (VS)**

**Cíl sdělení:** Přímé zobrazení intracerebrálního depozita krve nebo jejich rozpadových produktů umožnila výpočetní tomografie (CT) a o několik roků později magnetická rezonance (MR). Bílkovinná komponenta hemoglobinu je hlavním zdrojem zvýšené density v obraze krvácení při vyšetření CT. Za změnu signálu v zobrazení magnetickou rezonancí je zodpovědný paramagnetický efekt rozpadových produktů hemoglobinu. Sledovali jsme změny intracerebrálního hematomu v obraze MR vzhledem k časovému faktoru.

**Metoda a materiál:** Vyšetření jsme provedli na přístroji Gyroscan 1,5 T, firmy Philips, v modu SE (T1W) a TSE (T2W). Sledováno bylo 11 nemocných v časových intervalech odpovídajících jednotlivým stádiím krvácení. U některých nemocných nebyla všechna níže uvedená stadia krvácení vzhledem k časovému faktoru zachycena.

Vývoj krvácení jsme z hlediska jeho „stáří“ rozdělili do 5 stádií (hyperakutní, akutní, subakutní fáze I, subakutní fáze II a chronické stádium).

**Diskuse:** Dva hlavní typy chování hmoty ve vnějším magnetickém poli uplatňující se při fenomenu magnetické rezonance v zobrazení tkání v MR se nazývají paramagnetismus a diamagnetismus. Z tohoto hlediska, simplisticky řečeno, můžeme rozdělit látky v lidském těle na diamagnetické, kterých je asi 99%, zeslabující lokální magnetické pole a paramagnetické, kterých je asi 1%, zesilující lokální magnetické pole. Z rozpadových derivátů hemoglobinu je pouze oxyhemoglobin látka diamagnetická, ostatní deriváty (deoxyhemoglobin, methemoglobin, feritin a hemosiderin), jsou látky paramagnetické.

Možnost paramagnetických látek vytvářet s protony vody proton elektron, dipole-dipole interakci a tím způsobit významné zkrácení T1 relaxačního času, je podmíněno těsnou vazbou mezi protony vody a paramagnetickou látkou (jejich vzdálenost menší než 3 Å), což z paramagnetických derivátů hemoglobinu umožňuje pouze methemoglobin.

Výskyt dvou oblastí ve vyšetřovaném volumu s rozdílnými magnetickými poli dává vznik gradientu. Tyto rozdíly v magnetické susceptibilitě, které jsou ekvivalentem nehomogenity magnetického pole, jsou příčinou výrazného ovlivnění T2 relaxačního času.

**Závěr:** CT dokáže spolehlivě rozlišit krvácení v akutním stadiu, po třech týdnech již nedokáže krvácení odlišit od destrukčních poškození mozkové tkáně jiné etiologie (např. malárie, kontuse). Lze říci, že CT má pro krvácení „krátkou paměť“. MR dokáže v prvních týdnech z hlediska časového faktoru rozlišit nejméně 5 stádií intracerebrálního krvácení a residua intracerebrálního hematomu lze diagnostikovat měsíce od jeho začátku a nejspíše i během celého dalšího života nemocného.

**Sobota J., Kouba M., Charvát F., Antoš Z.**

RDG, odd., ÚVN, Praha-Střešovice

## **Praktické aspekty současné radiodiagnostiky pankreatu (SEM)**

Diferenciální diagnostika onemocnění pankreatu, využití zobrazovacích metod a rozdíly vyšetřování v minulosti a v současnosti. Přednosti a úloha ultrasonografie, výpočetní tomografie, magnetické rezonance, endoskopické retrográdní cholangiopankreatikografie a vazografie.

### **Steinhart L.**

RDG kl., FN, HK

#### **Možnosti a meze soudobé radiodiagnostiky (PP)**

V současnosti dosažená úroveň v zobrazování orgánů, struktur a lézí z hlediska prostorové, kontrastní a časové rozlišovací schopnosti hlavních radiodiagnostických metod. Na vybraných příkladech se dokládá význam technického pokroku pro rentgenologickou medicínskou praxi, teorii a výuku.

### **Šimonovský V.**

Kl. zobrazovacích metod, FN, Motol, Praha, UZ diagnostika, 3. poliklinika, Přebíram

#### **Syndrom bolestivého pravého podbřišku - sonografický obraz normálního a patologického appendixu (VS)**

*Cíl:* Cílem studie je zhodnocení přínosu ultrasonografie (US) pro detekci akutní apendicitidy v rámci syndromu bolestivého pravého podbřišku.

*Materiál a metodika:* 817 pacientů s klinicky equivokální diagnózou akutní apendicitidy či iritace appendixu bylo vyšetřeno metodikou gradované komprese. Zobrazený appendix byl hodnocen jako patologický, pokud jeho maximální zevní průměr přesáhl 6 mm a/nebo maximální šíře stěny dosáhla hodnoty 3 mm a vyšší. UZ nálezy byly u 205 pacientů konfrontovány s operačními protokoly a histologickými výsledky, u 2 pacientů byla diagnóza verifikována sekčně. V případech, kdy nebylo přikročeno k laparotomii, byl za referenční standard vzat klinický průběh a výsledky dalších vyšetřovacích metod.

*Výsledky:* Patologický appendix byl US detekován ve 121 případech z 132 klinicky verifikovaných. Normální appendix byl detekován ve 183 případech. Sensitivita US pro detekci akutní apendicitidy dosáhla 91,7% při 95,5% specifitě a 94,8% celkové přesnosti.

*Závěr:* US je metodou volby u pacientů s klinicky equivokálním nálezem bolesti v pravém dolním břišním kvadrantu.

### **Šprindlíř J., Čáp E.**

RDG kl., III. LF UK, FN, Praha-Vinohrady

#### **Současné techniky zobrazování kloubů (SEM)**

Přínos a technické předpoklady digitálních zobrazovacích technik pro diagnostiku kloubních onemocnění a traumat v porovnání s konvenční skiografií a artrografií. Indikace a současné diagnostické algoritmy při vyšetřování hlavních končetinových kloubů.

### **Uher P., Francou K., Nymah U., Lindh M., Forsell C., Lindblad B.**

Depts. of Diagnostic Radiology and Vascular Surgery, Malmö Univ. Hosp., Lund University, Švédsko

#### **Implantace stentů do pánevních tepen a aorty: Dlouhodobé výsledky a faktory ovlivňující prognózu (VS)**

*Cíl:* Vyhodnotit dlouhodobou průchodnost stentů při léčbě stenóz a okluzí pánevních tepen a identifikovat faktory ovlivňující prognózu.

*Materiál a metody:* Od října 1992 do prosince 1994 bylo 87 lézí u 82 pacientů léčeno implantací stentů do pánevních tepen a aorty. Sedesátitřetí lézí byly stenózy a 24 okluze. U 3 pacientů byla léčena pouze bederní aorta, u 4 pacientů byla rekonstruována bifurkace aorty. Stenty byly implantovány primárně u 57 lézí (24 okluzí, 27 excentrických, silně kalcifikovaných stenóz a 6 restenóz po předchozích PTA) a sekundárně po PTA pro přetrvávající stenózy (9 pacientů) a významné disekce (21 pacientů). Celkem bylo použito 129 stentů, 67 samoexpandibilních Wallstentů a 62 balónkem expandovaných stentů (35 Palmaz, 15 Meadox-Surgimed,



**CZ9726624**

15 Strecker). U 53 pacientů indikací k léčbě byla intermitentní klaudikace, u 13 klidové bolesti, u 14 ischemické ulcerace a u 1 mikroembolizace. U 1 pacienta důvodem implantace stentu bylo zajištění dostatečného přítoku k následnému femoro-femorálnímu bypasu, ipsilaterální končetina byla amputována dříve. U 12 pacientů byly provedeny následné distální rekonstrukce.

**Výsledky:** Bylo pozorováno 6 časných okluzí (během 30 dnů) a 11 pozdních reobstrukcí (8 restenóz a 3 okluze), které se vyskytly za 12±9 měsíců po léčbě. Časné okluze byly léčeny chirurgicky, pozdní reobstrukce byly léčeny endovaskulárně u 10 pacientů, 1 pacient zemřel z jiné příčiny 3 dny po diagnóze okluze. Trvalého zlepšení bylo dosaženo u 46 končetin (52,9%) léčených pouze implantací stentů a u 9 končetin (10,3%) léčených stenty v kombinaci s distální rekonstrukcí. Čtyři končetiny zůstaly nezlepšeny navzdory průchodným stentům. Osm pacientů (8,9%) s průchodnými stenty zemřelo z jiných příčin během doby sledování. Primární a sekundární míra průchodnosti po 2 letech byla 70% resp. 87%. Vyšší míra průchodnosti byla pozorována u tělesně plně aktivních pacientů ve srovnání s pacienty vyžadujícími pomoc při běžných životních činnostech. U pacientů s intermitentní klaudikací a plně průchodným distálním cévním řečištěm byla pozorována tendence k lepší míře průchodnosti než u pacientů s klidovými bolestmi, ischemickými ulceracemi a sníženou průchodností distálního krevního řečiště.

Byly pozorovány dvě akutní trombozy stentu během implantace, obě byly úspěšně léčeny trombolýzou, a dva větší hematomy v třísle vyžadující chirurgickou evakuaci.

**Závěr:** Implantace stentů do pánevních tepen je bezpečná a efektivní metoda, která by mohla nahradit chirurgickou léčbu. Rozsah aterosklerózy ovlivňuje míru průchodnosti.

## **Válek V.**

RDG kl., FN Brno-Bohunice

### **Současné možnosti a postavení zobrazovacích metod v diagnostice postižení trávicí trubice (SEM)**

Seznámení s problematikou diagnostiky postižení trávicí trubice zobrazovacími metodami se zaměřením na:

1. Ileózní stav a akutní vyšetření trávicí trubice ( rtg, kontrastní rtg, CT a UZ).
2. Zánětlivé postižení tenkého a tlustého střeva (prostý snímek, UZ, enteroklýza, dvojkontrastní vyšetření, CT či fibroskopie).
3. Jódové kontrastní látky při vyšetření trávicí trubice.

