



(post)kongresové noviny / 36. kongres české nefrologické společnosti / 6.–8. června 2016 / Praha / Fakulta architektury ČVUT

## Výběr tématu diabetického pacienta s CKD se vyplatil

Hovoříme s prezidentem letošního kongresu a odstoupjícím předsedou České nefrologické společnosti prof. MUDr. Ivanem Rychlíkem, CSc., FASN, FERA.

**Letošní kongres České nefrologické společnosti měl – tuším že poprvé – své jednotící téma. Jak se vám nový model vydařil?**

Ústředním tématem byl diabetik s chronickým onemocněním ledvin – a naší snahou bylo probrat je ze všech možných pohledů. Programových bloků bylo nakonec deset, takže se podařilo významně rozšířit klasické schéma vycházející ze vzorce hemodialýza, peritoneální dialýza, klinická nefrologie a transplantace. Celkem tu zaznělo na 80 ústních sdělení a bylo prezentováno 46 lékařských a 5 sesterských posterů. Velmi jsem ocenil, že se tematickému zaměření kongresu přizpůsobily i farmaceutické firmy obsahem svých sponzorovaných sympozií.

Pokud jde o samotný program, podařilo se nám v něm aktivizovat některá staronová témata a vtěsnat mezi ně i nová. K těm prvním určitě patřilo navázání na formát snídaňových sympozií pro ranní ptáčka, tedy „early birds“, který se osvědčil již na minulém kongresu. Dokonce bych řekl, že zejména ta středeční, konkrétně to, které bylo věnováno hemodialýze a které dí-



ky skvěle připraveným řečníkům postavilo proti sobě názory pro a proti, byla vysloveně ozdobou kongresu.

Přibyla ale i nová sympozia. Například Nefron ve zdraví a nemoci, které je uchopeno tak, že se probere nejprve fyziologie, pak morfologie a pak klinika určité choroby z pohledu renálního – tentokrát jsme cílili na diabetes mellitus, ale příště to může být jakákoli další nemoc.

Současně proběhla i některá, řekněme, specializovaná sympozia, třeba na téma

křehkého pacienta a otázky, kdy nezhájít chronickou dialyzační léčbu. To je problematika v ČR ne až tak probíraná, přitom z hlediska praktického čím dál aktuálnější v souvislosti s tím, jak stárne populace a přibývá polymorbidních pacientů. Potvrdilo se nám, že bude záhodno se tématu věnovat dále a věnovat mu třeba samostatný pracovní den.

**Kongresem se uzavřela tradiční „dvouletka“ a vedení České nefrologické společnosti se ujal nový výbor. S jakými priority se ohlížíte za těmi uplynulými roky?**

Myslím, že odstoupjící výbor může být se svou činností spokojen, a to není nějaké samolibé konstatování, protože za námi stojí velký kus práce. Díval jsem se do našeho dva roky starého programového prohlášení – prakticky všechny body jsme nejen beze zbytku naplnili, ale v každém jsme přinesli i něco nového. Organizování kongresů, pracovních dnů, sympozií či edukačních meetingů, to je náš odborný standard, ale důležité je, že se nám podařilo zvládnout i řadu administrativních činností, např. v přechodu ČNS z občanského sdružení na spolek. Dokončili jsme také elektronickou evidenci a elektronickou komunikaci se členy. Podařila se provést i revize kontaktů a evidence

členských příspěvků, což mimochodem do rozpočtu společnosti přineslo poměrně dost peněz. Poprvé proběhly i elektronické volby výboru – hladce a mimochodem i levněji než klasické. Ostatně, dobrou zprávou pro členy je, že se nám i v současné ekonomicky složité situaci podařilo udržet aktivní finanční bilanci společnosti a že i po tomto kongresu by snad měly na účet přibýt nějaké další prostředky.

Co není pro naše členy na první pohled až tak viditelné, je např. spolupráce se státními autoritami, protože jsme regulérním partnerem pro ministerstvo zdravotnictví, zdravotní pojišťovny i SÚKL. Nastavili jsme s nimi jistou standardní komunikační hladinu, což je nesmírně důležité do budoucna.

Dokázali jsme i udržet korektní vztahy s našimi partnery, díky jejichž příspěvkům se samozřejmě společnost může rozvíjet.

A konečně je tu spolupráce s ostatními odbornými společnostmi – zachovali jsme trend z minulosti, že se v průběhu funkčního období výboru ČNS vydají nějaká společná doporučení. Konkrétně pro léčbu chronické virové hepatitidy typu C u pacientů s rozvinutým stupněm CKD, která jsme připravili ve spolupráci s Českou hepatologickou společností ČLS JEP – a určitě patří dík kolegům, kteří se na nich podíleli.

#### **V kolonce splněných úkolů bychom určitě neměli pominout otázku tvorby a vedení registrů. Co se konkrétně povedlo?**

ČNS dominantně provozuje registr dialyzovaných pacientů a nativních biopsií ledvin. Oba byly prezentovány ve speciální sekci i na tomto kongresu. Loni se nám konečně podařilo shrnout a publikovat výsledky individualizované podle jednotlivých dialyzačních středisek. V tzv. civilizovaném světě je to počin běžný, ale u nás je to pořád něco nového. Přináší srovnání jednotlivých pracovišť, ale musíme mít na paměti, že data jsou zatím pouze vstupní a budeme je teprve podrobovat kritickému přehledu. Každopádně je to mimořádný počin, protože se tím řadíme mezi cca deset registrů, které jsou základem evropského renálního registru, který pracuje s daty individuálních pacientů. Máme šanci se uplatnit, protože

sbíráme více dat, než je obvyklé, jen pokrytí činí zatím pouze asi 80 % dialyzované populace. Takže ještě máme co dotahovat.

#### **Z rozhovoru, který jsme spolu vedli před dvěma roky, kdy jste se funkce předsedy ujímal, si vzpomínám i na cíl soustředit pozornost na časný záchyt renálního selhání...**

Byli jsme několikrát účastníky jednání zdravotních výborů jak poslanecké sněmovny, tak senátu, a v těsné komunikaci s orgány státní správy jsme do připravované novely vyhlášky prosadili některé změny týkající se screeningu. Je to vůbec poprvé, kdy problematika prevence a záchytu renálního selhání našla své místo v české legislativě – a my to bereme jako odrazový můstek do budoucna.

#### **Takže vyšetřování sérového kreatininu bude součástí preventivních prohlídek u praktického lékaře?**

Ano, u definovaných skupin osob.

#### **Ted' vás čeká roční období, ve kterém budete přebírat funkci vědeckého sekretáře ERA-EDTA, tedy druhého muže evropské nefrologie. Tedy další životní výzva?**

Je to velká pocta nejen pro mne, ale pro českou nefrologii, protože je to důkaz, že evropská nefrologie tu českou akceptuje a že za námi stojí kus práce – nejen mé, ale i mých kolegů, za všechny chci jmenovat alespoň prof. Tesaře, prof. Viklického a prof. Dusilovou Sulkovou. Zejména s Vladimírem a Ondřejem jsme dlouhodobě aktivní na úrovni různých evropských těles a jejich podvýborů i v organizování řady edukačních meetingů. I díky tomu se čeští nefrologové stali pravidelně zvanými řečníky na evropských kongresech, což v minulosti zdaleka nebyvalo běžné.

Nová funkce bude určitě náročná. Vědecký sekretář dohlíží nejen na evropské edukační aktivity, ale má v ERA-EDTA na starosti i finance – a tady se pohybujeme v částkách o dva řády vyšších, než jsou rozpočty České nefrologické společnosti... Nicméně ERA-EDTA je kvalitně organizovaná společnost, existuje už bezmála 60 let, takže vstupují do dobře promazaného sou-

kolí – a věřím, že se mi podaří více obrátit pozornost i na oblast střední, potažmo bývalé východní Evropy.

#### **Když už jsme v mezinárodním kontextu, nemohu se nezeptat, jak se daří tuzemským nefrologickým pracovištím zapojovat se do globálních klinických studií.**

Musíme oddělit dvě oblasti. Jednak studie komerční, kde firmy platí za poskytnuté služby, takže tato oblast je brána především jako zdroj příjmů zdravotnických zařízení. Ale i v ní existují studie, které jsou zajímavé z hlediska svého obsahu, a je více než žádoucí, aby v nich ČR měla zastoupení. Sem patří určitě např. studie SONAR považovaná za mimořádně inovativní, protože zakládá nový model klinického zkoušení do budoucna. Je dobré, že v ní je zapojeno, pokud se nemýlím, asi 10 tuzemských pracovišť.

A pak jsou tu studie vědecké, kde hodně záleží na aktivitě každého konkrétního pracoviště. Je záhodno, aby se počet zapojených pracovišť navyšoval, ale hlavně regionálně rozšiřoval i mimo velká centra, konkrétně mimo Prahu.

#### **Vraťme se závěrem zpět na kongres České nefrologické společnosti, lépe řečeno na Fakultu architektury ČVUT, kde se konal. Jak jste na tohle místo vlastně přišli?**

V minulosti jsme se několikrát scházeli v Kongresovém centru Praha, které má samozřejmě své finanční požadavky. Proto jsme se rozhodli rozhlédnout se tentokrát i jinde po Praze – a při tom jsme narazili i na fakultu architektury.

Když jsem se tu byl podívat poprvé, řekl jsem si: ano, tohle je to správné místo, které změní tradici a přinese i nové impulsy. Je zde prostředí přece jen svým způsobem kontroverzní – jako je trochu kontroverzní celá moderní architektura. Takže části účastníků se tu extrémně líbí, jiní jsou na rozpacích, proč jsou v sále kolem nich holé betonové stěny, které někdo jakoby zapomněl omítnout... Každopádně je to něco nového. I proto jsem byl rád, že se náš společenský večer konal v kontrastním Břevnovském klášteře, tedy v povznášejícím barokním prostředí. I to byla příjemná změna... ■ **JAK**

## Stojí za to být nefrologem

Po valné hromadě, která se uskutečnila druhý den kongresu, se funkce ujal i nový výbor ČNS pod vedením předsedkyně prof. MUDr. Sylvie Dusilové Sulkové, DrSc., která nám vzápětí poskytla i následující rozhovor.

### V jaké kondici je Česká nefrologická společnost dnes, kdy přebíráte její vedení?

Viděno mými očima je Česká nefrologická společnost stabilizovaná a dobře fungující. Výčet aktivit, které se podařily, byl dlouhý. Navíc společnost má řadu aktivit, které jsou již tradicí, a tak kromě odborného obsahu jsou i vítaným společenským setkáním a pro mne samotnou vždy i radostí, že vlastně takto ta skupina několika set lidí společně žije a někam směřuje.

### Jaké vidíte své osobní priority pro další rozvoj odborné společnosti a pro upevnění pozice české nefrologie v Evropě?

Ráda tvořím. Nemusí to být vždy věci velké či světoborné, ale vždy se snažím, aby to bylo smysluplné, pozitivní a aby každý drobný krok přispěl k většímu celku, k němuž mám já sama vztah. Můj vztah k České nefrologické společnosti je profesně i osobně hodně hluboký, mám prostě tuto komunitu hluboko v sobě a záleží mi na ní.

Do vedení České nefrologické společnosti nevstupuji poprvé (předsedkyní jsem byla i v letech 2004–2006; a to opět ve stejném modelu jako nyní, tj. předseda je vlastně volen dopředu, vykonává dva roky funkci prvního místopředsedy, a až poté mu nastává dvouleté funkční období).