Trávicí trubice i v éře fibroskopie stále zůstává oblastí, kde má radiodiagnostika významné postavení. Mění se ale význam jednotlivých zobrazovacích metod, standard kvality jejich provedení a požadavky na stanovení specifické diagnózy. Na vybraných případech ze souboru více než 15 000 dvojkontrastních vyšetření v hypotonii, enteroklýz, ultrazvukových vyšetření střeva a vyšetření trávicí trubice výpočetní tomografií autor dokumentuje význam diagnostických zobrazovacích metod, současný standard metodiky a jejich indikaci u vybraných patologických stavů.

## **Válek V., Benda K., Hrobar P., Mrázová J., Suškevič I., Navotný I.**

RDG kl. FN Brno-Bohunice, RDG kl. FN U sv. Anny, Gastroenterol. kl. FN Brno-Bohunice

### **Uplatnění kovových stentů v léčbě benigních stenóz žlučových cest (VS)**

**Cíl:** Posouzení vhodných indikací pro zavedení kovového stentu u nemocných s benigní stenózou žlučových cest.

**Materiál a metodika:** Od října 1993 zavedli autoři u 12 nemocných po neefektivní dilataci stenózy balonkovým dilatačním katetrem a dlouhodobě perkutánní drenáží celkem 17 stentů (13 Palmaz stentů, 3 Wallstenty, 1 Z stent) nemocným s benigní stenózou žlučových cest. Tyto nemocné dlouhodobě sledují, ve 4 případech byla provedena po zavedení stentu choledochoskopie.

**Výsledky:** 11 nemocných žije. 9 je po zavedení stentu bez potíží (doba sledování 2-21 měsíců, průměr 9 měsíců). U 2 pacientů došlo po zavedení Wallstentu k restenóze, která byla řešena dilatací stentu balonkovým

katetrem a zavedením dlouhodobé PTD, u 1 pak následným zavedením Palmaz stentu. 1 nemocný zemřel 2 měsíce po zavedení stentu.

**Závěr:** Podle zkušeností autorů je zavedení kovového expandibilního stentu efektivní metodou léčby nemocných s rezistentní benigní stenózou žlučových cest. Důležitá je volba vhodného stentu a správná indikace výkonu.

### Válek V., Hrobař P., Mrazová J., Suškevič I., Münzová I.

RDG kl. FN Bohunice, RDG kl. FN u sv. Anny, Brno

#### Kovové stenty v léčbě benigních stenóz jícnu (VS)

**Cíl:** Posouzení vhodných indikací a dlouhodobého efektu zavedení kovového stentu u nemocných s benigní stenózou jícnu.

**Materiál a metodika:** Od ledna 1994 zavedli autoři po neúspěšné opakované dilataci balonkovým dilatačním katetrem u 16 nemocných s benigní stenózou jícnu a s těžkou dysfagií (stupeň III. a IV.) kovový expandibilní stent (112 Strecker stent, 6 Palmaz stent, 4 Z-stent, 4 Wallstent).

**Výsledky:** Zavedení stentu bylo bez komplikací. Dysfagie se upravila bezprostředně po zavedení stentu u všech nemocných. 10 pacientů je stále bez známek dysfagie (doba sledování těchto nemocných je 33 dnů - 16 měsíců, průměr 6,4 měsíce). Dva nemocní mají lehké polykací obtíže (stupeň II). Opakovaná stenóza se objevila u 8 nemocných za 17-75 dnů po zavedení stentu. U těchto nemocných byl stenotický úsek opakovaně dilatován balonkovým dilatačním katetrem, nicméně v 7 případech bez očekávaného efektu. U 5 nemocných byl proto zaveden další stent. 4 nemocní zemřeli.

**Závěr:** Zavedení samoexpandibilního stentu nemocným s benigní stenózou jícnu má v indikovaných případech při správné volbě stentu dobrý efekt. Nejlepší výsledky lze dosáhnout především u krátkých stenóz jícnu. Velké možnosti slibují zatím předběžné výsledky s dočasným zavedením stentu u těchto nemocných.

### Válek V., Štefl M., Meehl M.

RDG kl. FN, Brno-Bohunice, ORL kl. FN Brno-Bohunice

#### Léčba benigních stenóz trachey expandibilním kovovým stentem (VS)

**Cíl:** Posoudit možnosti spolupráce radiodiagnostiky a její výsledný efekt při léčbě benigních stenóz trachey kovovým stentem.

**Materiál a metodika:** Od r. 1993 autoři zavedli kovový expandibilní stent u 10 nemocných s benigní stenózou trachey (8x Palmaz stent, 4x Wallstent, 1x Z-stent). U 7 pacientů byla před zavedením stentu provedena opakovaně léčba stenózy laserem. 8 nemocných mělo tracheostomie. Před výkonem bylo všem nemocným provedeno CT vyšetření trachey a 4 nemocným MR vyšetření.

**Výsledky:** Okamžitý efekt zavedení stentu byl v 9 případech dobrý. U 4 nemocných se objevila opakovaná stenóza (5-12 týdnů po zavedení stentu), která byla řešena dilatací stentu (1x), zavedením dalšího stentu (2x) a ošetření laserem. Nyní je 6 nemocných bez obtíží (6-117 týdnů po zavedení stentu, průměr 57 týdnů), 2 nemocní mají mírné potíže (chrapot) a u 2 nemocných bylo nutné provést pro výrazné dýchací potíže tracheostomie. Jedna nemocná zemřela 5 týdnů po zavedení stentu.

**Závěr:** Podle zkušeností autorů je zavedení kovového expandibilního stentu efektivní metodou léčby nemocných s krátkou benigní stenózou trachey, předchozí léčba laserem ale není výhodná. Dobrá spolupráce jednotlivých specialistů výrazně přispívá k dobrému efektu této léčby.

### Viták T., Seidl Z., Obenberger J., Dáněl J., Belsán T., Peterová V.

RDG kl., VFN Praha 2, odd. MR a Neurol. kl., FN, Praha 2

#### MRA na přístroji Gyroscan ACS-NT 1,5 T firmy Philips (VS)

**Úvod:** Tato práce je souhrnem poznatků získaných při vyšetřování cervikálního úseku magistralních tepen (detekce hemodynamicky významných stenóz, či kompletních uzávěrů), intrakraniálních tepen (detekce aneu-

ryzmat, cévních uzávěrů, přívodných tepen A-V malformací) a tepen renálních (detekce stenóz u renovaskulárních hypertenzí) metodou MRA.

**Metodika:** Do naší práce jsme retrospektivně z celkového počtu angiograficky vyšetřovaných 107 pacientů zařadili pouze 25 pacientů. Hlavním kritériem našeho výběru byla jednodušnost vyšetřovacího protokolu a možnost korelace s výsledky při provedené DSA. Vyšetření jsme standardně prováděli metodou fázového kontrastu ve 2D (vyšetření renálních a cervikálního úseku karotických a vertebrálních tepen), 3D (pro vyšetření renálních a intrakraniálních tepen) a metodou TOF ve 2D (pro vyšetření renálních, intrakraniálních a cervikálního úseku karotických a vertebrálních tepen) a 3D (pouze pro vyšetření intrakraniálních tepen).

**Výsledky:** Naše zkušenosti získané při MRA na přístroji 1,5 T firmy Philips shrnuté v tomto krátkém sdělení se snaží pomoci při procesu optimalizace použití jednotlivých, pro daný přístroj a softwareové vybavení dostupných metodik. V celku lze říci, že metody založené na principu fázového kontrastu se jeví velmi přínosné a dosáhly vysokého stupně korelace s výsledky získanými při DSA. Sekvence využívající principu TOF získané v 2D se také dobře osvědčily u většiny vyšetřovaných ve všech výše zmíněných zájmových oblastech cévního řečiště. Metoda založená na TOF v 3D doporučovaná pro zobrazování intrakraniálního řečiště vykazovala poněkud nekonstantní výsledky a její interpretace se jevila v některých případech obtížnou. Výpovědní hodnota a interpretace hodnot získaných při kvantitativním zpracování výsledků měření při použití MRA na bázi fázového kontrastu - průtoku (ml/s) a rychlosti proudění (cm/s) - se jevila spíše orientační - to jest číselné hodnoty se zdají mít význam pouze relativní pro srovnání (např. se stranou kontralaterální v případě párových tepen), nikoliv absolutní.

**Závěr:** Metoda MRA si již vydobyla své pevné místo v diagnostice cévních onemocnění a nemůže být ani pochyb o jejím dalším rozvoji a stoupajícím významu. Jedná se o již, vzhledem ke své neinvazivnosti a nízké rizikovitosti, o velmi atraktivní a efektivní metodu, jejíž výsledek je však zcela závislý na adekvátní volbě zobrazovací techniky (TOF, PC), jejich parametrů (TR, TE, FA, THK, počtu „chunků“, PC velocity ...), způsobu akvizice (2D, 3D, respirátory, cardiac triggering, gating ...) a vzájemné orientaci akviziční roviny ke směru vaskulárního toku. Vzhledem k velkému počtu těchto vzájemně spolu komplexně souvisejících dohodných míry diagnostikem ovlivnitelných faktorů je zřejmé, že ve vývoji MRA aplikací mají empirické poznatky své pevné nezastupitelné místo vedle teoretických znalostí. Doufáme, že toto sdělení alespoň malou měrou přispěje k lepší orientaci v této oblasti.

**Vodhanský P., Eliáš P., Krajina A., Frdrich J., Lojtek M.**

Odd. kardiopulm. a vask. dg., RDG kl., FN, HK

## **Diagnostická přesnost barevné duplexní ultrasonografie (BDU) u pacientů s ischemickou chorobou dolních končetin (VS)**

**Cíl:** U pacientů s okluzivním onemocněním tepen dolních končetin (DK) má lokalizace a délka arteriálního postižení zásadní vliv na stanovení léčebného postupu (tj. volbu chirurgické cévní rekonstrukce, perkutánní transluminální angioplastiky nebo konzervativní terapie). V prospektivní studii autoři zjišťují, nakolik barevná duplexní ultrasonografie poskytuje přesné informace o charakteru obliterujícího postižení tepen DK. Jako referenční metoda byla zvolena kontrastní angiografie.