S touto dřívější zkušeností a se zkušenostmi získanými za mnohé roky členství ve výboru společnosti mohu naprosto jasně říci, že chci co nejvíce přispět k tomu, aby ČNS zůstala i nadále funkční, živou, dynamickou a aktivní, a přitom odborně zdatnou komunitou, a to i nadále jednotnou. Vůbec nevidím sebe jako toho, kdo by měl být zdůrazňován. Naopak, jak jen budu moci, budu podporovat aktivitu již etablovaných kolegů, mimořádně schopných, vzdělaných a uznávaných nejen u nás, ale i ve světě; ovšem budu dbát, aby tato aktivita byla vždy v kontextu celého nefrologického dění, v zájmu celé české nefrologie. Budu dbát na hospodárnost, na dodržování pravidel, na profesní přístup vedení společnosti. Nebudu proti sobě navzájem sta-



vět „lepší“ či „horší“ pracoviště nebo více či méně rozvinuté nefrologické oblasti, budu se jednoznačně starat o to, aby společnost hájila oprávněné zájmy všech nefrologů a aby nebyl v zájmu jedné skupiny nikdo poškozen.

Budu určitě i sama aktivní – organizačně, odborně, komunikačně. Mám v úmyslu přinášet co nejvíce informací o dění ve výboru a ve vedení společnosti k členům ČNS; organizovat či spoluorganizovat kvalitní odborná setkání, podporovat odborný rozvoj ve všech možných směrech. Mým cílem je udržet a rozvinout stávající dobře fungující, stabilizovanou, aktivní a dynamickou nefrologickou komunitu.

V neposlední řadě se budu snažit aktivně vyhledávat a podporovat mladé lidi pro práci ve prospěch celku, ve prospěch společnosti.

Kdykoli budu mít možnost, a hodlám si takovéto možnosti i vytvářet a vyhledávat, budu sdělovat to, o čem jsem přesvědčená: nefrologie je krásný medicínský obor. Stojí za to být nefrologem, avšak s otevřenou ochotou se učit i mnoha dalším věcem, neboť nefrologie je obor svébytný, nikoli izolovaný.

Evropská i světová nefrologie vnímá naši odbornost, naše organizační aktivity a zejména naše vědecké práce a vědecké projekty v současné době myslím velmi dobře. Moje zásluha to ovšem není. Není tajemstvím, že k těm, kteří se svými týmy vkročili do světových nefrologických vod (a to v oblasti vědecké, ale stali se i mezinárodními autoritami – členy výborů věhlasných společností, editory věhlasných časopisů, apod.) patří především profesori Tesař, Viklický, Rychlík, ale – nejen oni!!! Pokud budu moci, všechny příležitosti k to-

mu, aby i další naši nefrologové překročili svým věhlasem hranice naší komunity, kolegům předám a podpořím je.

### Jaké výzvy čekají nefrology v oblasti mezioborové spolupráce...

Nefrologie je obor svébytný, edukace v nefrologii musí být hluboká a cílená, nelze ji nahradit širším, avšak málo hlubokým vzděláním. Současně nefrologie není obor izolovaný. Naopak, nefrologie je naprosto typicky určená pro mezioborovou spolupráci. V mnoha směrech se to daří, z čehož mám dlouhé roky velkou radost, a v tomto směru mám i jasnou představu, že multioborová komunikace, přesah a spolupráce je práce potřebná a hodlám se jí, spolu se svými kolegyněmi a kolegy, intenzivně věnovat. Kterýkoli obor má do nefrologie přesah. A je na nás všech, abychom tyto přesahy odborně zvládali.

### ... a také ve vztahu k plátcům péče, SÚKL či orgánům ochrany veřejného zdraví?

Zde je potřeba nejen dobrá vůle, dobré odborné znalosti, ale i znalost prostředí, znalost určitých procesních postupů a velké osobní nasazení s vyjednávacím potenciálem. Tento okruh práce je opravdu těžký, ale nutný, a i zde mám nejen já, ale i mnozí kolegové a kolegyně, kteří ve výboru pracují, naštěstí nějaké zkušenosti. A všichni, já i oni, víme, že o rozvoj oboru nefrologie se musíme starat i v těchto rovinách. S co nejlepší odbornou argumentací, za jejíž správnost odpovídáme.

Pod čarou – pan redaktor mi jako poslední, pátou otázku, napsal: „Samozřejmě pokud jsem se nezeptal na cokoli, co ještě považujete za důležité, budu rád za doplnění“. Dovolím si doplnit, že na webových stránkách [www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz) je kontakt na nové složení výboru, jehož funkční období je ve shodě s našimi stanovami již standardně dvouleté. Neváhejte nás s vašimi podněty kontaktovat. I my se vám ozveme, a to brzy – již v průběhu července dostanete elektronickou poštou náš „newsletter“, či prostě česky „oběžník“. Vše, co bude ve společnosti aktuálního, vám v něm napíšeme a připomeneme, pochopitelně s odkazy na podrobnější informace, které nadále najdete na webu České nefrologické společnosti. ■ JAK

BLOK 1

Registry

pondělí 10.15–12.00 hod.

předsedající Rychlík I., Lopot F.

## Trocha statistiky na začátek...

Jak připomněl prof. MUDr. Ivan Rychlík, CSc., v České republice je k dispozici 106 dialyzačních středisek – 103 pro dospělé a 3 pro děti (FN Brno, FN Ostrava, FN Motol). Ze statistické ročenky dialyzační léčby mj. vyplývá, že k 31. 12. 2015 bylo v pravidelném dialyzačním léčení 6668 pacientů, přičemž peritoneální dialýzou (PD) bylo ošetřeno 465 nemocných (6,9 %), provedeno bylo 929 211 hemoeliminacních výkonů a transplantaci ledvin podstoupilo 453 osob (z toho 53 od žijících dárců). V programu náhrady renální funkce bylo zahrnuto 11 194 pacientů.

Počet dialyzačních lůžek dosáhl 1536 (z toho 50 bylo akutních) a dialyzačních monitorů 2088 (z toho mladších 5 let bylo 832). Co se týká kapacit zdravotnických profesionálů, k dispozici bylo 269 lékařů, z nichž mělo 78 % nefrologickou atestaci – v přepočtu tedy připadalo 37 nemocných na jednoho atestovaného lékaře. Počet sester se vyšplhal na 1413, více než polovina z nich měla odbornou specializaci, přičemž na jednu sestru připadalo 689 výkonů.

Ukazuje se také, že počet hemodialyzovaných pacientů v posledních letech meziročně stále roste, zatímco počet jedinců na PD od roku 2013 mírně klesá. Je otázkou, zda její nízké zastoupení v ČR odpovídá reálným počtům nemocných, kterým by mohla prospět nejen z hlediska medicínského, ale i psychosociálního.

Z konkrétních hemoeliminacních metod provedených v loňském roce se nejčastěji jednalo o hemodiafiltraci (HDF), které tvořily téměř 70 % všech výkonů, a dále o standardní hemodialýzy (HD) s 28% zastoupením (z toho 9 % bylo akutních). Ve

skupině hemodialyzovaných nemocných byla mortalita 18,7 %, ve skupině peritoneálně dialyzovaných 6,4 % a celková 17,8 %, přičemž v subpopulaci diabetiků byla úmrtnost výrazně vyšší. Mezi nejčastější příčiny úmrtí u HD i PD patřily kardiovaskulární komplikace (42, resp. 55 %), infekce (16, resp. 13 %) a malignity (8, resp. 3 %).

Pokud se týká přesunu pacientů v pravidelném dialyzačním léčení, roční přírůstek (reálný nárůst počtu nemocných) činil 617 u HD a 15 u PD. Z důvodu transplantace, přechodu na jinou metodu nebo úmrtí terapii ukončilo 1843 hemodialyzovaných jedinců a 164 peritoneálně dialyzovaných, naopak HD zahájilo 2460 a PD 179 osob. Minimálně deset pacientů na PD mělo loni 15 středisek, nejvíce ve VFN v Praze (30), IKEM (29), FN Plzeň (24), FN u sv. Anny v Brně a DS Sokolov (shodně 21).

Léčbu erythropoetinem podstoupilo 73 % hemodialyzovaných jedinců (průměrná dávka byla 5787 j. na pacienta za týden) a 55 % peritoneálně dialyzovaných (4626 j. na pacienta za týden).

Ročenku najdete v plné verzi na webu ČNS [www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz).

### Jste zapojeni v národním Registru dialyzovaných pacientů?

Prof. Rychlík se rovněž zmínil o národním Registru dialyzovaných pacientů ČNS, který funguje již jedenáctým rokem. Nově koncipované shromažďování dat o nemocných v pravidelném dialyzačním léčení je dobrovolné – základem je prospektivní, z hlediska identifikace pacienta i pracoviště anonymizované sledování jednotlivých nemocných s kvartálním hlášením periodických

dat. Do projektu je zapojena více než polovina dialyzačních středisek, evidovány jsou asi dvě třetiny nemocných. Na webových stránkách [www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz) je dostupná metodika sběru a hodnocení dat a dále údaje z konkrétních zapojených středisek, mj. o laboratorních hodnotách, počtu transplantovaných nemocných, osob na čekací listině atp. Každé středisko může jednoduše kontrolovat, spravovat a doplňovat vlastní data přes server registru. Jak zdůraznil prof. Rychlík, cílem není dehonestace kohokoli, ale snaha o zkvalitnění tuzemských dat a jejich referování do evropského registru ERA-EDTA. ■ JAT

## Český registr biopsií nativních ledvin

Aktuální údaje z registru renálních biopsií představila MUDr. Eva Jančová, CSc., z Kliniky nefrologie 1. LF UK a VFN v Praze, kde bylo loni provedeno 267 těchto výkonů u dospělých pacientů. K dalším bioptujícím pracovištím patří IKEM (loni provedeno 51 biopsií u dospělých), FN u sv. Anny v Brně (21), FN Královské Vinohrady (52 u dospělých + 4 u dětí), FN Motol (14 + 22), FN Hradec Králové (56 + 10), FN Plzeň (50 + 4), Nemocnice České Budějovice (14 + 1), FN Olomouc (37 + 9), FN Ostrava (12 + 5) a FN Brno (7 + 17).

Z celkového počtu 652 biopsií provedených v loňském roce byl u 2 zaznamenán normální nálezy, 327 primární nefropatie, 62 sekundární nefropatie, 84 glomerulární nefritida (GN) při onemocnění cév, 85 GN při metabolických onemocněních, 16 vrozené nefropatie, 13 tubulární změny a nádory, 7 terminální stadium onemocnění ledvin, 20 intersticiální léze a ve 36 případech byla provedena nedиагностická punkce.

V letech 1994–2015 bylo souhrnně provedeno 13 270 biopsií nativních ledvin. Ukazuje se, že zhruba tři čtvrtiny výkonů se obejdou bez komplikací, velké komplikace se pohybuje okolo 1–2 %.

## Transplantace ledvin v roce 2015

Prof. MUDr. Miloš Adamec, CSc., ředitel Koordinačního střediska transplantací, uvedl, že loni bylo v České republice 246 kadaverálních a 53 žijících dárců ledviny. Dohromady bylo provedeno 453 renálních transplantací – 58 % v IKEM, 9 % ve FN Hradec Králové, 2 % ve FN Motol, 6 % ve FN Olomouc, 9 % ve FN Ostrava, 6 % ve FN

Plzeň a 10 % v Brně. Dále bylo provedeno 31 kombinovaných transplantací ledviny + pankreatu, 9 ledviny + jater, 1 ledviny + srdce a 2 ledviny + Langerhansových ostrůvků.