**Materiál a metodika:** Do studie jsou zařazeni pacienti s ischemickou nemocí dolních končetin (ICHDK) ve stadiu klaudikací a ve stadiu klidových bolestí (IIa-c a IIIa dle Fontaina), kteří jsou angiologem indikováni k invazivnímu postupu. Na základě klinického vyšetření, změření distálních tepenných tlaků, indexů kotník/paže a objektivizaci klaudikačních obtíží testem na běhátku je stanoveno, zda obliterační proces postihuje jednu či obě DK. Sonograficky vyšetřujeme pouze DK se symptomy či patologickými odchylkami při pomocných vyšetřeních. Tepenný systém zobrazujeme od subrenální aorty po truncus tibiofibularis. Vyšetření provádíme pomocí lineární sondy s frekvencí 3,5; 4,5; 5,5 a 7,5 MHz. Kvantifikaci stenózy určujeme z poměru vrcholových systolických rychlostí ve stenóze a před stenózou zjištěných analýzou pulzně dopplerovské křivky. Hlavním diagnostickým kritériem pro obliteraci je absence průtokového signálu při barevném i spektrálním dopplerovském záznamu. Obliterace rozdělujeme na krátké (kratší než 10 cm) a dlouhé (delší než 10 cm).

**Výsledky:** Za období od listopadu 1994 do května 1996 jsme vyšetřili 73 pacientů (51 mužů, 22 žen), průměrný věk 60 let (rozsah 41 - 82 let). Celkem bylo sonograficky vyšetřeno 99 končetin, při čemž bylo diagnostikováno 124 významných postižení tepenného systému DK (včetně 10 postižení femoropopliteálních grafitů a 2 významných stenóz stentů v ilických tepnách). Metoda prokázala vysokou přesnost při stanovení lokalizace a délky uzavěru i přesnost v určení závažnosti stenózy.

**Závěr:** BDU může přesně diagnostikovat délku i lokalizaci okluzivního postižení tepen DK. U určité skupiny pacientů s ICHDK může být metoda využita ke stanovení dalšího léčebného postupu.

**Vodňánský P., Elias P., Kraljina A., Fridrich J., Tůšek P.**

Odd. kardiopulm. a vask. dg., RDG kl., FN, HK

### **Sonograficky vedená okluze postkatetrizačního pseudoaneuryzmatu stehenní tepny (VS)**

**Cíl:** Falešné aneurysma - pseudoaneuryzma (PA) - femorální arterie představuje významnou komplikaci u pacientů, kteří podstupují katetrizační diagnostické a léčebné postupy. Autoři sdělují své zkušenosti s ultrasonografickou diagnostikou PA a jeho časnou léčbou pomocí cílené komprese lineární sondou za kontroly barevným dopplerovským mapováním.

**Materiál a metodika:** K diagnostice PA a následnému řešení jsme používali lineární sondu s frekvencí od 3,5 do 7,5 MHz. Pomocí dvourozměrného zobrazení, spektrálního dopplerovského záznamu a barevného mapování jsme odhalili vlastní pseudoaneuryzma a lokalizovali jeho ústí (krček). Cíleným tlakem lineární sondy na krček jsme přerušili přítok krve do dutiny PA. Odměřenou kompresí zachovávající průchodnost vlastní stehenní tepny jsme bez přerušení prováděli po 20 minut. V případě reziduálního influxu jsme dobu komprese prodlužovali o 10 minutový interval. Efekt procedury jsme nepřetržitě kontrolovali pomocí barevného dopplerovského mapování.

**Výsledky:** Od prosince 1994 do dubna 1996 jsme takto léčili 17 pacientů s PA stehenní tepny. U 8 pacientů se jednalo o komplikaci diagnostické koronarografie, u 1 pacienta o komplikaci diagnostické angiografie periferních tepen, 4 pacienti byli po perkutánní transluminální angioplastice periferních tepen (u 1 následovala pulzní sprayová trombolýza pro periferní embolizaci, u 1 pacienta byl zaveden stent do ilické tepny), 1 pacient byl po angioplastice koronárních tepen, 3 pacienti podstoupili katetrizaci pro srdeční vadu. Průměrná velikost PA byla 3,5 cm (rozsah: 1,5-5 cm), průměrná doba od punkce tepny po kompresi PA činila 7,5 dne (rozsah 2-30 dní), průměrná doba výkonu byla 36 minut (rozsah 20-50 minut). V době komprese PA byli 3 pacienti antikoagulačně léčeni, ostatní měli pouze antiagregancia. Okamžitý úspěch jsme zaznamenali u 15 pacientů (úspěšnost 88%). Následné sonografické kontroly (2. den po výkonu, za 1 a 2 týdny) neprokázaly recidivu.

**Závěr:** V souhlase s literárními údaji se sonograficky vedená okluze PA osvědčila jako vhodná metoda léčby postkatetrizačního pseudoaneuryzmatu stehenní tepny. Metoda je technicky jednoduchá, bezpečná a finančně efektivní. U nekomplikovaných případů ji autoři považují za postup první volby a upřednostňují ji před chirurgickým řešením.

**Vomáčka J., Michálková K.**

RDG kl., FN, Olomouc

### **Barevně kódovaná duplexní sonografie v diagnostice lézí orofaciální oblasti a krku (VS)**

**Cíl:** Cílem práce je ověření užitečnosti barevného mapování cévních struktur, případně měření kvalitativních parametrů cévních toků v lézích orofaciální oblasti a krku.

**Materiál a metodika:** Autoři na souboru 80 pacientů v dětském a dospělém věku ověřili pomocí vysoce rozlišovacích multifrekvenčních sond s frekvencemi od 5 - 7,5 MHz s možností barevného mapování toků výtěžnost této neinvazivní cévní diagnostiky.

**Výsledky:** U maligních lézí velkých slinných žláz byly zjištěny převážně vysoké systolické rychlosti (nad 25 cm/s) a bohaté zásobení cévními strukturami. Maligní léze štítné žlázy byly nejčastěji bohatě prokrvené na

periferii i v centru. U vysoce maligních tumorů v oblasti krku, lze stanovit jejich vztah k velkým cévním strukturám, případně nádorovou trombotizaci. V diferenciální diagnostice zvětšených mízních uzlin na krku šlo u části pacientů stanovit metastatické postižení na základě charakteru prokrvení (parciální hypervaskularizace) a z kvalitativních parametrů (RI a PI index). Neinvasivní cévní diagnostika umožňuje i další diferenciální diagnostické závěry u cyst, glomus tumorů apod.

*Závěr:* Barevně kódovaná duplexní sonografie přináší novou dimenzi v diagnostice lézí orofaciální oblasti a krku, pomáhá při stanovování malignity a v diferenciální diagnostice. Díky její neinvasivnosti a relativně vysoké celkové diagnostické výtěžnosti zaujímá stále významnější roli v diagnostických algoritmech.

### **Vyhnaněk L., Daneš J., Kacerovská H.**

RDG kl., VFN, Praha

#### **Současný stav v zobrazovací diagnostice onemocnění prsu (SEM)**

Současné diagnostické algoritmy v mamologické diagnostice. Místo radiodiagnostika v diagnostice a léčbě onemocnění prsu. Mamografický screening v ČR ano-ne. Punkce a předoperační lokalizace lézí v prsu: benigní versus maligní léze.

### **Zbořilová I., Vacek Z., Sedláček Z., Hroch T., Bedrna J.**

RDG kl., chirurg. kl., FN, HK

#### **Další zkušenosti s diagnostikou akutní apendicitidy pomocí UZ (VS)**

*Úvod:* Akutní apendicitida je nejčastějším chirurgickým onemocněním. Včasná a správná diagnóza pomáhá předejít závažným komplikacím. Sonografická diagnostika přispívá neinvazivně k zobrazení zánětlivé změněného appendixu a má význam diferenciálně diagnostický k odlišení jiných patologických stavů.

*Metodika:* Většina vyšetření byla provedena na UZ přístroji Domier konvexní 5 MHz či 7,5 MHz lineární sondou. Byla použita metodika stupňované komprese.

*Materiál:* Na chirurgické klinice FN v Hradci Králové bylo od listopadu 1993 do května 1996 operováno 337 pacientů s diagnózou apendicitis acuta.

*Výsledky UZ vyšetření konfrontované s operačním nálezem:*

UZ nález	Počet pac.	%
pravdivě pozit.	165	59,3
pravdivě negat.	37	13,3
falešně negat.	68	24,5
falešně pozit.	8	2,9
celkem	278	100,0

Ze souboru pacientů operovaných na chir. klinice pro akutní apendicitidu bylo 59 pacientů buď ultrazvukem nevyšetřeno, nebo bylo ultrazvukem nediodagnostikovatelných.

*Závěr:* Sonografické vyšetření má nesporný význam zejména k potvrzení diagnózy akutní apendicitidy. U negativních nálezů vede často k revizi klinického obrazu a případnému pátrání po jiné příčině náhlé příhody břišní.

### **Žižka J., Eliáš P., Míchl A., Krajina A., Lojčík M., Mašková J., Hůlek P.**

RDG kl. a I. interní kl., FN, HK

#### **Sledování průchodnosti TIPSu pomocí dopplerovské ultrasonografie (VS)**

*Úvod:* Relativně častý výskyt chronické stenózy transjugulárního intrahepatického portosystémového zkratu (TIPS) je hlavním limitujícím faktorem dlouhodobého snížení portálního tlaku. Pravidelná kontrola



průchodnosti TIPSu se zaměřením na včasné vyhledávání event. stenóz má proto zcela zásadní význam pro prevenci komplikací plynoucích z recidivy portální hypertenze.