Průměrná čekací doba na transplantaci ledviny činila u pacientů transplantovaných v roce 2015 pro celou ČR 375 dnů, průměrný věk příjemců byl 54 let.



Více informací na [www.kst.cz](http://www.kst.cz).



Více informací je k dispozici na [www.nefrol.cz](http://www.nefrol.cz).

## Noví čestní členové České nefrologické společnosti



### Prof. Mario Timio

Laudatio přenesl prof. Vladimír Tesař. Připomněl, že prof. Timio vystudoval medicínu v r. 1962 na Università degli Studi di Perugia. Atestován je v kardiologii, vnitřním lékařství, nefrologii a pracovním lékařství. Působil mj. jako přednosta Kliniky vnitřního lékařství, nefrologie a dialýzy v univerzitní nemocnici Ospedale di Foligno, Perugia.

Prof. Timio od roku 1987 organizoval v Assisi setkání v kardionefrologii, nové disciplíně, kterou založil a která studuje onemocnění srdce u nefropatií a dialyzovaných pacientů. Ostatně, prof. Timio založil i Evropskou kardionefrologickou asociaci a stal se jejím prvním prezidentem.

První dva kardionefrologické meetingy v Assisi byly pořádány jako národní, od roku 1991 se změnila na setkání evropská, což odpovídalo poptávce a rostoucímu zájmu o novou disciplínu. Prof. Timio na tato setkání od počátku – v dobách, kdy sponzoring byl v postkomunistických zemích ještě věci prakticky neznámou – zval české nefrology, které nejen osvobodil od kongresového poplatku, ale zařizoval jim i ubytování, a tím jim, obrazně řečeno, otevřel v 90. letech minulého století pomyslné dveře do Evropy.

Pro úplnost dodejme, že kardionefrologické meetingy se v Assisi ve dvouletých intervalech konaly až do r. 2014, kdy byly přesunuty do Říma. ■



### Doc. MUDr. Karel Záruba, CSc.

Z laudatia MUDr. Vladimíry Bednářové vybíráme, že doc. Záruba nastoupil v r. 1955 na II. interní kliniku v Hradci Králové. Po stáži na interní klinice Ústavu chorob krevního obrazu u přednosta prof. Jana Broda se do Hradce Králové vrátil a mj. zde zavedl léčbu peritoneální dialýzou.

Doc. Záruba absolvoval v r. 1969 studijní pobyt na Klinikum Wested v tehdejší západní Berlíně. Získal zde zkušenost s komplexní léčbou selhání ledvin a také dostal nabídku působit ve Švýcarsku v Universitätsspital Zürich, Švýcarsko, u přednosta doc. Scheitlina. „Tou dobou tam prováděli pouze peritoneální dialýzu a transplantace ledvin, úkolem doc. Záruby bylo zavést zde hemodialýzu – a naopak to byla příležitost poznat, jak ve světě aplikují peritoneální dialýzu,“ připomněla MUDr. Bednářová. Doc. Záruba tedy zažádal na svém pracovišti o povolení studijního pobytu, které však nedostal – a tak se rozhodl do tehdejší ČSSR již nevrátit.

V r. 1970 zakládá dialyzační centrum v Městské nemocnici Waid Curych, druhé největší ve Švýcarsku, a působí zde jako přednosta. K jeho úspěchům mj. patří zavedení

domácí hemodialýzy, zavedení self-care dialýzy, rozvoj peritoneální dialýzy a její zavedení jako první metody léčby. Doc. Záruba se také zasadil o snížení frekvence peritonitid zavedením zkumavkové metody s kultivačním bujónem v časnou detekci infekce a o snížení výskytu mykotické peritonitidy zavedením preventivního podávání antimykotik.

„V r. 1990 měla Městská nemocnice Waid Curych celkem 110 dialyzovaných pacientů, z nich 32 % mělo CAPD, 17 % domácí dialýzu, 15 % self-limited LC dialýzu, 7 % self-care SC dialýzu a jen 29 % nemocničních dialýzu, což byla i z dnešního pohledu mimořádná progresse. V ČR bylo ve stejném roce peritoneální dialýzou léčeno pouze 18 pacientů,“ připomněla MUDr. Bednářová.

Doc. Záruba si dal za cíl československým nefrologům pomoci. Připravil měsíční stáže pro 8 lékařů a sester z ČR s výukou peritoneální dialýzy a zasadil se o to, že do Československa, resp. do ČR bylo darováno 18 hemodialyzačních přístrojů. „Záměr se podařil – a teď už je to jen na nás dostat se na oněch více než 30 % CAPD, které měli už v r. 1990 v Curychu,“ zakončila svou slavnostní řeč MUDr. Bednářová. ■

## Noví čestní členové České nefrologické společnosti



### Prof. MUDr. Josef Zadražil, CSc.

Laudatio přednesl opět prof. Vladimír Tesař. Uvedl, že prof. Zadražil ukončil v r. 1979 studia na Lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, s níž je svázán i celý jeho profesní život – s výjimkou studijního pobytu v univerzitní nemocnici McGill University v Montrealu. Od 1. ledna 2012 je přednostou III. interní kliniky LF UP a FN Olomouc.

Prof. Zadražil je členem řady odborných společností a komisí a od r. 2000 členem redakční rady Biomedical Papers, jednoho z mála českých impaktovaných časopisů.

V letech 2006–2010 byl členem výboru České nefrologické společnosti.

„To, co já velmi oceňuji, je, že prof. Zadražil je také členem správní rady České nadace pro nemoci ledvin a že se tak spolu s námi pokouší udělat více pro pacienty,“ zdůraznil ve svém proslovu prof. Tesař, který připomněl i významné mnohokrát oceněné monografie, na kterých se prof. Zadražil podílel – Nefropatie v ultrazvukovém a histologickém obraze a Moderní farmakoterapie autoimunitních chorob. ■

## Ceny za nejlepší publikace v nefrologii za rok 2015



### Za nejlepší originální publikaci

„Kritériem udělení ceny je hodnota impakt faktoru daného časopisu. Letos se výbor rozhodl udělit cenu Mgr. Petře Hrubé et al. z IKEM, Praha, za práci Molecular diagnostics identifies risks for graft dysfunction despite borderline histologic changes publikovanou v Kidney International. Velmi si vážíme autorů, kteří publikují, protože tím jednoznačně posouvají vědeckou úroveň české nefrologie kupředu,“ uvedl doc. Tomáš Reischig, který ceny vyhlásoval. ■



### Za nejlepší monografii

„Několik let neměla Česká nefrologická společnost koho ocenit – zato za rok 2015 se sešly hned čtyři monografie, všechny ve vysoké kvalitě. Proto se výbor rozhodl ocenit hned dvě,“ oznámil doc. Reischig.

Jednu z cen získali prof. prof. MUDr. Tomáš Seeman, CSc., a prof. MUDr. Jan Janda, CSc., za monografii Dětská nefrologie – po 28 letech první monografii na dané téma.

Stejnou cenu výbor ČNS udělil i prof. MUDr. Vladimíru Tesařovi, DrSc., MBA, a prof. MUDr. Ondřeji Viklickému, CSc.,



za Klinickou nefrologii – 2. přepracované vydání.

„Osobně si na ní cením toho, že na rozdíl od jiných druhých přepracovaných a doplněných vydání, která bývají o polovinu tlustší, je to naše oproti původnímu asi o třetinu kratší. Vyšli jsme z toho, že nejde o to sepsat, co jsme si kde přečetli a co se dá kde najít, ale že máme vytvořit praktickou učebnici – a to se snad povedlo,“ uvedl ve své děkovné řeči za autory prof. Tesař. ■

BLOK 2

Peritoneální dialýza + varia

pondělí 13.30–15.00 hod.

předsedající: Opatrná S., Paříková A.

## Peritoneální dialýza – jak předcházet komplikacím?

Za programem bloku se ohlížíme s jeho spolupředsedající prof. MUDr. Sylvíí Opatrnou, Ph.D., přednostkou 1. interní kliniky LF UK a FN Plzeň.



### Jaké jsou nejdůležitější faktory zodpovědné za stav mikrozánětu?

Mikrozánět je obecně velmi závažný prediktor morbidity a mortality. Všichni vlastně umíráme na zánět. Vztahuje se k malignitám, k akcelerované ateroskleróze, provází obecně vyšší věk a provází i selhání ledvin. Chronické onemocnění ledvin je stav nevyhnutelně spojený s inflamací v důsledku retence uremických toxinů, zvýšení plazmatického objemu a řady dalších faktorů včetně dialyzačních metod. Hemodialýza, mimotělní oběh, kontakt s umělou membránou dialyzátoru, ale i peritoneální dialýza, kdy je pacient exponovaný obrovskému kvantu peritoneálních dialyzačních roztoků, jsou ze své podstaty nefyziologické a mikroinflamaci podněcují. I pro dialyzované pacienty platí, že čím vyšší stupeň mikrozánětu, tím vyšší riziko morbidity i mortality. Proto je u nefrologických a dialyzovaných pacientů důležité znát faktory, které mikrozánět zvyšují, a snažit se je ovlivnit.

### Existuje tedy vztah mezi intraperitoneální a systémovou inflamací u peritoneálně dialyzovaných?

Tento vztah byl prokázán v řadě studií statisticky a laboratorně, nicméně klinicky v současné době nemáme doklady o tom, že inflamace indukovaná intraperitoneálně přímo ovlivňuje systémové zánětlivé parametry a tedy prognózu nemocných.

Ze studií, které jsme prováděli na našem pracovišti, skutečně vyplývá, které komponenty dialyzačních roztoků mohou indukovat zánětlivou odpověď.

### Jaký je význam měření reziduálního objemu u pacientů léčených peritoneální dialýzou?

To je v podstatě mrtvý objem v peritoneální dutině, tj. objem dialyzačního roztoku, který se z pacienta nevypustí. Pokud je velký, může snižovat účinnost dialýzy.

Existují proto různé programy, které analyzují adekvátnost dávky dialýzy a reziduální objem do jisté míry zohledňují. Ve studii, kterou zde prezentovali pracovníci Kliniky nefrologie 1. LF UK a VFN Praha, byl měřen reziduální objem přímo individuálně u jednotlivých pacientů, takže byly také zkoumány faktory, podle kterých by se dal reziduální objem předpovědět nebo nikoli, a jak to může ovlivnit účinnost očišťování krve.

### V další z přednášek se hovořilo o antigenu CA-125 jako o možném markeru mezoteliální masy. Co například naznačuje korelace mezi dialyzačovými hladinami IL-6 a CA-125?

Antigen CA-125 je produkován v mezoteliálních buňkách, a ty jsou důležité pro peritoneální dialýzu, protože ovlivňují celkový peritoneální transport, jsou první linií obrany proti infekci a brání fibrotizaci peritoneální membrány. Pokud jsou mezoteliální buňky nepoškozené a v dostatečné kvantitě, nedochází k vazivovým změnám v peritoneální membráně ani k poškození anatomické a funkční integrity peritonea. S dobou léčení peritoneální dialýzou mezoteliálních buněk jednak ubývá, jednak také ztrácí schopnost secernovat zmíněný antigen.

Když se vyvíjely roztoky s vyšším stupněm biokompatibility, u kterých se předpokládalo, že nebudou tak toxické vůči mezoteliálním buňkám, byly hledány příslušné markery biokompatibility a nejčastěji používaným se stal CA-125.

### Je tedy spolehlivým markerem?

Doktorka Pöpperlová z 1. interní kliniky LF UK a FN Plzeň ukázala ve své studii, že není, protože je ovlivněn zánětem. Zvýšení zánětu jistě není faktorem biokompatibility, a proto bude nutno znovu celou tuto

hypotézu otevřít a přehodnotit. Podporuje to i skutečnost, že korelaci mezi IL-6 a CA-125 byla tímto týmem prokázána i v systémové cirkulaci.

### V posledním příspěvku, věnovaném roli troponinu v diagnostice akutního koronárního syndromu u pacientů s renální insuficiencí, se ukázalo, že i troponin je markerem nespolehlivým...

Přesně tak. U pacientů, kteří mají v důsledku poruchy funkce ledvin omezenou filtrační schopnost, dochází k retenci látek, které zdravé ledviny jinak kompletně eliminují. Troponin je tedy markerem nespolehlivým a musejí být brána v úvahu další klinická a laboratorní kritéria.

### V čem spočívá protimyelomová léčba, která by měla vést k reparaci funkce ledvin?

Zde se jedná o tzv. high cut-off dialýzu, která využívá vysokopropustnou dialyzační membránu, kterou procházejí i volné lehké řetězce produkované při myelomu. Jejich koncentrace v krvi se tím sníží, sníží se tudíž i riziko vzniku poškození ledvin a překlene se období, než zabere vlastní léčba myelomu. Pokud je u pacienta léčba myelomu i léčba high cut-off hemodialýzou zahájena včas, nemusí dojít k terminálnímu selhání ledvin a pacient nezůstane závislý na dialýze.

### Prezentováno byla také dlouhodobé sledování pacientů s IgA nefropatií, která patří mezi nejčastější primární glomerulonefritidy. Jednalo se zkušenosti z jednoho centra. Jak hodnotíte výsledky jejich pozorování?

Je to sice dílčí zkušenost z jednoho centra, které ale mělo velký soubor biopťovaných pacientů s IgA nefropatií a uplatňovalo terapeutické imunosupresivní postupy podle tíže onemocnění. Ve svých výsledcích prokázali prospěšnost dlouhodobé farmakoterapie zaměřené na kontrolu krevního tlaku pomocí inhibitorů ACE i ovlivnění proteinurie jako nezbytného léčebného postupu ke zpomalení progresu IgA neuropatie. I to je jistě zajímavý příspěvek k informaci o tomto onemocnění. ■ JAS

BLOK 3

Klinická nefrologie

pondělí 16.00–17.45 hod.

předsedající Tesař V., Monhart V.

## Snížení prevalence selhávání ledvin – hlavní cíl klinické nefrologie

Třetí blok zahajovacího dne kongresu byl orientován na zhodnocení diagnostických i léčebných posunů v nefrologii, řešení závažných komorbidit, hledání biomarkerů renální dysfunkce i posouzení významu registru renálních biopsií. O shrnutí jednotlivých sdělení jsme požádali jednoho z předsedajících prof. MUDr. Vladimíra Tesaře, DrSc., přednostu Kliniky nefrologie 1. LF UK a VFN v Praze.

**Prezentoval jste řadu studií představujících pro nefrology naději na další posunutí léčebných možností. Které patří mezi ty neočekávanější?**

Některé z prezentovaných studií byly studie fáze 2, které jistě budou muset být následovány studiemi fáze 3, např. o inhibici receptoru C5a pro komplement u vaskulitidy, o inhibici MCP-1 u diabetické neuropatie nebo o léčbě IgA nefropatie budesonidem působícím lokálně ve střevě. Naději představuje zejména použití inhibitorů SGLT2 (gliflozinů) u pacientů v časně fázi diabetického onemocnění ledvin a použití rituximabu jako indukční i udržovací léčby ANCA-asociované vaskulitidy. Ve srovnání s dobou před 5 až 10 lety ale žijeme v nefrologii ve velmi zajímavé době. Testovány jsou desítky molekul a řada studií fáze 2 i 3 je pozitivních. Dlouhodobým cílem klinické nefrologie by mělo být výrazně zlepšit diagnostiku a léčbu nemocí ledvin a tím snížit prevalenci chronického selhání ledvin.

**Polycystická choroba ledvin autozomálně dominantního typu je nejčastějším dědičným onemocněním ledvin a současně představuje také čtvrtou nejčastější příčinu renálního selhání. Co nového přinášejí stávající doporučení ERBP v oblasti terapeutických možností nebo markerů progresu tohoto onemocnění?**

Pacienti s autozomálně dominantní polycystickou chorobou ledvin se zřejmě brzy dočkají léčby inhibitory receptoru pro vazopresin – tolvaptanem –, který zpomaluje růst renálních cyst i rychlost ztráty glo-



merulární filtrace. Další léky (analoga somatostatinu, inhibitory tyrozinkináz aj.) jsou v současné době zkoušeny v klinických studiích. ERBP dávají praktický návod, jak pacienty s ADPKD vyšetřovat, kteří pacienti mohou být indikováni k léčbě tolvaptanem a jak má být léčba tolvaptanem správně vedena.

**Jedním z témat klinického bloku bylo i zhodnocení významu Českého registru renálních biopsií u dětí, který shromažďoval data v letech 1994 až 2012. Co považujete za jeho nejdůležitější výstup? Lze očekávat, že se objeví nové diagnostické metody, které by biopsii nahradily – například moderní metody molekulární genetiky?**

Nejvýznamnějším výstupem Českého registru renálních biopsií je možnost posoudit incidenci závažných forem různých glomerulárních onemocnění, a to u dospělých i u dětí. V současné době se v diagnostice nemocí glomerulů bez renální biopsie lze obejít jen výjimečně. Navíc často nejde jen o stanovení diagnózy, ale i o posouzení aktivity (k indikaci imunosupresivní léčby) a chronicity (přítomnost ireverzibilních změn s rizikem progresu do terminálního selhání ledvin) onemocnění. Na druhé straně jsem přesvědčen, že my jako nefrologové máme vzhledem k snadné dostupnosti moči (na rozdíl např. od žluči, pankreatického sekretu nebo krve vytékající z koronárního sinu) podstatně větší šanci alespoň částečně nahradit renální biopsii (a rebiopsii) díky využití optimalizovaných setů různých biomarkerů. V naší, na kongresu prezentované, pilotní studii jsme byli schopni pomocí několika málo proteomických a metabolických biomarkerů velmi spolehlivě

odlišit IgA nefropatii od zdravých kontrol i jiných nemocí ledvin.

**Diskutována byla i dlouhodobá prognóza pacientů s lupusovou nefritidou, která se vyskytuje u 30 až 50 % pacientů se systémovým lupus erythematoses. Jaké jsou dlouhodobé výstupy celkového, resp. renálního přežití? A je u těchto pacientů nasazována nějaká specifická terapie?**

I přes pokroky v terapii minimálně 10 % pacientů s lupusovou nefritidou vyvine do 20 let terminální selhání vyžadující náhradu funkce ledvin. Důvodem je zřejmě to, že současné léky navozují remisi onemocnění relativně pomalu a že i pacienti na udržovací léčbě jsou ohroženi renálními relapsy. V současné době probíhá u pacientů se systémovým lupusem a lupusovou nefritidou několik desítek studií fáze 2, které testují různé biologické molekuly, které by mohly příznivě ovlivnit nejen systémové (extrarenální) projevy lupusu, ale i progresi lupusové nefritidy.

**Jedno sdělení bylo zaměřeno také na roli rituximabu v udržovací léčbě ANCA-asociované vaskulitidy. Jaké jsou dosavadní zkušenosti s touto monoklonální protilátkou anti-CD20, například ve smyslu její bezpečnosti? Jak dlouho lze tuto léčbu podávat, resp. kdy ji ukončit? A jak dál postupovat v udržovací léčbě?**

Na základě zatím jediné randomizované kontrolované studie fáze 3 lze konstatovat, že rituximab je v současné době nejúčinnější udržovací léčbou ANCA-asociované vaskulitidy. Pacienti na terapii rituximabem vyvíjejí relaps onemocnění jen zcela výjimečně, zůstávají však bohužel v riziku relapsu (i když nižším než před léčbou) po ukončení léčby rituximabem. V současné době se rituximab podává nejčastěji dva roky, jedna z probíhajících randomizovaných kontrolovaných studií testuje optimální délku udržovací léčby. Rituximab je u ANCA-asociované vaskulitidy velmi dobře tolerován, běžně se vyskytují jen (obvykle nezá-

važné) infekční komplikace (ne častěji než na jiné udržovací léčbě), event. infuzní reakce. Je ale třeba vždy počítat s rizikem sice velmi vzácných, ale život ohrožujících nežádoucích účinků, např. progresivní multifokální leukoencefalopatie související s aktivací JC viru. Zkušenosti s velmi dlouhou (více než dvouletou) léčbou rituximabem jsou u AAV velmi omezené a toho času není jasné, zda s délkou podávání roste i riziko závažných nežádoucích účinků.

**Mohou sérové hladiny galaktóza-deficitního IgA1 předpovědět prů-**

**běh nemoci u pacientů s IgA nefropatií? Je to nový marker, který by se měl začít standardně uplatňovat? Pokud ano, jsou už případně k dispozici připraveny odběrové kity?**

Dostupné informace jsou nedostatečné (k dispozici jsou zejména data z čínské populace), ale zdá se, že vysoké hladiny galaktóza-deficitního IgA1 jsou opravdu spojeny se zvýšeným rizikem progresu do terminálního selhání ledvin. Širšímu použití tohoto potenciálně perspektivního biomarkru ale brání chybějící standardizace jeho vyšetření, na které se aktuálně pracuje.

**Hladiny matrixových metaloproteináz 2, 9 a tkáňových inhibitorů metaloproteináz 1, 2 u pacientů s akutním poškozením ledvin byly rovněž prezentovány jako potenciální biomarkery signalizující tíži stavu renální dysfunkce. Jaké je jejich aktuální klinické využití?**

Tyto biomarkery zatím nelze klinicky použít. Stejně jako jiné biomarkery je bude třeba před eventuálním klinickým použitím validovat. Osobně se domnívám, že by spolu s některými metabolity kolagenu mohly sloužit jako užitečný marker renální fibrózy. ■ JAS

BLOK 4

Hemodialýza

úterý 8.30–10.00 hod.

předsedající: Dusilová Sulková S, Ságová M.

## Na významu nabývá mezioborová spolupráce

Zajímavou a dosud poprvé otevřenou oblastí komorbidit dialyzovaných pacientů jsou postižení v gastrointestinálním traktu nebo změny v lipidovém metabolismu. V průběhu programového bloku ale byly diskutovány i otázky změn produkce protilátek, které nastávají u těchto pacientů oproti zdravým kontrolám po vakcinaci proti chřipce. Prezentovány byly i první zkušenosti s domácí hemodialýzou, která přinesla osvobození prvnímu českému pacientovi v lednu tohoto roku.

O komentář k jednotlivým vystoupením jsme požádali prof. MUDr. Sylvii Dusilovou-Sulkovou, DrSc., MBA, vedoucí lékařku Hemodialyzačního střediska FN v Hradci Králové, která spolu s MUDr. Michaelou Ságovou předsedala tomuto přednáškovému bloku.