**Materiál a metoda:** Na našem pracovišti provádíme depistáž-pacientů s TIPSem pomocí dopplerovské ultrasonografie (DUSG) 4 roky. Časový harmonogram sledování průchodnosti TIPSu je u každého pacienta tvořen vstupním vyšetřením, prováděným do dvou dnů po naložení TIPSu s cílem stanovit výchozí hodnoty jednotlivých měřených parametrů, které při dalších kontrolách slouží jako referenční. První kontrolní vyšetření následuje o jeden týden později se zaměřením na detekci akutních komplikací TIPSu (trombóza). Další kontroly jsou prováděny v tříměsíčních intervalech, při podezření na rozvíjející se stenotické změny v intervalech úměrně kratších. Při zjištění hemodynamicky závažné stenózy nebo okluze TIPSu je pacient indikován k vazografické revizi. Z rutinně sledovaných parametrů při DUSG považujeme za nejdůležitější tato kritéria selhávající funkce zkratu: max. rychlost v TIPSu nad 220 cm/s nebo rychlost v portální části TIPSu menší než 50 cm/s, event. pokles minutového portálního průtoku pod 60% referenční hodnoty.

**Výsledky:** Ze souboru kontinuálně sledovaných 109 pacientů s TIPSem bylo na základě nálezu při DUSG indikováno 64 revizí zkratu u celkem 38 pacientů. Angiografie prokázala hemodynamicky závažnou stenózu (s gradientem nad 15 Torrův) v 62 případech (97%).

**Závěr:** DUSG je optimální metodou pro rutinní sledování pacientů s TIPSem omezující nutnost použití náročnějších intervenčních a endoskopických výkonů pouze k cíleným terapeutickým zákrokům.

## Zitkovská K.

RDG kl., FN, Praha-Bulovka

### Obraz šokové plíce a komplikace barotraumatem (VS)

**Úvod:** Syndrom šokové plíce (kongestivní syndrom, progresivní konsolidace plicní, traumatická vlhká plíce, ventilátorová plíce, plíce při šokové embolii či ARDS) může být vyvolán různými příčinami. Jde o nespecifickou plicní odpověď na noxu, obvykle spojenou s krátkodobou hypotenzí, na kterou reaguje plicní tkáň změnou permeability alveolokapilární membrány, což je vlastní patologicko-fyziologický podklad vzniku šokové plíce.

**Metoda a materiál:** Jde o sestavu 30 pozorování rentgenologicky sledovaných šokových plic u pacientů hospitalizovaných na ARO oddělení FN Bulovka. Všichni byli přijati s obrazem dechové insuficience, s diagnózou stav po břišní operaci, po kontuzi mozku, po intoxikaci léky, akutní pankreatitida, hemoragický šok, meningitida a encefalitida, eklampsie, sepse.

**Výsledky:** Ze sestavy 30 rentgenologicky sledovaných šokových plic zemřelo 25 pacientů. U přeživších nebylo nutno použít přetlakového dýchání, pouze řízené ventilace, hyperventilace kyslíkem a drenáže dýchacích cest. RTG obraz odpovídal 1. až 2. stadiu vývoje šokové plíce a po příslušné terapii se upravil. U ostatních pacientů bylo nutné pro nízké hodnoty  $PO_2$  k zajištění oxygenace při rozvinutých šokových plicích použít přetlakové dýchání PEEP s max. hodnotou 1,47 kPa. Zde se již objevují rentgenologické známky barotraumatu.

**Závěr:** Nástup šokové plíce je nenápadný a po zlepšení dřívějšího těžkého stavu pacienta klinik na tento syndrom ani nemyslí. Při nastupujících příznacích, které signalizují vážný stav, patří pacient na oddělení intenzivní péče. Pokud je nutné použít PEEP, je vždy nebezpečí barotraumatu. Rentgenologické zjištění je závažné proto, že je předzvěstí hrubších poruch, především PNO, který je za podmínek umělé ventilace s PEEP vždy tenzní a může ve velmi krátké době vést ke smrti.



## **ABSTRAKTA POSTERŮ**

*seřazená abecedně podle příjmení prvního autora  
číslo označuje pořadí posteru*

*str. 29 - 42*

**49 Belšan T., Daneš J., Seidl Z., Obenberger J., Viták T., Peterová V.,  
Rob L., Janoušek M.**

Odd. MR, Praha 2, I.gyn.kl., Praha 2, Gyn.kl., FN Motol

**Výhody využití endorektální cívkvy v diagnostice karcinomu děložního hrdla**

Autoři demonstrují výhody použití endorektální cívkvy při MR vyšetření malé páneve u pacientek s karcinomem děložního hrdla. Vyzdvihují přínos pro určení stadia a operability tohoto tumoru.

**56 Bořuta P., Haruštiak S., Janík P., Prečinský P., Kodleček R., Koník I.**

Klin. RDG FN, Klin. hrudnej chir. NÚTaRCH, Klin. RDG NÚTaRCH,  
RDG odd. nem. min. obrany, Odd. patologie NÚTaRCH, Bratislava

**Raritný výskyt primárneho seminómu intrathorakálne**

Autoři predkladajú kazuistiku raritného výskytu primárneho seminómu v prednom mediastíne, zisteného náhodne na PA snímke hrudníka. Špirálové CT upresnilo veľkosť, rozsah a vzťah nádoru k okoliu, najmä voči cievnym štruktúram. Operačný výkon a histológia určili diagnózu.

**26 Cyrany M., Malaska Z., Stryhal J.**

RDG odd. a ortop. odd., Okres. nem. v Havlíčkově Brodě

**Naše zkušenosti s UZ diagnostikou expanzivních změn měkkých tkání končetin**

Od listopadu 1994 do března 1996 jsme vyšetřili 9 pacientů s expanzivními změnami na dolní končetině (6x) a horní končetině (3x). Zjistili jsme 4x tumor, 2x organizovaný hematom, 1x benigní cévní malformaci, 1x cizí těleso se zánětlivou infiltrací a 1x jsme případ nedořešili. Vyšetření provádíme UZ přístrojem Sterling fy Philips s použitím konvexní sondy 7,5 MHz.

Demonstrujeme 2 případy méně obvyklých tumorů měkkých tkání v oblasti kolena u chlapců věku 10 a 14 let a 1 případ cizího tělesa ruky.

**55 Čumlivská E., Šístková M., Boček P., Koder R.**

Klin. zobr. metod a Klin. dět. onkol., FN Motol,  
II. Patologický ústav II. LF, Praha

**Embryomy u dětí**

Sledovali jsme skupinu 169 pacientů hospitalizovaných na Klinice dětské onkologie FN Motol s embryonálními germinálními tumory v poměru chlapci : dívky 1:3.

Poster se u vyšetřované skupiny zabývá vztahem tumoru k věku a pohlaví dítěte a dále klinickými příznaky, které determinují způsob vyšetření a racionální postup diagnostiky. Poster doplňujeme kazuistikou sedmnáctiletého chlapce s atypickými klinickými příznaky tumoru testis.

**37 Dědková J., Šerel M., Černoš Z., Lát I.**

RDG klin. a Neurochir.klin., FN, Hradec Králové

**Ageneze vnitřní karotidy**

U 37 leté nemocné se subarachnoidálním krvácením a intraparenchymovým hematomem vlevo fronto-temporálně bylo angiograficky prokázáno aneurysma na a. comm. anter. Z levé strany se dokonale naplnily i větve pravé vnitřní karotidy. Vpravo nebyl její krční úsek angiograficky ani sonograficky nalezen. Diagnózu vzácné vývojové anomálie, často kombinované s jinými intra- i extrakraniálními atypiiemi, především mozgovými aneuryzmaty, potvrzuje průkaz absence karotického kanálu na bazi lební.



CZ9726625

## 21 Dolanský J.

RDG odd., NsP Chomutov

### Transabdominální chemická sympatektomie tenkou jehlou (CTSE) jako diapeutická metoda v léčbě arteriální okluzivní choroby

CTSE je jednoduchá a rychlá metoda zrušení sympatikotonu v dolní končetině přinášející u arteriální okluzivní choroby tím lepší výsledky, čím v časnějším stadiu byla použita. Je často efektivní i u pacientů s kožními defekty a pregangrénou. I v takových případech přináší u 66% pacientů profit a u 25% se zhojí defekty a významně se prodlouží klaudikační interval. Indikací je chirurgicky i PTA neřešitelná porucha průchodnosti tepen a pacient má klaudikace a ev. i klidovou bolest. Předpokladem je Q-test přes 50 nebo INH 1,6 a alespoň 80.000 trombocytů. Na pracovišti provedeno 370 CTSE.

## 18 Drugová B., Janoušková L., Druga R.

RDG odd., Nem. Na Homolce, Praha - Motol

Pracoviště funkční anatomie, 2. LF UK, Praha

### Stenózy páteřního kanálu

Stenózy páteřního kanálu se vyskytují jako stenózy kongenitální, získané nebo jako kombinace obou příčin. U 500 nemocných s nejčastější klinickou diagnózou kořenové symptomatologie jsme vyšetřili C a LS úseky páteře. U všech nemocných jsme provedli základní rtg vyšetření ve dvou projekcích, event. v šikmé projekci, CT vyšetření a u indikovaných případů CT-myelografii a MR vyšetření. U všech nemocných jsme měřili anteroposteriorní rozměr skeletálního podkladu páteřního kanálu. V C úseku převažují získané stenózy (25% nemocných), vrozených stenóz je 5%. V LS úseku je incidence získaných stenóz nižší (22%) a vrozených stenóz výrazně vyšší (12%).

## 60 Hartlová M., Mysliveček M., Herman M., Nekula J., Dušková M.

RDG kl., Kl. NM, Odd. patologie, FN a LF UP, Olomouc

### Postavení mammoscintigrafie v algoritmu vyšetřování prsu

Cílem sdělení je ukázat možnosti a postavení mammoscintigrafie při vyšetřování prsů. U 20 pacientů s onemocněními prsu byla provedena mammografie, UZ, MR a mammoscintigrafie. Při mammoscintigrafii se podaný radionuklid <sup>99m</sup>Tc-MIBI vychytává v maligních lézích prsů a v postižených axilárních uzlinách. Mammoscintigrafie představuje novou metodu, která, podobně jako MR, může sloužit k rozlišení benignity a malignity ložiska.