**Paní profesorko, zmínila jste, že otázky funkčního a morfologického postižení střeva u osob v chronickém dialyzačním programu jsou otevřeny poprvé. Přednášející, profesor Jan Bureš, náš přední gastroenterolog, také uvedl, že žádné doporučené terapeutické postupy u těchto pacientů zatím nebyly stanoveny a vše se odvíjí od individuálního přístupu. Na která postižení gastrointestinálního traktu u těchto pacientů je tedy třeba se zaměřit? Která jsou nejčastější a která nejrizikovější?**

Přednáška profesora Bureše byla skutečně pro nás, nefrology, zcela nová. Ukázala



na řadu souvislosti mezi poruchou funkce ledvin a dysfunkcí zažívacího systému. Příkladem je vyšší riziko krvácení do zažívacího traktu, ale také například syndrom bakteriálního přerůstání v tenkém střevě, a v poslední době se hodně hovoří i o tzv. syndromu děravého tlustého střeva („leaky gut“). O této oblasti se ví dosud jen velmi málo, avšak spekuluje se, že právě zde by mohla být příčina chronického mikrozánětlivého prostředí pozorovaného často při selhání ledvin. Spolupráce gastroenterologie a nefrologie má do budoucna řadu výzev a možností.

**Můžete krátce shrnout výsledky pilotní studie, která zjišťovala, jaký vliv má chronická hemodialyzační léčba na lipidový metabolismus pacientů? A ještě doplňující otázka – jak je to s dávkováním statinů a jak často je třeba u dialyzovaných pacientů stanovovat hladiny cholesterolu?**

Hlavním smyslem této původní práce, sledující detailní charakteristiku lipidového

metabolismu u dialyzovaných pacientů, je doložit, že prostě při selhání ledvin je změna vnitřního prostředí velmi komplexní a postihuje i lipidy, a to kvalitativně i kvantitativně specifickým způsobem. Statiny mohou pomoci, avšak musíme si být vědomi vyššího rizika myopatií. V diskusi jsme se shodli, že optimální je vyšetření spektra lipidů přibližně každé tři měsíce.

**Jaká je u dialyzovaných pacientů imunitní odpověď na chřipkovou vakcínu, případně čím může být ovlivněna? V čem spočívá profit vakcinace u těchto pacientů?**

Chřipkové onemocnění u dialyzovaných pacientů může mít opravdu závažný průběh i závažné důsledky. Proto je očkování obecně doporučováno, i když protilátková odpověď je nižší než u běžné populace. Ale i u pacientů, kteří neodpovědí přímo tvorbou protilátek, může pak být průběh chřipky mírnější. Jak vyplynulo v diskusi, je očkování vhodné zejména pro pacienty zařazené do čekací listiny na transplantaci, kde umožní cennou ochranu proti této komplikaci při potransplantační imunosupresivní léčbě.

**K jistě zajímavým prezentacím patřilo i představení dialyzátoru Theralite, který by měl být užitečnou alternativou zejména v případě mnohočetného myelomu. I zde byla zdůrazněna mezioborová spolupráce, v daném případě s hema-**

### **tology. Jaké jsou jeho výhody a nevýhody a pro koho je primárně určen?**

Pokud mluvíme o „Theralite“, máme na mysli modifikovanou hemodialyzační proceduru, při které používáme speciální dialyzační membránu. Její hlavní odlišností je velká propustnost. Tím je umožněno odstranění i takzvaných volných lehkých řetězců, neboli patologických proteinů, které jsou tvořeny patologickými klony plazmatických buněk při mnohočetném myelomu. Diagnostika a léčba mnohočetného myelomu patří zcela do kompetence hematologa. Často však mnohočetný myelom postihuje i ledviny. Spolupráce hematologů a nefrologů je v České republice na velmi vysoké úrovni. Použití dialyzačních procedur rozšiřuje možnosti léčby u vybraných pacientů a je příkladem dalšího konkrétního společného postupu obou odborností.

### **Jaký je význam bioimpedanční spektroskopie, která neinvazivním způsobem vyhodnocuje stav výživy a hydratace pro přežívání nemocných se selháním ledvin? Jakou roli hraje podíl svalové a tukové tkáně těchto pacientů?**

Bioimpedanční spektroskopie je dnes v dialyzačních střediscích již rutinně používanou metodou, kterou ověřujeme, zda pacient má správně nastavenou tzv. „suchou“ hmotnost, neboli zda není převodněn, či naopak dehydratován. Výstupem tohoto neinvazivního, jednoduchého a rychlého měření jsou i ukazatele nutričního stavu, vyjadřované jako index beztukové hmoty (lean tissue index) a index tukové hmoty (fat tissue index). Ukazuje se, že pacienti s nízkým podílem netukové hmoty mají pravděpodobně horší prognózu. Z toho nepřímou vyplývá, že naše úsilí má směřovat nejen k dosažení správné hydratace, ale i správné nutrice.

### **Pozitivním ukončením odborných přednášek tohoto bloku bylo představení vůbec první hemodialýzy pro domácí použití, která byla nastavena českému pacientovi v lednu tohoto roku, díky schválení kódu zdravotní pojišťovny v seznamu výkonů z 1. ledna 2015. Jak se tato změna podle vás odrazí v další klinické praxi? A jaká je aktuální zkušenost?**

Léčba renálního selhání metodami náhrady funkce ledvin je náročná, a to v mnoha směrech. My prostě pacientovi, který ne-

může být transplantován, jinou možnost než dialýzu nabídnout nemůžeme. Snažíme se, abychom dialýzu co nejvíce individualizovali. Abychom využili technologické novinky nejen pro účinnost procedury, ale samozřejmě i pro její bezpečnost. A nyní máme i další možnost – změnit tradiční cestu pacienta za dialýzou a přesunout dialýzu za pacientem. Pro některé pacienty to může mít velký význam, ostatně právě o tom byla jak poslední přednáška pana primáře z dialýzy v Děčíně, tak i vystoupení samotného pacienta, který již dialýzu doma má. Dovolila bych si ještě krátké doplnění: myšlenka domácí dialýzy vznikla hned v po-

čátcích pravidelného dialyzačního léčení, tj. již v 60. letech ve Spojených státech. Motivem byla přeplněná kapacita dialyzačních středisek. Málo se však ví o tom, že stejný motiv vedl k domácí dialýze u nás v 80. letech. Sama jsem tehdy s kolegy a kolegyněmi z dialýzy na Strahově, kde jsem dlouhá léta pracovala, takto pečovala jistě o více než deset pacientů léčených doma. Dnešní situace je však zcela jiná, a to nejen z pohledu motivace, ale zejména technického pokroku. Doma léčených pacientů nebude mnoho. Ale ti, kteří se do toho pustí, mají, resp. musejí mít naši velkou a komplexní podporu. ■ **JAS**



## Zahraníční řečníci

**Prof. Markus Ketteler**

Klinikum Coburg, SRN  
úterý 10.00–11.30 hod.

**Minerálová a kostní nemoc  
při chronickém onemocnění  
ledvin u pacientů s diabetem**

Dialyzovaní pacienti s diabetem a riziko zlomenin – ve studii EVOLVE z podávání cinakalcetu profitovali dialyzovaní bez ohledu na to, zda měli diabetes, nebo ne.

Diabetičtí pacienti s CKD – deficiencie vitamínu D zvyšuje riziko oproti nediabetickým 1,52násobně.

Hyperfosfatémie a srdeční selhání – multicentrická prospektivní studie z reálného života s 3letým sledováním COSMOS. Prof. Ketteler demonstroval, že léčba vazací



fosfátu jsou u nefrologických pacientů s diabetem vždy asociovaná s lepšími výsledky přežívání. Jako ideální sérová koncentrace  $PO_4$  se v COSMOS ukazuje být 4,4 mg/dl.

Elevace nově identifikovaného hormonu pro fosfátovou rovnováhu FGF23 se ve Sciallově publikaci v JASN 2014 ukázala být asociovaná se vznikem chronického srdečního selhání (méně než s aterosklerózou).

Prof. Ketteler připomněl základní charakteristiku minerálové a kostní nemoci u diabetiků, do které patří:

- vyšší prevalence vaskulární kalcifikace,
- pokles koncentrace vitamínu D,
- nižší prevalence sHPT,
- narušená funkce osteoblastů,
- většinou podmíněná modifikace kolagenu v kostech.

To vede k úbytku kostní hmoty, nižší schopnosti remodelace kostí a jejich nižší kvalitě.

V porovnání s ostatní populací s CKD ale u diabetiků nejsou významné rozdíly v incidenci „tvrdých“ endpointů v observačních studiích (s výjimkou kalcifylaxe). ■ JAK

**Prof. Hiddo Lambers-Heerspink**

Rijksuniversiteit Groningen, Nizozemsko  
úterý 15.00–15.30

**Jak vést úspěšnou klinickou  
studii u pacientů s diabetickým  
onemocněním ledvin**

Zamyslel se nad tím, proč všechny studie od r. 1991 s léky pro diabetické pacienty s CKD, které pro ně hledaly přídatný (kardiovaskulární) protektivní efekt, selhaly. Problém je o to více frustrující, že tito nemocní mají horší prognózu než onkologičtí pacienti.

Prof. Lambers-Heerspink nabídl na celou věc poněkud jiný pohled a položil si otázku, zda selhávají zkoumané léky, nebo zda chyba není v samotném designu studií.

„Nové terapie jsou vyvíjeny s domněnkou, že intervence přinese aditivní renální, resp. kardiovaskulární protekci. Pokud nové léky ve studiích globálně snižovaly ukazatele rizika, jako krevní tlak či albuminurii, proč se výsledný efekt nepotvrdil, resp. proč musely být některé studie dokonce zastaveny?“ položil si otázku prof. Lambers-Heerspink.

Jeho hypotéza zní – buď efekt na dotyčné biomarkery (např. na albuminurii) nebyl dostatečný, nebo tvůrci dostatečně nevzali do úvahy další účinky léku, které mohly výsledek negativně ovlivnit. Např. vyšší sérovou koncentraci draslíku, vyšší reabsorpci sodíku vedoucí k retenci tekutin a srdečnímu selhání apod.



„Studie s tvrdými endpointy se designují za účelem registrace léku. Design zahrnuje fixní dávkování. I když léčba neúčinkuje, pacient zůstává ve studii a dále lék užívá, případné nežádoucí účinky jsou součástí studovaných cílů. V reálném životě je dávka titrována k cíli. Pokud lék nemá účinek, je jeho podávání zastaveno. Nežádoucí účinky se řeší a pokud přetrvávají, je léčba rovněž ukončena,“ připomněl rozdíl mezi klinickou studií a reálnou praxí prof. Lambers-Heerspink.

Zpětné analýzy selhavších studií podle něj ukázaly, že pokud by se vzaly v úvahu pouze výsledky těch pacientů, kteří na léčbu odpověděli, resp. kteří měli různě manifestované rizikové faktory, dosažení studovaného cíle by bylo mnohem příznivější. Např. ve studii ASCEND překvapivě po stratifikaci podle tělesné hmotnosti bylo v jednotlivých podskupinách jiné riziko srdečního selhání. Při dobrém výběru pacientů by nemusela být pro srdeční selhání zastavena studie BEACON. A ve studii ALTITUDE

zase výsledek predikovala míra dosaženého poklesu albuminurie.

„Cílem by mělo být vybrat dobré respondéry a nezařazovat ty špatné,“ pokračoval prof. Lambers-Heerspink. Dobrým je ten, u kterého má studovaná léčba pozitivní efekt na ukazatele snížení rizika a naopak negativní vliv na výskyt nežádoucích účinků.

Studii nového typu, která pravděpodobně určí směr dalšího klinického výzkumu v nefrologii, je podle jeho sdělení studie SONAR s atrasentanem. Po úvodní fázi léčby inhibitorem RAS je vložena 6týdenní „enrichment“ perioda, během níž se pacienti po přidání atrasentanu rozdělí podle odpovědi v podobě  $\geq 30\%$ , resp.  $< 30\%$  snížení albuminurie. Pak proběhne randomizace a budou pokračovat s atrasentanem, nebo placebem. Primárním cílem je čas do první události kompozitního renálního cíle (zdvojnásobení sérového kreatininu nebo dosažení terminálního stadia selhání ledvin vyžadujícího chronickou dialýzu či transplantaci ledviny, nebo s důsledkem úmrtí).

„Dobrý respondér je tedy identifikován podle toho, že dosáhne snížení albuminurie, a naopak se u něj neprojeví nežádoucí efekty, reabsorpce sodíku a retence tekutin,“ uvedl prof. Lambers-Heerspink s tím, že právě toto je princip personalizované, resp. precizované medicíny. ■ JAK

## Zahraníční řečníci

**Dr. Julio Pascual**

Hospital del Mar, Barcelona, Španělsko  
pondělí 15.30–16.00 h.

**Transplantace ledvin u diabetiků**

Jako první ze zahraničních řečníků vystoupil s vyzvanou přednáškou Dr. Julio Pascual z Hospital del Mar v Barceloně, který se věnoval pacientům s diabetem a závažným chronickým onemocněním ledvin (CKD). Uvedl, že jakákoli strategie transplantace je u diabetiků I. typu lepší než dialýza – ať už jde o transplantaci ledviny od žijícího nebo zemřelého dárce, pankreatu po transplantaci ledviny nebo simultánní transplantaci slinivky a ledviny (SPK).

Jak vyplývá z různých registrů a studií, nejlepších výsledků dosahují nemocní, kteří podstoupí preemptivní transplantaci ledviny od žijícího nebo SPK od zemřelého dárce.



Transplantace ledviny od žijícího dárce a pozdější transplantace slinivky vykazují podobné výsledky jako SPK, pokud jde o přežití pacienta, nicméně pro přežití štěpu pankreatu je SPK lepší. V této souvislosti však Dr. Pascual upozornil, že počet transplantací pankreatu však v posledních letech stále klesá. Jak dále uvedl, pokud není možné provést predialýzu, měla by být

transplantace ledviny od zemřelého dárce provedena co nejdříve – krátká doba na dialýze je pro prognózu rozhodující.

Pokud se týká rejekce po SPK, mezi rizikové faktory patří věk, koncentrace sérového kreatininu dárce a pozdní odmítnutí zprostředkované protilátkami. Neexistují však žádné studie, které by porovnávaly imunosupresivní léčebné režimy u diabetiků a nediabetiků. Na populaci pacientů s diabetem tedy mohou být extrapolovány obecné principy, zejména minimalizace užití steroidů a inhibitorů kalcineurinu.

Závěrem svého vystoupení Dr. Pascual zdůraznil, že v případě pacientů s pokročilým CKD (4. nebo 5. stupně) – ať už jde o nemocné s diabetem, či nikoli –, by měl nefrolog vždy uvažovat o tom, zda se jedná o kandidáty transplantace. A pokud ano, měl by se ptát po jejich dárce. ■ **JAT**

**Prof. Peter Rossing**

Steno Diabetes Center, Gentofte, Dánsko  
středa, 11.00–11.30

**Současná role blokády RAS v léčbě diabetického onemocnění ledvin**

Prof. Rossing připomněl dlouhodobé důsledky diabetu makrovaskulární (2- až 4násobně vyšší riziko KV mortality a CMP) i mikrovaskulární – diabetickou retinopatii (ve vyspělých zemích vedoucí příčinu slepoty v produktivním věku), diabetickou neuropatii (vedoucí příčinu neúrazových amputací dolních končetin) a diabetickou nefropatii (vedoucí příčinu terminálního selhání ledvin).

V prezentované metaanalýze studií s blokátory RAS prokázala daná léčba u nefrologických pacientů s diabetem 2. typu 16% snížení relativního rizika progresu mikroalbuminurie.

Ve studii IRMA-2, která prokázala snížení rizika nefropatie u diabetiků 2. typu s irbesartanem, se také ukázalo, že pro efekt je léčby je důležitá dávka.

Ve studii RENAAL se u diabetiků 2. typu projevilo 16% snížení rizika s losartanem. Efekt byl nejen na renální, ale také KV výsledky – 10% snížení rizika fatální nebo nefatální KV příhody a dokonce 32% snížení rizika hospitalizace pro srdeční selhá-



ní. Stále však zůstává velká skupina, u které riziko přetrvává.

Co říkají o léčbě pacientů s diabetem guidelines KDOQI:

Pro nemocné s diabetem a hypertenzí s CKD stadia 1–4 je doporučena léčba inhibitory ACE nebo antagonisty receptorů AT1 pro angiotenzin II (ARB), obvykle v kombinaci s diuretikem.

Pro pacienty s diabetem bez hypertenze, s albuminurií a vysokým rizikem diabetické nefropatie nebo její progresu se doporučuje léčba ACEi nebo ARB.

U pacientů s diabetem bez hypertenze a s normálními hodnotami albuminu se nedoporučuje užívat ACEi nebo ARB (nejsou důkazy o účinnosti).

Prof. Rossing hovořil dále o inhibici renin-angiotenzin-aldosteronového systému. Aliskiren signifikantně snížil al-

buminurii ve 24. týdnu, ale navzdory tomu se neprojevil dlouhodobý benefit, proto byl odmítnut.

Prof. Rossing se věnoval i jinému mechanismu – blokáde aldosteronu. Zvýšení jeho plazmatických koncentrací přetrvává i při léčbě inhibitory ACE a sartany a podílí se na progresi srdečního selhání. Spironolakton či eplerenon, které jsou dnes využívány v léčbě hypertenze či srdečního selhání, mají nežádoucí účinky v podobě ovlivnění endokrinního systému – především v případě spironolaktonu.

Jak demonstroval prof. Rossing, analýza devíti studií u pacientů s diabetickou nefropatií (n = 535) ukázala, že přidání blokátoru aldosteronu k ACEi anebo ARB snížilo proteinurii a mírně i pokles eGFR. Nejčastěji uváděným nežádoucím účinkem, který zaznamenalo 6,1 % pacientů, byla hyperkalémie.

Prof. Rossing seznámil přítomné se zastupcem nové třídy blokátorů aldosteronu – finerenonem. Jedná se o první nesteroidní blokátor mineralokortikoidních receptorů, který vykazuje vyšší receptorovou selektivitu než spironolakton a lepší receptorovou afinitu než eplerenon in vitro. Výsledkem je vyšší redukce proteinurie a nižší orgánové poškození než s eplerenonem. ■ **JAK**

## Pacient s diabetem v ambulanci nefrologa

Za horizonty léčby diabetu nechal přítomné nahlédnout prof. MUDr. Michal Anděl, CSc., z II. interní kliniky 3. LF UK a FN Královské Vinohrady, Praha. Je-li dnes realitou u pacientů s diabetem i prediabetem udržení normální glykémie a dosažení cílových hodnot krevních tuků – stejně jako krevního tlaku –, spíše na obzoru než za obzorem leží využití znalostí buněčné biologie. Tak, aby bylo možno nacházet v potravě to, co je pro beta buňky škodlivé, co zvyšuje jejich apoptózu – především nasycené mastné kyseliny a transmastné kyseliny. To souvisí s mechanismy, jimiž k apoptóze beta buněk vede hyperglykémie, a také s mechanismy, které v důsledku působení tzv. reaktivních kyslíkových radikálů ovlivňují jejich život a také smrt. Prof. Anděl připomněl, že existuje mnoho dalších mechanismů, které souvisejí např. s přítomností gama-aminomáselné kyseliny, nebo které jsou spojeny s tvorbou cyklického adenosinmonofosfátu – tyto mechanismy ovlivňuje celá řada léků a jsou potenciálně využitelné.

Prof. MUDr. Milan Kvapil, CSc., MBA, přednosta Interní kliniky 2. LF UK a FN Motol, Praha, upozornil na některá epidemiologická data týkající se renálních komplikací diabetu (zdroje: VZP, projekt IND Micro, populační šetření, analýza anonymních laboratorních výsledků). Připomněl, že v České republice je okolo 900 000 osob s diabetem. Léky, které mohou být specifickou prevencí poškození renálních funkcí, užívá 70 % pacientů sledovaných v diabetologických ambulancích – konkrétně se jedná o inhibitory ACE nebo sartany. Mikroalbuminurie je vyšetřována u 14–20 % jedinců s diabetem, kreatinin v séru u 70 %. Poruchu renálních funkcí má pak zhruba 10–20 % diabetiků (eGFR pod 1 ml/s). Ukazuje se však, že celkové výsledky péče o diabetiky jsou v ČR pozitivní, s tím, že se prodlužuje délka jejich života. Prof. Kvapil také podotkl, že byl odsouhlasen registr pacientů s diabetem, který bude uveden do provozu 1. 7. 2016.

Na specifika léčby diabetiků v pravidelném dialyzačním léčení se zaměřil prof.



V diabetologickém bloku přednášeli životní jubilanti – prof. Anděl slavil v červnu 70, prof. Kvapil 60. Oběma poblahopřál prof. Rychlík.

MUDr. Martin Haluzík, DrSc., z Ústavu lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LF UK a VFN v Praze. Přítomnost onemocnění ledvin významně ovlivňuje prognózu pacientů s diabetem i možnost jejich léčby – dochází u nich mj. ke změnám exkrece anebo metabolizace antidiabetik včetně inzulínu (pozor na metformin), kolísání glykémie a inzulínové senzitivity v souvislosti s hemodialýzou a mají také vyšší riziko hypoglykémie či kardiovaskulární riziko. Při těžké renální insuficienci je kontraindikován metformin, pro běžnou klinickou praxi je rozumné jej nepodávat při poklesu eGF pod 60 ml/min. U osob s chronickým onemocněním ledvin lze indikovat gliptiny, které nevyvolávají hypoglykémie, mají možné ochranné působení na ledviny, lze je podávat perorálně jednou denně a neovlivňují hmotnost, u většiny je však nutné snížení dávky. U diabetiků léčených exogenním inzulínem je v ledvinách degradováno 70 % inzulínu (u zdravých osob je to 25 %) a tato degradace významně klesá se snižující se renální funkcí. Dávky inzulínu by měly být

u pacientů s eGFR 50–10 ml/min. redukovány o 25 % a s eGFR pod 10 ml/min. o 50 %. Hemodialýza zvyšuje inzulínovou senzitivitu a snižuje spotřebu inzulínu o 25 %.

Prof. Haluzík upozornil, že pro hemodialyzované nemocné neexistují specifická diabetologická doporučení, léčba se tedy řídí postupy jako u starších pacientů s diabetem. Závěrem shrnul, že diabetik v pravidelném dialyzačním léčení patří mezi nekomplikovanější nemocné z hlediska dosažení dobré kompenzace bez rizika hypoglykémie a že glykovaný hemoglobin není spolehlivým ukazatelem kompenzace. Jasnou prioritou je bezpečnost léčby se snížením rizika hypoglykémie, zvolen by měl být co nejjednodušší terapeutický režim (různé režimy pro dny s hemodialýzou a bez ní) – kombinace dlouhodobě působícího inzulínu s moderními perorálními antidiabetiky. Snahou je prevence progresu do terminálního stadia renálního onemocnění s využitím nových antidiabetik, tedy inkretinů a zejména gliflozinů. ■ JAT

BLOK 7

Významné publikace českých nefrologů

úterý 16.30–17.15

předsedající: Reischig T, Krejčí K.