## 7 Henková M., Štěl V.

RDG odd., Městská nemoc. v Litoměřicích

### Historie a současnost radiologie v Litoměřicích

Stručné seznámení s vývojem radiodiagnostiky v Litoměřicích. Porovnání současných a dřívějších možností. Naznačení záměru do budoucnosti.

## 38 Holubec P., Kománek Z.

RDG odd., nem. Třebíč

### Aneurysma cerebrální při akutním CT vyšetření. Krvácení do retroperitonea po pelentanu - CT.

Ruptura aneurysmatu mozku, CT vyšetření 2 hod. po náhlé mozkové příhodě.

Krvácení do retroperitonea po předávkování pelentanem. Ultrazvukové a CT vyšetření.

### 51 Chasádková D., Neveselá I.

CT pracoviště Úrazové nem. v Brně

#### Diagnostika ruptur bránice u polytraumatizovaných pacientů

CT jako efektivní diagnostická metoda při rupturách bránice u polytraumatizovaných pacientů.

V Úrazové nemocnici v Brně bylo v posledních dvou letech ošetřeno s poraněním bránice sedm pacientů, z toho pět akutně a dva jako náhodný nálezn.

### 27 Chmelová J.

RDG ústav FNŠP, Ostrava

#### Sonografické vyšetření očního bulbu

Sonografická vyšetření očního bulbu provádíme od května 1993. Vyšetřili jsme asi 580 pacientů. Používáme sondu o frekvenci 7.5 MHz. V práci jsou předvedeny získané nálezy a jejich dif. dg. rozvaha. Vyšetření přináší při dobré spolupráci s oftalmology dobré výsledky a ve srovnání s CT vyšetřením má mnohem vyšší výtěžnost.

### 48 Chmelová J., Koval S.

RDG ústav FNŠP, Ostrava

#### Spirální CT při vyšetřování urgentních stavů

Spirální způsob získávání dat při CT vyšetření poskytne značný objem informací během poměrně krátkého časového úseku (30 - 60 s). Protože akutně vyšetřovaní pacienti bývají většinou v kritickém stavu, je rychlost jejich vyšetření velmi důležitá. Dalším přínosem spirálního CT je optimalizace sycení orgánů po aplikaci kontrastní látky i.v., které využíváme v urgentních případech, zejména u ruptur aneurysmat aorty. Dále je to i otázka relativní redukce radiační dávky u pacientů s polytraumaty, kde je nutno vyšetřit dvě i tři poměrně rozsáhlé oblasti (např. mozek, hrudník, břicho). V práci předkládáme stručně princip spirálního CT s ukázkami klinického využití.

### 59 Chundela V., Bednářová R., Chramostová E.

RDG odd., Nem. v Českých Budějovicích

#### Dvouleté zkušenosti se stereotaktickými výkony v mamologické praxi

Práce retrospektivně vyhodnocuje dvouleté zkušenosti s diagnostikou ložiskových lézí v prsu pomocí stereotaktického zařízení přístroje Compact Mammo HF. Lokalizace nehmavných lézí pomocí Frankova vodiče je vysoce spolehlivá. I když v 10% neprocházela vodič přímo ložiskem, bylo mamograficky zjištěné ložisko vždy vyjmuta. Od cytologické diagnostiky hmatných i nehmavných lézí bylo upuštěno pro malou výtěžnost, vyšetřující cytolog nebyl z odebraného materiálu schopen biologickou povahu léze určit. Histologické odběry jehlou Tru-Cut se ukázaly jako vysoce spolehlivé, hmatné i nehmavné ložisko bylo vždy zastíženo a jeho histologická povaha stanovena.

### 45 Jakubcová I., Tyráček J., Hargetová H.

RDG odd. Fakultní polikliniky VFN, Praha 2

#### ERP v diagnostice patologických změn při anomáliích pankreatu. Korelace s CT obrazem.

Pancreas divisum (PD) je nejčastější vrozená anomálie pankreatického vývodního systému. Příčinou PD je selhání spojení vývodních systémů pankreatu během embryonálního vývoje. Diagnostika PD se zpřesnila zavedením ERP do diagnostických algoritmů. Jsou popsány různé typy této anomálie a jejich možný vztah



CZ9726626

ke vzniku recidivující pankreatitidy. Autoři demonstrují na souboru nemocných různé typy anomálie a jejich možné organické postižení.

### 43 Janoušek P., Bakala J., Trávníček Z., Tesar J.

RDG odd. a Odd. NM Bařovy nemocnice, Zlín

#### **Hemangiomy jater v CT obraze. Korelace se závěry zobrazení metodami nukleární medicíny. Možnost chybné diagnózy.**

Autoři zpracovávají soubor pacientů s diagnózou hemangiomu jater z CT vyšetření a konfrontují CT závěry. Rozebírají CT symptomatologii hemangiomu jater, diferenciální diagnózu, upozorňují na omyly v CT diagnostice hemangiomu jater, uvádějí možnosti záměny s jinými fokálními lézemi jater.

### 28 Jeřek B., Antoř K., Homola A.

VLA JEP, Hradec Králové

#### **Medicus - nástroj pro vizualizaci**

Zvyšující se výkon počítačů v současné době lze s úspěchem využít i pro výpočetně náročné algoritmy při modelování. Prezentované sdělení ukazuje možnosti rekonstrukce dat získaných jako soubor rovnoběžných rastrových řezů. Popisované metody zobrazování umožňují zvýraznění zájmových oblastí. Výsledným vjemem je vyniknutí vzájemných prostorových vzeb ve zkoumaném objektu.

### 19 Jurásek Z., Filkuka P.

I. RDG kl., FN U sv. Anny, Brno

#### **Chemické lumbální sympatectomie translumbálním přístupem pod CT kontrolou**

Stručná anatomie truncus sympathicus

*Indikace k výkonu* - okluzivní choroby dolních končetin

*Metodika výkonu* - lokalizace truncus sympathicus pod CT kontrolou - rozsah L2 - L4

*Instrumentárium* - Chiba jehla 22 Gauge, 20 cm

*Použité roztoky* - 0,5% Marcain 5 ml, absol. alkohol 7 ml, Telebrix 300 2 ml ředěný fyziol. roztokem

*Soubor* - doposud ošetřeno 40 pacientů, rozbor, výsledky

*Závěr* - Minimálně invazivní metoda se srovnatelnými výsledky s chirurgickou SE.

### 20 Karásek R.

RDG odd., Nem. Kolín

#### **Periradikulární terapie pod CT kontrolou v praxi**

Na základě práce Kasík, Dutka: *Intervenční metody řízené výpočetní tomografií v léčbě bolestí zad na degenerativním podkladě* jsme aplikovali směs Marcainu, Kenalogu a Isovistu cíleně k odstupu nervových kořenů v lumbosakrální oblasti u více než sta nemocných. Metoda je vysoce účinná, pacienta nezatěžující, minimálně bolestivá a při správném provedení prakticky bez rizika. Technicky není metoda příliš náročná. Radiační zátěž je malá.

### 58 Kastner J., Ferda J.

RDG kl., FN Plzeň - Lochotín

#### **MR mammografie - první zkušenosti**

Zkušenosti s MR mammografií na přístroji GYREX VDIx 0,5 T fy Elscint v prsní cíjce. Statická vyšetření zhotovena v sekvencích Fast spin echo T 2 w. sagitálně a v 3 D gradient echo SHORT T1 w. Navazuje



dynamická studie v sekvenci 2 D gradient echo SHORT T 1 w. po jedné minutě 30 sec. scany až do 10. minuty. Autoři uvádějí zkušenosti s vlastní metodikou vyšetření včetně možnosti postprocesingového zpracování obrazů - vyhodnocení enhancementu, 3 D zobrazení, barevné mapování a pod. Kladou důraz na jednotnou metodiku jak při vyšetření, tak v interpretaci nálezů.

### 25. Kočandrie P. K., Lipinski K. F., Martínez Ch.

Georgetown Memorial Hosp., Ontario, Kanada

#### Ultrazvuková diagnostika ramenního kloubu

Využití vysokofrekvenční sondy se prakticky uplatnilo jako rychlá a při standardní manipulaci přesná metodologie vyšetření ramenního kloubu.

Popis metodiky, korelace s jinými modalitami a analýza nákladů.

### 24. Kouba M., Kubíková I.

RDG odd., ÚVN, Praha - Střešovice

#### Význam dvoufotonové denzitometrie (DXA) v časně diagnostice osteoporózy. Sledování léčebného efektu.

Prezentace tříletých zkušeností s dvouenergetickým přístrojem QDR 2000 fy Hologic při vyšetřování a sledování pacientů s osteoporózou. Technické parametry, možnosti metody, vyšetřované oblasti, indikační kritéria. Výsledky po skupinách: nemocní po transplantaci ledvin, pacienti po TEP, dětské páteře u fenylketonurie, celiakie a Turnerův syndrom. Změny v denzitometrických parametrech u osteoporózy u nemocných po parathyroidektomii (PTE).

### 5. Kučerová O.

Zbraslavice

#### Venkovský lékař průkopníkem rentgenologie

Autorka předkládá průkopnickou práci MUDr. Josefa Koblížka sen. (1863-1937), který jako praktický lékař ve Zbraslavicích na Kutnohorsku zavedl do své praxe rentgenový přístroj již v roce 1897 a úspěšně ho používal ve své lékařské činnosti. Čerpáno z rodinné historie a dokumentace. Sdělení je provázeno dosud nezveřejněnými fotografiemi.

### 34. Křížanek J., Tesal D., Komárková J., Brabencová E.

RDG kl., VFN, Praha

#### Jak je možné řešit tepenné uzávěry invazivní technikou

Autoři by chtěli na dvou příkladech ukázat možnosti invazivního řešení některých druhů uzávěrů tepenného řečiště.

V prvním případě se jedná o uzávěr a. subclavia, který byl řešen pomocí PTA s následnou aplikací Palmaz stentu.