## Významné práce českých nefrologů publikované v loňském roce v zahraničních impaktovaných časopisech

### Kortikoidy u IgA nefropatie

Tesař V et al.

*Journal of the American**Society of Nephrology 2015*

Retrospektivní analýza studie VALIGA ukázala, že kortikoidy u pacientů s IgA nefropatií snižují riziko progresu bez ohledu na vstupní hodnotu odhadované glomerulární filtrace (eGFR) a přímo úměrně rozsahu proteinurie. Do studie bylo zařazeno 1147 nemocných a 46 % bylo léčeno imunosupresivou – z toho 98 % kortikoidy. Tito jedinci měli významnější klinické a patologické rizikové faktory progresu a také častěji užívali antihypertenziva, značná část blokátory RAS ve srovnání s osobami bez imunosupresivní terapie. Imunosuprese byla asociována se signifikantním snížením proteinurie, pomalejším poklesem renální funkce a lepším přežitím ledvin.

Podrobnější informace najdete na:

Tesař V et al. Corticosteroids in IgA Nephropathy: A Retrospective Analysis from the VALIGA Study. *J Am Soc Nephrol.* 2015 Sep;26(9):2248–58.

DOI: 10.1681/ASN.2014070697



### Molekulární diagnostika a riziko dysfunkce štěpu ledvin s hraničními změnami na biopsii

Hrubá P et al.

*Kidney International 2015*

Studie poukázala na rozdíly v genové expresi mezi klinickými a subklinickými hraničními změnami štěpu ledvin navzdory podobným histologickým nálezům. Data podporují doporučení častějšího monitorování pacientů, zejména těch s „borderline“ změnami, kteří obdrželi štěp od starších dárců. U časných klinických biopsií byla pozorována vyšší exprese genů asociovaných s imunitními a zánětlivými procesy ve srovnání s protokolární biopsií ve 3. měsíci. Regresní model identifikoval jako rizikové faktory progresu vyšší věk dárce a expresi makrofágového receptoru CLEC5A. V případě protokolární biopsie ve 3. měsíci s hraničními změnami byla dysfunkce štěpu spojena se zvýšenou expresí transkripčního komplexu pro fibrinogen.

Podrobnější informace najdete na:

Hrubá P et al. Molecular diagnostics identifies risks for graft dysfunction despite borderline histologic changes. *Kidney Int.* 2015 Oct;88(4):785–95.

DOI: 10.1038/ki.2015.211



### ANCA-asociované vaskulitidy a náhrada funkce ledvin

Hruskova Z et al.

*American Journal of Kidney Diseases 2015*

Výsledky studie využívající data z registru ERA-EDTA naznačují, že pacienti s ANCA-asociovanými vaskulitidami (AAV), konkrétně s Wegenerovou granulomatózou a mikroskopickou polyangiitidou, jsou vhodnými kandidáty pro transplantaci ledvin s příznivými výsledky přežití. Geografické rozdíly v incidenci náhrady renální funkce pro selhání ledvin v důsledku Wegenerovy granulomatózy a mikroskopické polyangiitidy kopírují jejich distribuci v obecné populaci. Celkové přežití s náhradou renální funkce po 91 dnech bylo u pacientů s AAV obdobné jako u kontrolní skupiny jedinců, kteří měli jinou příčinu onemocnění ledvin než diabetes.

Podrobnější informace najdete na:

Hruskova Z et al. Characteristics and Outcomes of Granulomatosis With Polyangiitis (Wegener) and Microscopic Polyangiitis Requiring Renal Replacement Therapy: Results From the European Renal Association-European Dialysis and Transplant Association Registry. *Am J Kidney Dis.* 2015 Oct;66(4):613–20.

DOI: 10.1053/j.ajkd.2015.03.025



Rozhovor s prof. MUDr. Vladimírem Tesařem, DrSc., MBA

## Mám ambici uspořádat kongres ERA-EDTA znovu v Praze



### Co přineslo propojení nefrologie a diabetologie jako jednotící téma letošního kongresu?

Bylo to určitě od prof. Rychlíka výborně připravené, že se mu podařilo udělat tematicky orientovaný kongres. V minulosti jsme se o to pokoušeli několikrát, jenže pokaždé to dopadlo tak, že pětina sdělení se týkala tématu, zbytek byla varia – a to nedává moc smysl.

Letos se ukázalo, že diabetes je opravdu silné téma, kolem kterého lze vytvořit opravdu dobrý program. Bohužel se bojím, že v budoucnu se to nedá tak snadno zopakovat – diabetes pochopitelně znovu hned tak dělat nebudeme a žádné jiné podobné silné téma není.

Téma renálních onemocnění diabetických pacientů je v současnosti prezentováno v mnohem příznivějším světle, než tomu bylo ještě nedávno. Patnáct let nebyla publikována žádná pozitivní data,

všechny studie buď nevycházely, nebo byly předčasně zastaveny pro nežádoucí účinky... A dnes? Objevila se velká studie EMPA-REG OUTCOME s empagliflozinem, který vedle snižování glykémie prokázal i kardiovaskulární účinnost a v analýzách ukazuje i vysokou nefroprotektivitu. Proč tomu tak je, to bude teď nepochybně předmětem intenzivního studia s cílem pochopit lépe mechanismy fungování. Ale pokud se to potvrdí – a připomínám, že paralelně probíhá i obdobná studie s dalším ze zástupců inhibitorů SGLT2 dapagliflozinem – de facto by to znamenalo, že by každý pacient s mikroalbuminurií měl dostávat empagliflozin, resp. možná obecně gliflozin, v renoprotekci – bez ohledu na to, jaká je hodnota jeho glykémie. Zákonitě se tak otevírá otázka, zda by pak takové léky, které spíše než v prosté léčbě diabetu fungují i v kardioprotekci a nefroprotekcii, neměly být v rukou

kardiologů, nefrologů, prostě specializací, které se zabývají primárně komplikacemi.

To je moje první impresie z tématu diabetologie – a druhou je, že v této oblasti vstupují na scénu nové léky, které jdou na onemocnění ledvin u diabetiků úplně jinou cestou, než je metabolismus glukózy či snížení krevního tlaku, a to přes mechanismy zánětu. To, že diabetologická nefropatie je zánětlivé onemocnění, je koncept starý nejméně deset let. V experimentu to vyšlo, klinické výstupy už nebyly tak přesvědčivé, proto diabetologové myšlenku odmítali s tím, že to je slepá cesta. Nicméně v poslední době se objevilo několik studií, které se ukazují být nadějně. Na jedné z nich o inhibici chemokinu, která zahrnuje asi 330 pacientů, což na studii fáze II není vůbec špatné číslo, jsme měli možnost participovat, jsem i spoluautorem její loňské publikace v Lancetu. Jak jsem ukázal i ve své přednášce, teď byla prezentována

další studie s 80 pacienty, s jinou molekulou, ale s ekvivalentním výsledkem – totiž že protizánětlivá léčba ovlivňuje proteinurii. To samo o sobě nemusí ještě být definitivní odpověď, ale i tak je to něco úplně nového a překvapivého.

#### **A pak je tu ještě třetí cesta – v průběhu kongresu ji prezentoval prof. Ros-sing. A to využití agonistů aldosteronu.**

Ano, běží veliké studie FIDELIO DKD a FIGARO DKD a vypadá to také docela nadějně. I když osobně si myslím, že to ze zmíněných tří cest je ta nejméně perspektivní. Obrovským limitem bude vždy riziko hyperkalémie. Bylo sice prezentováno, že riziko je menší než u starších léků, ale z principu každý antagonist aldosteronu nutně musí hyperkalémii způsobit. Ve studiích to nemusí být až takový problém, protože pacienti jsou extrémně hlídání, ale v reálné klinické praxi to limit určitě je.

#### **Hovořil jste o studiích, které nevycházejí – pojdme tedy k problematice glomerulonefritid, kde naopak se výzkumu dařilo.**

Je to oblast, která zažívá podobný rozvoj jako revmatologie nebo částečně jako onkologie, protože se v indikacích relativně vzácných jednotlivých glomerulárních chorob testují desítky nových biologických molekul. Velkou výhodou je, že tyto terapeutické postupy mají téměř jistě garantovanou nákladovou efektivitu, což v jiných oblastech medicíny zdaleka nebývá. Vezmeme-li v úvahu, že roční biologická léčba může ročně stát 200–300 tisíc korun, tak i kdyby jen o ten jeden rok odložila u pacienta selhání ledvin, u nějž se náklady na dialýzu pohybují přes milión, už se vyplatila. To je samozřejmě jen skromný modelový cíl, ve skutečnosti můžeme očekávat, že se onemocnění stabilizuje a progredovat nebude.

#### **Budou nefrologové – podobně jako revmatologové – jednou léčit biologiky k cílovým hodnotám? A co bude tím cílem?**

Myslím si, že my můžeme dokonce svým způsobem najít cíl snadněji než revmatologové. Ti vytvářejí pro různé choroby relativně komplikované indexy a hlavním cílem je ukázat, že dané přípravky zlepšují kvalitu života. To je samozřejmě pro pacienty nesmírně důležité, ale také je to parametr snáze uchopitelný než to, zda má biologická léčba nějaký objektivní efekt třeba na destrukci

kostí u revmatoidní artritidy. Nás kvalita života samozřejmě také zajímá, ale ona zároveň víceméně jednoznačně souvisí s úrovní funkce ledvin – čím je nižší, tím je kvalita života zpravidla horší. Takže my primárně ovlivňujeme objektivní parametr a ten subjektivní s ním koreluje. Co nás ve výsledku odlišuje, je i to, že náš léčený pacient s dobrou kvalitou života zároveň zůstává praceschopný a nečerpá sociální náklady, což časem v revmatologii není možné.

#### **Ukazatelem, který nepochybně nefrologie v léčbě glomerulonefritid sdílí s jinými oblastmi biologické léčby, je kortikoid-free remise.**

To je velmi důležitá kapitola. O co se dnes hlavně snažíme – a transplantologové mají stejné téma –, je steroid-sparing effect. Od 90. let byla snaha obejít se bez cyklofosfamidu – teď máme rituximab, ale nežádoucí účinky s oběma léky jsou prakticky stejné. Konečně se ale objevila nová molekula, která je inhibítoem C5 složky komplexu a která umožňuje zcela určitě dávky kortikoidů dramaticky snížit a možná úplně vysadit. Ve studii fáze II, které jsme se zúčastnili a jejíž výsledky nebyly dosud publikovány, se ukázalo, že pacienti, kteří užívali nižší dávky steroidů plus tuto molekulu, měli lepší prognózu než nemocní na plné dávce steroidů – a u těch, kteří neměli žádné steroidy, to bylo zhruba nastejno. Je to poprvé, kdy tady máme molekulu, která je opravdu extrémně efektivní z hlediska steroid šetřícího efektu v akutní fázi onemocnění. Zatím jsme měli zkušenosti se steroid-sparing léčbou v chronické fázi onemocnění, u pacientů v remisi a pouze v udržovací léčbě. Zatímco nová molekula je účinná u akutní choroby hned od samého začátku. A navíc je její podávání perorální. Takže bude hodně záležet na tom, zda to potvrdí i ve studii fáze III – a také jsme zvědaví, nakolik odvážný bude výrobce, zda ji bude zkoušet spolu s nízkými dávkami kortikosteroidů, nebo rovnou bez nich.