Ve druhém případě šlo o vcelku banální uzávěr femorální tepny v obvyklé lokalizaci, kterým se nepodařilo proniknout, protože poměrně silná kolaterála, odstupující téměř v ose uzávěru, bránila provedení rekanalizace. Následně byla tedy provedena dilatace stenózy v proximální části této přímé kolaterály balonkovým kateetrem a významně tak zlepšen přítok krve do distálního pahýlu tepny.

### 39. Lisy J., Hrušák O., Šnajdauf J., Vondráková L., Páma S.

Kl. zobraz. metod, Kl. dětské onkol., Kl. dět. chir., FN- Motol

#### Balonková dilatace postiradiační striktury jícnu u chlapce s m. Hodgkin

Z rozsáhlého souboru pacientů uvádějí autoři dilataci striktury jícnu vyvolanou masivní radioterapií u 18letého chlapce s m. Hodgkin. Po zhoršení dysfagických obtíží mohli přijímat jen řídkou stravu. Ezofagografické



CZ9726627

vyšetření prokázalo výraznou strikturu délky 5 cm a šířky 2 mm s prestenotickou dilatací. Obvyklým postupem byla striktura dilatována katétrý s průměrem balonků zvětšujícím se z 6 na 18 mm. Výkon byl 2x zopakován v odstupu dvou měsíců, naposledy balonkem o šířce 22 mm, na němž přetrvávala imprese zužující jej na 15 mm v délce 1,5 cm. Po výkonu mohl pacient bez problémů požit i touhou stravu. Ezofagogram potvrdil rozšíření a zkrácení striktury.

### 32 *Lojík M., Krajina A., Niangová I., Mašková J., Žitka J., Hůlek P.*

RDG kl. a I. int. kl., FN, Hradec Králové

#### **Reintervence po TIPS při chronických stenózách**

Hlavním limitujícím faktorem úspěšnosti TIPS jsou chronické stenózy. Za 36 měsíců jsme provedli celkem 117 TIPS s primární průchodností 45% po 18 měsících. Provedli jsme celkem 54 výkonů u 30 nemocných (dilatace, restenotování). Reintervence byla opakována u 13 nemocných dvakrát až šestkrát. Stenózy se ve stejném počtu vyskytují jednak ve střední části stentu, jednak ve výtokové části zkratu. Restenózy se opakují v témže místě. Nedochází k nárůstu portosystémového gradientu.

### 40 *Mašková J., Krajina A., Lojík M., Niangová I., Hůlek P.*

RDG kl. a I. int. kl., FN, Hradec Králové

#### **Transjugulární jaterní biopsie**

Transjugulární jaterní biopsie (TJB) eliminuje průchod peritoneální dutinou a punkci jaterního pouzdra u nemocných se zvýšeným rizikem krvácení. Indikováni jsou pacienti s počtem trombocytů pod 60 000/cm<sup>3</sup> (většinou při jaterní cirhóze), s hemoragickou diatézou a vaskularizovanými tumory. Prezentují se výsledky 17 TJB provedených za 27 měsíců. Byla použita transjugulární biopstická jehla. U posledních dvou pacientů použita jehla Quick-Core. Nevyskytly se hemoragické komplikace. V 83% vedlo histologické vyšetření ke stanovení nebo upřesnění diagnózy.

### 23 *Mechl M., Prokeš B.*

RDG kl., FNsP, Brno - Bohunice

#### **Vývoj a komplikace spondylodiscitidy v MR obraze**

Na souboru 20 nemocných předkládají autoři základní rysy zobrazování jednotlivých stadií spondylodiscitidy pomocí magnetické rezonance včetně možných komplikací a jejich diferenciací diagnostiky.

### 57 *Mészárossová J., Štupka R.*

Diagnostické centrum ProMedica, Prostějov

#### **Současné možnosti a další perspektivy rozvoje mammologické diagnostiky v podmínkách nestátního ambulantního diagnostického centra**

Průběžné výsledky z celkového souboru vyšetřených pacientek. Statistické zhodnocení záchytnosti mamárního karcinomu.

Efektivnost osvěty a cíleného samovyšetřování prsů u žen ve spolupráci s Nadací ligy proti rakovině.

Význam technického vybavení pracoviště, zejména mammografickým přístrojem.

Ekonomická rozvaha o provádění indikovaných vyšetření z pohledu zdravotních pojišoven.

### 53 *Michálek Z., Kawka K., Zajíček M.*

NsP a LDN Orlová-Lutyně

#### **Uzlinový proces břišní. Přínos USG vyšetření ke stanovení diagnózy**

Příspěvek USG vyšetření ke stanovení diagnózy u pacienta s „pracovní diagnózou“ uzlinový syndrom břišní.

### 35 Michalek Z., Blížňák T.

NsP a LDN Orlová-Lutyně

#### RTG obraz účinné léčby ischemické choroby dolních končetin metodou chirurgickou

Angiografický obraz - srovnání dilatace a lepšího prokrvení DK po selektivní sympatektomii.

### 17 Michelová S., Obenberger J., Směkal L., Šonka K.

Neurol. kl., I. LF UK v Praze

#### RTG kefalometrické hodnocení u nemocných se spánkovým apnoickým syndromem

Spánkový apnoický syndrom (SAS) je vyvoláný přerušováním dýchání ve spánku. Přerušení - apnoe - jsou většinou obstrukční. Pro volbu léčebného postupu je třeba zjistit místo obstrukce a zhodnotit možnost jejího odstranění chirurgicky, ortodonticky, CPAP. Autoři provedli u nemocných se SAS dálkový snímek. Bylo hodnoceno postavení a tvar horní a dolní čelisti, velikost uvuly a rozměry faryngeálního vzdušného prostoru v sagitální rovině. Tyto výsledky jsou srovnávány s klinickou závažností SAS zjištěnou celonočním monitorováním metodou MESAM4.

### 52 Miniberger M.

RDG kl. IPVZ, FN Praha - Bulovka

#### Syndrom idiopatické retroperitoneální fibrózy (Ormondův sy)

Pacientka 24 let stará, přijatá na urologické oddělení pro bolest v pravé bederní krajině a celkovou nevolnost. Při laboratorním vyšetření prokázána anémie, na sonografii tumor pravé ledviny. Při CT vyšetření zjištěn atypický nález: ledvina obklopena hmotami o denzitě 50 HU, postkontrastně až 60 HU, které se rozkládaly od brániční kupuly až do pánve. Při následných CT kontrolách CT bez známek regrese. Patma jen fibrotizace a organizace útvaru. Histologické vyšetření při CT biopsii nejasné. Dodatečně získaný materiál po operačním odstranění většiny úvaru umožnil podrobnější analýzu: nález uzavřen s největší pravděpodobností jako Ormondův syndrom.

### 31 Moserová E.

RDG odd., Nem. v Novém Jičíně

#### Jedna z možných příčin dysurických potíží

Poměrně vzácně se vyskytující anomálie - persistující urachus se sekundárními změnami. U mladší pacientky s banálními dysurickými potížemi prokázán v urachu nespecifický zánětlivý granulom. Nález dokumentován řadou klinických i rentgenových vyšetření.

### 8 Novák J., Košťál P., Dornová J.

RDG odd., NsP, Teplice

#### Přehled činnosti RDG oddělení v Teplicích

Grafický přehled vykonané práce a obrazová dokumentace činnosti oddělení.

### 54 Novák M., Mlýnský B., Poláčková R.

RDG odd., Nem. v Pelhřimově

#### Punkce a evakuace plicních abscesů pod kontrolou CT

Při každodenní rutinní práci na rdg oddělení se občas střetáváme s opouzdřenou abscesovou dutinou nasedající na hrudní stěnu. Abscesová dutina a její lokalizace je velmi dobře patrná při CT vyšetření. U několika



CZ9726628



CZ9726629

pacientů jsme pod CT kontrolou, za přesného stanovení místa vpichu podle scanu a světelného kříže, provedli punkci pomocí nefrostomického setu od firmy COOK. Po odsátí a několika výplachů abscesové dutiny na oddělení, došlo v krátké době ke zhojení. Zavedený drén byl fixován stehem. Materiál: nefrostomický set (pig-tail) firmy COOK, šicí materiál, antibiotika dle citlivosti k výplachům.

### 1. Novotný J., Rejtar P., Hlava A.

RDG kl., FN, Hradec Králové

#### Zakladatelé české rentgenologie. Profesor Čeněk Strouhal

Prof. Čeněk Strouhal (1850-1922) byl profesorem experimentální fyziky na filozofické fakultě české univerzity. Již za několik dní po první zprávě o Roentgenově objevu se začal dosud neznámými paprsky intenzivně zabývat. V téže době konali první pokusy i prof. elektrotechniky Karel Domalip na české technice a prof. Ivan Puluj na německé technice v Praze. Prof. Strouhal přinesl spolu s asistenty Vladimírem Novákem a Otakarem Šulcem do neznámého problému několik nových teoretických i technických poznatků. Prof. Strouhal seznámil české lékaře s novým zářením na památné schůzi Spolku českých lékařů 17. února 1896 v posluchárně svého ústavu v Klementinu.

### 3. Novotný J., Rejtar P., Hlava A.

RDG kl., FN, Hradec Králové

#### Zakladatelé české rentgenologie. Docent Adolf Sigmund

Adolf Sigmund (1892-1934) byl ještě v době studií za I. sv. války zraněn na ruské frontě do kolena a zranění skončilo amputací. Promoval pak v létě 1917 a jako těžký invalida působil v posádkové nemocnici ve Vídni. Zde poznal práci prof. Holzknechta a spolupracoval s doc. Haudekem. To rozhodlo o jeho rentgenologické profesi. Krátce po válce se stal rentgenologem Kukulovy chirurgické kliniky. Habilitoval se z rentgenologie v roce 1926. Doc. Sigmund náleží k výrazným osobnostem české rentgenologie jednak svými pracemi gastroenterologickými, pneumologickými a urologickými, jednak svojí činností učitelskou. Patří k zakladatelům naší Společnosti. Byl uznávaným pokračovatelem Jedličkova díla. Jeho život však ukončila plicní tuberkulóza v roce 1934 ve věku 42 let.

### 6. Novotný J., Rejtar P., Hlava A.

RDG kl., FN, Hradec Králové

#### Zakladatelé české radiologie. MUDr František Dreuschuh

Dr. Fr. Dreuschuh (1855-1931), patří mezi první praktické lékaře, kteří na konci minulého století používali Roentgenův přístroj. Dr. Dreuschuh byl velice známou osobností jednak ze své činnosti lékařské, jednak z rozsáhlé činnosti spolkové jak v organizacích stavovských, tak veřejných. Byl reprezentantem moravských lékařů a s úctou a přátelstvím byl vítán ve společnosti pražské. O rentgenu publikoval i článek ve Fortschritte a velkou měrou se zasloužil o popularizaci rentgenu mezi praktickými lékaři. V tom vidíme jeho průkopnické poslání.

### 16. Obenberger J., Seidl Z., Smékal L.

Odd. CT při Neurolog. kl., VFN, Praha 2

#### Zobrazení bederních kořenů CT peridurografií v rámci myelo CT

Senzitivita a specifická perimyelografie (PMG) a následného myelo CT odpovídá v indikaci bederních výhledů magnetické rezonancí. Kontrast v durálním vaku zvyšuje výpovědní schopnost jak axiálních řežů, tak následných frontálních a sagitálních reformací. Včasné zachycení malého množství kontrastu zateklého peridurálně na axiálních CT řezech a posléze na koronárních a sagitálních reformacích umožnilo diferencovat ko-

fenové pochvy v jejich zevní kontuře oboustranně velmi jasně hluboko pod úroveň spinálního ganglia. Zatímco větší množství peridurálně proniklého kontrastu kvalitu PMG vyšetření zhoršuje až k nehodnotitelnosti, může paradoxně průnik malého množství kontrastní látky zevně od durálního vaku senzitivitu vyšetření podstatně zvýšit.

#### 14 Obanberger J., Seidl Z., Viták T., Daneš J., Belšan T., Peterová V.

Odd. MR při RDG kl., VFN, Praha 2

#### **Funkční magnetická rezonance v podmínkách klinického pracoviště**

Funkční magnetická rezonance (f MRI) je novou oblastí poskytující informaci o rozložení funkčních mozkových areí. V klinických podmínkách bez zvláštních nároků na softwarové či hardwarové zázemí s aparátem Gyroscan NT 15 fy Philips (1.5 T) ukazujeme naše první zkušenosti při zobrazení motorické arey pro ruku. Opozice palce proti jednotlivým prstům vyvolává v kontralaterální korové reprezentaci ruky měřitelný signálový nárůst oproti klidovému stavu, který po převedení do barevné škály je vložen do korespondujícího T1 řezu. Výsledkem je přesné stanovení topografie spolu s relativním rozložením intenzity signálového nárůstu odpovídající užitému paradigmatu.

#### 9 Ondrašík J.

RDG odd., nem. Čáslav

#### **Radiodiagnostické oddělení nemocnice malého typu**

Stav radiodiagnostiky v posledních letech - před a po roce 1989, pracovní podmínky, prostorové a přístrojové vybavení pracoviště, personální obsazení, množství a druh vyšetření, srovnání z posledních let provozu pracoviště, možnosti vývoje v daných ekonomických podmínkách.

#### 15 Pipal R., Malásková Z., Cyrany M., Říman J.

RTG odd., Neurol. odd., Nem. Havlíčkův Brod

#### **Neurinom krčního úseku páteře**

Kasuistika zpracovává případ pětadvacetileté pacientky s neurinomem C 4-5 l.dx., u které se asi rok zhoršovaly parestezie PHK v oblasti palce a přilehlých prstů, které se postupně šířily na celou PHK. Byly provedeny RTG snímky C páteře včetně obou šikmých projekcí a CT vyšetření C páteře i s podáním kontrastní látky i.v.

Ve svém sdělení chceme připomenout i méně typickou lokalizaci neurinomu páteřního kanálu i stále velký význam klasických snímků v době moderních zobrazovacích metod pro správné stanovení diagnózy.

#### 46 Prosová B., Štírková M., Motl H.

Kl. zobraz. metod a Kl. dětské onkol., FN - Motol

#### **Histiocytóza z Langerhansových buněk**

Histiocytóza z Langerhansových buněk je novým názvem pro skupinu chorob dříve nazývaných histiocytóza X. Je nejčastější formou dětských histiocytóz. Její klinické projevy jsou velmi variabilní. Liší se jak povahou (d benigních forem k maligním), tak věkovou distribucí (od kojenců po dospělý věk), i průběhem (od spont. remise po letální průběh).

V letech 1974 - 1995 bylo ve FN Motol vyšetřeno 100 pacientů s histiocytózou. Zabýváme se rozdělením histiocytóz dle pohlaví, typu onemocnění a lokalizace. Kromě těchto statistických údajů chceme uvést typickou kasuistiku generalizované formy LCH u kojence.



### 30 Rappová E.

RDG odd., Nem. Jablonec n./N.

#### **Řetízková mikční cystografie v diagnostice stresové inkontinence u žen**

K potvrzení diagnózy stresové inkontinence u žen používáme na našem pracovišti starou, ale stále užitečnou metodu mikční cystografie s řetízkiem. Tato metoda používá kovového řetízku zavedeného uretrou do močového měchýře, který nám umožňuje hodnotit změny uretrovesikálních úhlů a poklesu hrdla močového měchýře v jedné projekci v klidu a při zvýšeném intraabdominálním tlaku. Tato metoda je nenáročná, levná, a příliš nezatěžuje pacientku. Přitom přináší důležité poznatky pro další řešení stresové inkontinence. Po zhodnocení RTG nálezu a ostatních vyšetření je pacientka nejčastěji indikována k závažné operaci dle Burche.

### 4 Rejtar P., Novotný J., Hlava A.

RDG kl., LF, Hradec Králové

#### **Založení naší Společnosti**

Založení Československé společnosti pro rentgenologii a radiologii 28. června 1924 bylo prvním v řadě pokusů vytvořit z rentgenologie samostatný obor i v ČSR, který by měl svoji vlastní výukovou a výzkumnou základnu. Otázku, zda bude oborem interdisciplinárním, či zda bude součástí jiných oborů, se nepodařilo ani později zodpovědět. S ideou založení Společnosti přišel MUDr. Antonín Čipera, rentgenolog z Plzně. Hybnou silou tohoto úsilí se stal profesor chirurgie, rentgenologie a radiologie Rudolf Jedlička (1869 - 1926). Posláním naší Společnosti bylo zakotveno v prvních stanovách. Založení Společnosti bylo završeno prvním kongresem v květnu 1926.

### 2 Rejtar P., Novotný J., Hlava A.

RDG kl., LF, Hradec Králové

#### **Zakladatelé české radiologie. Profesor Rudolf Jedlička**

Dr. Rudolf Jedlička (1869-1926) byl prvním českým lékařem, který se soustavně věnoval rentgenové diagnostice a z části i rentgen- a radioterapii. Promoval několik měsíců před Roentgenovým objevem. Jako mladý lékař už od počátku roku 1896 usiloval o zakoupení rentgenu pro Maydlovu chirurgickou kliniku. Podařilo se mu to v březnu 1897. Pracoval velmi intenzivně a už na podzim roku 1898 přednesl obsáhlý referát o poslání rentgenologie v chirurgických oborech. Stostránková separátka z tohoto sdělení na schůzi Spolku českých lékařů se stala na dlouhá léta první českou učebnicí rentgendiagnostiky. Řada jeho prací však zasahuje do všech klinických oborů. Dr. Jedlička se stal prvním profesorem rentgenologie, byl zakladatelem naší Společnosti a organizátorem prvního kongresu. Rentgenování mu přineslo těžké utrpení v podobě rozsáhlého mutilujícího kankroidu levé ruky. Zemřel na mozkovou mrtvici na své chalupě na Novém Světě u Harrachova na podzim 1926.

### 22 Riebelová D., Petrjánošová M.

RDG odd., Nem. Břeclav

#### **Zkušenosti s diskografií**

Diskografií provádíme jako přísně indikovaný výkon u mladých pacientů do 35 let, kteří mají déle než půl roku trvající obtíže. Vyšetřujeme je na CT. Posuzujeme anulus fibrosus disku a zadního ligamenta, ev. velikost odlomeného fragmentu ploténky a jeho uložení. Dle výsledku indikujeme automatickou perkutánní lumbální diskektomii (APLD) nebo jiný způsob léčby.

#### 42 *Riebelová D., Riebel O., Katrušák J., Ondříšková Š.*

RDG odd., Nem. Břeclav

### **Řešení maligních stenóz žlučových cest perkutánními biliárními drenážemi**

Maligní stenózy proximální části choledochu, společného hepatiku a oblasti bifurkce při inoperabilních tumorech jsme řešili perkutánní drenáží žlučových cest. U většiny nemocných jsme provedli vnitřní drenáž, u některých byly zavedeny biliární stenty. Výkony provádíme v analgosedaci Dolsin-Dormicum. U všech nemocných ustoupil ikterus a výrazně se zlepšila kvalita života.

#### 44 *Ryznarová Z., Černohorská H.*

RDG kl., IPVZ Praha-Bulovka

### **Perkutánní drenáže pseudocyst pankreatu**

Cílem práce je posouzení, který ze způsobů drenáže a punkce pseudocyst pankreatu je neúčinnější.

V souboru 35 nemocných s pseudocystou pankreatu bylo 10 nemocných léčeno opakovanými punkcemi, 9 pacientů bylo léčeno krátkodobými drenážemi (drén byl ponechán kratší dobu než 1 měsíc), 5 pacientů bylo léčeno drenáží v kombinaci s aplikací tkáňového lepidla Tissucol do pseudocysty a 11 nemocných bylo léčeno dlouhodobou drenáží trvajícím déle než 1 měsíc.

Z uvedených metod terapie pseudocyst u chronických pankreatitid se jako jednoznačně nejúspěšnější metoda osvědčila dlouhodobá drenáž. V případě akutně vzniklé pseudocysty někdy postačí krátkodobá drenáž. Neosvědčilo se lepení pseudocyst Tissucolem.

#### 33 *Řehořek M., Vejvalka Z., Froněk J., Woznica V.*

RDG odd. a II. a III. interní odd., NsP, Most

### **TIPS - komplikace výkonu - dvě kazuistiky**

Uvádíme dva příklady komplikací v průběhu TIPS, kdy se nedaří běžným postupem upravit portosystémový gradient (PSG).

1. Pacientka s akutním krvácením z varixů, které se nedaří zastavit ani skleroterapií, ani zavedenou balonkovou sondou. Indikován urgentní TIPS. USG: jaterní cirhóza se známkami portální hypertenze, špatně průkazný tok ve vena portae, svědčící pro trombózu či velmi pomalý tok. Varixy embolisovány emulzí Histoakryl-Lipiodol. Po naložení stentu je tok shuntem dobře patrný, náplň intrahepatických větví porty je však akcentovaná. Nepříznivě narostl i PSG. Vzhledem k délce trvání výkonu a stavu pacientky upouštíme od pokusu zavést paralelní stent. Naopak nakládáme druhý stent do série za účelem rozšíření přívodné portální větve a vyrovnání úhlu mezi ní a stentem. Výsledná portografie ukazuje dobrou funkci shuntu s přiměřeným poklesem PSG.
2. Pacient indikován k TIPS pro opakované krvácení z jícnových varixů. Při CT prokázána parciální trombóza porty, potvrzená iniciální portografií, zasahuje až do pravé větve porty. Aplikováno 5000j. Heparinu. Shunt vytvořen spirálním Z stentem (Ø 10 mm). Následná portografie ukazuje i přes zahájenou antikoagulační léčbu bezprostřední tvorbu trombu i v naloženém stentu. Pokus o současné přestentování trombu v přívodné větvi porty navíc vedl k zalomení stentu. Toto se nedaří vyrovnat ani opakovanou balonkovou dilatací. Aplikováno dalších 5000j. Heparinu a výkon ukončen. Pacient převeden na Fraxiparin. Kontrolní portografie s odstupem 30 dnů ukazuje úplnou resorpci trombu se spontánní úpravou konfigurace stentu. Přiměřeně poklesl i PSG.

Oba pacienti jsou bez subjektivních obtíží, bez recidivy krvácení, bez ascitu. Dále pravidelně sledováni.



**CZ9726630**

**11 Seidl Z., Obenberger J., Daneš J., Vrátek T., Belšan T., Peterová V.**

RDG kl., Odd. MR, Neurol. kl., Praha

**Kazuistika, syndrom „Tethered cord“ diagnostikován magnetickou rezonancí**

Autoři demonstrují nemocného s periferní parézou levé dolní končetiny, bez poruch sfinkterů a poruchy čí-  
tí, diskrétně progredující v časovém intervalu 25 let. Všechna klinická vyšetření, včetně opakovaných peri-  
myelografických a CT vyšetření, nedokázala objasnit diagnózu.

Až vyšetření magnetickou rezonancí prokázalo syndrom „Tethered cord“, syndrom držení konu míchy.

**13 Seidl Z., Obenberger J., Daneš J., Vrátek T., Belšan T., Peterová V.**

RDG kl., odd. MR, Praha, Neurol. kl., Praha

**Zkušenosti našeho pracoviště s „magnetization transfer imaging“ (MTI) při vyšet-  
ření MR**

Magnetizační transfer (magnetization transfer imaging), je způsob zobrazování zvláštní technikou magne-  
tické rezonance, která využívá změny kontrastu ke které dochází aplikací RF prepulzu, který saturuje všech-  
ny vázané protony v určitém daném objemu, tedy protony vázané v buněčných membránách, celulózních pro-  
teinech a makromolekulách vůbec.

Technika magnetizačního transferu je zatím jediná technika, jak ukazují zkušenosti zahraničních pracovišť  
a pracoviště našeho, která dokáže rozlišit ložisko mozkového edému od demyelinizace.

Magnetizační transfer imaging užívá magnetizačního transferu jako přídatnou modalitu kontrastu např. při  
diagnostice nádorových onemocnění CNS, „vnitřní kontrast“.

**41 Štrob J., Hledík E.**

RDG kl., FN Praha - Bulovka

**Punkční biliární drenáže**

Minimálně invazivní terapie - kurativní či paliativní - předchází zbytečným a riskantním operacím, snižuje  
mortalitu i morbiditu, zkracuje dobu rekonvalescence a minimalizuje pacientův diskomfort. Cílem biliární  
drenáže je obnovení pasáže žluči s odstraněním cholestázy a evakuace patologického obsahu. Soubor nemoc-  
ných z období 1989 až 1994 byl indikován v 54 případech k perkutánní cholecystostomii a v 41 případech  
k perkutánní drenáži žlučovýchodů. Úspěšnost zákroků odpovídá údajům světové literatury (PTCHS 84%, PTD  
76%). Přes významný rozvoj endoskopických metod si perkutánní metody zachovávají v minimálně invazivní  
terapii nadále své opodstatněné postavení.

**50 Tušíl J.**

Kl. zobraz. metod, FN, Praha - Motol

**Píštěle v oblasti colon sigmoideum (rozbor dvou kazuistik)**

Na rozboru dvou kazuistik píštěle sigmoideo-vesikální a sigmoideo-vaginální je demonstrována určitá ob-  
tížnost jejich průkazu. I v době moderních diagnostických metod je základní metodou k jejich zobrazení vy-  
šetření irigografické s použitím menšího množství baryové kontrastní látky a následnou insuflací vzduchem.  
Dobré zobrazení průběhu píštěle je důležité zejména pro optimální volbu chirurgického výkonu.

**36 Tůma S., Lázler J.**

Kl. zobraz. metod, FN, Praha-Motol, IKEM, Praha

**S.D.L. - anatomicky korigovaná malpozice velkých arterií**

Aorta uložená anteriorně vlevo od plicnice vytváří při atrioventrikulární a ventrikuloarteriální konkordanci  
abnormální morfologický vztah v našem písemnictví dosud neudávaný. Základem rozpoznání je zobrazení pa-

rálně uložených nekřídících se výtokových traktů komor. Podkladem hemodynamické významnosti vady s levoprávním zkratem a s plicní hypertenzí je současně přítomný defekt komorového septa. Jsou uvedena dvě pozorování při viscerotriální situ solitus - S.D.L.

#### 47 *Vála R., Dalměřicová B.*

RDG odd., NsP, Vsetín

#### **Stenóza terminálního ilea - kazuistika**

Je prezentován obraz stenózy terminálního ilea u dvou nemocných. Anamnéza, klinický průběh a morfologické změny při vyšetření tenkého střeva a při vyšetření sonografickém jsou velmi podobné. Překvapivě rozdílná je etiologie změn, prokázána po operaci histologicky.

#### 12 *Viták T., Seidl Z., Obenberger J., Daneš J., Belšan T., Peterová V.*

RDG kl., Odd. MR a Neurol. kl., Praha

#### **Diagnostický přínos sekvence FLAIR (Fluid Attenuated Inversion Recovery)**

Jedná se o těžce T2 váženou sekvenci, u které předřazený impuls - IR komponenta - ruší, nebo alespoň významným způsobem zeslabuje signál mozkomíšního moku. Výhody této sekvence by se daly shrnout asi takto:

- minimalizuje vliv pohybových artefaktů spojených s cirkulací a pulzací likvoru
- takřka eliminuje tzv. „volume averaging“ v blízkosti vnitřních likvorových prostor
- dostupný dynamický rozsah zobrazení je zvýšen
- zvyšuje stupeň nápadnosti lézí v šedé i bílé hmotě mozkové, zejména pak v oblasti kortikosubkortikálního přechodu a periventrikulárně.

Na našem pracovišti bylo s výhodou použito sekvence FLAIR při diagnostice pozánětlivých ložiskových změn, drobných ischemických lézí, ložisek demyelinizace, kortikálních a subkortikálních tuberů při tuberozní skleróze.

#### 10 *Viták T., Seidl Z., Obenberger J., Daneš J., Belšan T., Peterová V.*

RDG kl., Odd. MR a Neurol. kl., Praha

#### **Roztroušená skleróza mozkomíšní „maskovaná“ v obraze MR mass efektem**

U tří nemocných s neurologickou symptomatologií, u kterých bylo provedeno vyšetření magnetickou rezonancí (MR), bylo vysloveno pro výrazný mass efekt podezření na expanzivní proces CNS (tumor, abces..).

Další kontrolní vyšetření, paraklinické testy a klinický průběh ukázaly, že se jedná o demyelinizační onemocnění.

#### 29 *Vondřichová H., Malíková H., Peregrin J., Dušek J.*

Kl. obraz. metod a I. dět. kl. FN, Motol, ZRIR IKEM Praha

#### **Komplexní diagnostika vaskulárních komplikací transplantované ledviny u dětí**

Vaskulární komplikace jsou závažnou příčinou porušené funkce štěpu. Při jejich diagnostice je metodou první volby duplexní dopplerovské vyšetření a barevné mapování. Při nálezů cévní komplikace, kterou je nejčastěji stenóza přívodné arterie štěpu, jsou pak indikovány invazivnější vyšetření - především angiografie a ve vhodných případech i angioplastika k úpravě cirkulace štěpem. Ve sledování Dialyzačně transplantačního centra FNM je 40 dětí po transplantaci ledviny, které pravidelně vyšetřujeme sonograficky na KZM. Od ledna 1995 do května 1996 jsme prokázali cévní komplikace transplantace celkem 4x. Třikrát se jednalo o stenózu přívodné arterie a 1x o A-V píštěl. Na posteru předvádíme sonografický obraz těchto komplikací při triplexním dopplerovským vyšetření v korelaci s angiografickými a biopstickými nálezy, ukazujeme i výsledný stav po angioplastice provedené v IKEM Praha.