#### **Pojďme na závěr ještě ke kongresu, vlastně ke kongresům. Shodou okolností jste v době konání výročního setkání ČNS převzal od pražského magistrátu ocenění za celoživotní přínos kongresovému průmyslu v Praze.**

Určitě k tomu přispělo, že náš kongres ERA-EDTA v roce 2011 byl jedním z největ-

ších kongresů, který se kdy v Praze konal – a byl velmi úspěšný nejenom programově, ale také ekonomicky. Samozřejmě velkou výhodou je, že v Praze jsou relativně nízké náklady. Další věcí, která velmi aktuálně hovoří ve prospěch naší metropole jako kongresového města, je bezpečnostní aspekt. Donedávna byl velký kompetitorem Prahy Istanbul, ale tam je teď riziko na vzestupu. Měli bychom této situaci využít. V ERA-EDTA máme předjednáno, že bychom mohli dosáhnout něčeho podobného jako Vídeň, kde se společný evropský meeting konal v posledních 20 letech třikrát. A že bychom i my s odstupem deseti až dvanácti let mohli uspořádat kongres ERA-EDTA v Praze znovu. Můžeme využít toho, že já i prof. Rychlík máme aktuálně v evropské společnosti dobrou pozici – a chceme dosáhnout toho, aby nejpozději v roce 2018 či v roce 2019 dostala Praha pořadatelský zvon přídělený.

#### **Zároveň musíme připomenout, že na vašich bedrech předsedy programového výboru teď leží program evropského kongresu ERA-EDTA za dva roky v Kodani.**

Byl jsem tím docela překvapen, samozřejmě mile. Pokud vím, je to poprvé, kdy byl do této pozice zvolen zástupce regionu bývalé východní Evropy. Je pravda, že se v ERA-EDTA posledních deset let hodně angažuji – byl jsem tři roky ve výboru, poté šest let ve vědeckém výboru. Poslední rok jsem předsedou pracovní skupiny, která se věnuje glomerulonefritidám, což je obrovské téma, protože mi to umožňuje koordinovat různé evropské studie a podobně. A pravděpodobně z této pozice jsem byl zvolen i do čela programového výboru kodaňského kongresu. A je to veliká výzva, protože to znamená sestavit program, který běží v devíti různých třech a mnoha paralelních sekcích. Je tam samozřejmě otázka late breaking lectures, plenárních sekcí, mini lectures, kursů CME apod., takže musíte vyhovět všem možným pracovním skupinám i různým regionům, jejichž zástupci by v programu rádi byli vidět... Takže je to z velké části nejen odborná, ale i politická záležitost a spousta v podstatě neviditelné práce. A výsledkem bude nějaký program, který se někomu líbit bude a možná někomu také ne, protože vždycky se najdou nějakí kritici – zejména takoví, kteří nic podobného nedělali. Ale tak to chodí – a je to veliká výzva. ■ JAK

BLOK 8

Konzervativní léčba jako alternativa RRT

středa 8.30–9.30 hod.

přesedající: Bednářová V., Táborský P.

## Volba nejvhodnější léčby u pacientů s chronickým selháním ledvin (CHSL) je složitá

MUDr. Barbora Szonowská, vedoucí lékařka Centra pro léčbu peritoneální dialýzou VFN v Praze, na kongresu prezentovala možnosti léčby křehkých pacientů s CHSL. Další přednášející, PhDr. Marcela Znojová z Interního oddělení Strahov VFN Praha, pak upozornila na možnosti psychologa a v závěru bloku došlo i na právníké otázky, související s konzervativní terapií, resp. jejím ukončením u pacientů v terminálním stadiu onemocnění.

### Kdy je na místě ne-dialýza

Jak upozornila v úvodu svého vystoupení MUDr. Szonowská, „počet geriatrických křehkých pacientů s CHSL stále narůstá, samotný věk sice není kontraindikací k transplantaci, ale jejímu provedení často brání komorbidita. Transplantace a dialýza jsou tedy nepochybně obrovským terapeutickým úspěchem, postupem času si ale stále více uvědomujeme, že pro určitou menšinu komplikovaných pacientů je volba ne-dialýzy dobrou alternativou“.

Populace nemocných s pokročilým chronickým onemocněním ledvin je velmi heterogenní – zahrnuje pacienty bez závažnějších komorbidit, pro které je dialýza mostem k transplantaci, ale i nemocné s limitovaným očekávaným přežitím v důsledku komorbidit a/nebo pokročilého věku, pro které je dialýza konečnou léčbou. Terapeutický fokus je v dialyzační nefrologii tradičně zaměřen na náhradu funkce ledvin, technické a biochemické parametry. Orientace na nemoc a dialýzu u křehkých

nemocných může vést k zátěži léčbou, která se neprojeví ani v kvalitě života, a mnohdy ani v přidané délce života a může vyústit až v marnou léčbu.

Současný model léčby CHSL je prováděn určitým roztržštěním péče, kdy nemocní přes častý kontakt se zdravotnictvím mohou trpět nerozpoznanými symptomy a neřešenou psychosociální problematikou, bez plánu péče ohledně závěru života (Kurella Tamura M, CIASN 2013;8).

### Syndrom křehkosti a jeho hodnocení

Lapidární definice fenotypu křehkosti zahrnuje stav zvýšené zranitelnosti ve vztahu k nežádoucím událostem a klesající rezervy pro vypořádání se se stresory. Křehkost je provázána také úbytkem tělesné hmotnosti (> 5 kg/rok), vyčerpáním, nízkou fyzickou aktivitou, svalovou slabostí a zpomalenou chůzí. Realistickým terapeutickým cílem je tedy zohlednit pacientovy preference s ohledem na jeho prognózu..

Stále je třeba mít na mysli, že jsou zde tři terapeutické skupiny – pacienti, u kterých dialýza představuje most, dlouhodobou léčbu, nebo konečnou maximální konzervativní léčbu s paliativní péčí. Paliace také může být integrální součástí léčby kdykoli v průběhu onemocnění, i ve spojení s život prodlužující terapií.

### Co by měl nefrolog znát

Podle přednášejících je na místě především pravidelně hovořit o cílech léčby a prognóze – v predialýze i v průběhu dialyzač-

ní péče. Vést základní diskuse o terapeutických cílech, utrpení i statutu pacienta ohledně resuscitace, věnovat se základnímu managementu bolesti a dalších symptomů a sestavit plán péče pro závěrečnou část života.

### Čtyři body péče o důstojnost pacienta

PhDr. Znojová se podrobněji zaměřila na otázky spojené s terminálními stadii onemocnění a akcentovala především zachování pacientovy důstojnosti, které shrnuje do čtyř bodů:

- A (attitude) – postoj k pacientovi,
- B (behaviour) – chování k pacientovi,
- C (compassion) – soucit s pacientem,
- D (dialog) – rozhovor s pacientem.

A zcela základní otázkou lékaře by podle obecných doporučení mělo být: „Co bych měl o vás jako o člověku vědět, abych vám mohl poskytnout nejlepší možnou péči?“

### Negativní revers z pohledu právníka

Jistě zajímavým příspěvkem bylo i vystoupení JUDr. Lucie Široké, která informovala o možnostech lékařů u sporných rozhodnutí, například když se pacient dobrovolně rozhodne ukončit dialyzační léčbu. Upozornila na zákon č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, s poukazem na to, že je třeba ho číst až od § 28 (tj. až po výčtu nejrůznějších definic). Je také dobré vědět, že v případě jakýchkoli sporů, týkajících se paliativní péče, nerozhoduje názor odborných společností, ale pouze soudní znalec. ■ JAS

BLOK 9

Současné názory na léčbu glomerulonefritid

středa 9.30–10.30 hod.

přesedající: Ryšavá R., Horáčková M.

## Nový antigen v diagnostice, nová biologika v léčbě

„Do našeho bloku jsme vybrali tři témata, která se týkají glomerulonefritid a u kterých bylo v současné době zaznamenáno nejvíce novinek buď v diagnostice, či léčbě,“ uvedla pro Kongresové noviny spolupředsedající prof. MUDr. Romana Ryšavá, CSc.

„V první přednášce MUDr. Barbora Svobodová, Ph.D., hovořila o membránové nefropatii, která představuje třetí nejčastější příčinu terminálního selhání ledvin u primárních glomerulonefritid. Poslední mezinárodní doporučení KDIGO

z roku 2012 již upozorňují na vzrůstající význam antiPLA2R protilátek v jejich diagnostice. Vysoké, až 99% specifity lze využít k plnohodnotné diagnostice membránové nefropatie zejména u nemocných, kde nebyla provedena

renální biopsie. K rozlišení idiopatické a sekundární formy membranózní nefropatie není ale stanovení antiPLA2R protilátek doporučováno – senzitivita 76 %. Naopak vzrůstá význam průkazu antigenu PLA2R v ledvinné tkáni – senzitivita 86 % –, především u nemocných s negativními antiPLA2R protilátkami. Nově byl také identifikován podocytární antigen THSD7A, trombospondin typ 1 doména 7A, a cirkulující protilátky proti němu u antiPLA2R negativních pacientů. Léčbou první volby u membranózní nefritidy i nadále zůstává cyklická terapie alkylačními cytostatiky s kortikosteroidy, alternativně lze použít kalcineurinové inhibitory zejména pro pacienty s normální renální funkcí. Pro léčbu refrakterních forem membranózní nefritidy se v posledním desetiletí používá monoklonální anti-B protilátka rituximab. Nyní probíhá



jí 3 randomizované studie – GEMRITUX, MENTOR a STARMEN, které mají za úkol ověřit jeho účinek, bezpečnost a také kvalitu života léčených pacientů,“ řekla nám prof. Ryšavá a pokračovala:

„Ve druhé přednášce se doc. MUDr. Dita Maixnerová, Ph.D., věnovala nejčastější primární glomerulonefritidě, a to IgA nefropatii, která je i v současné době spojena se závažnou prognózou a 30–50 % nemocných s touto diagnózou dospěje do selhání ledvin v průběhu 20–30 let. Prezentace byla zaměřena na současné léčebné možnosti

vycházející z guidelines KDIGO, včetně doporučení pro léčbu kortikosteroidy. Zmíněny byly i aktuální novinky z výsledků mezinárodních studií, jako jsou NEFIGAN, SPOT-IGAN a další.

Třetí sdělení jsem přednesla já a zaměřila jsem se na léčbu lupusové nefritidy. Zmínila jsem doporučení pro léčbu z guidelines KDIGO, ale i z revmatologických doporučených postupů. Navození kompletní remise lupusové nefritidy po indukční léčbě zůstává stále velkým problémem, a tak je třeba podávat dlouhodobě, tzn. 24–36 měsíců, léčbu udržovací. Z důvodu omezení nežádoucích účinků dlouhodobé léčby, zejména kortikoidy, se hledají alternativní léčebné postupy. Probíhají studie LUNAR a EXPLORER s rituximabem, BLISS-52 a BLISS-76 s belimumabem, ale studují se i některé novější biologické léky,“ uvedla prof. Ryšavá. ■ JAK

BLOK 10

Transplantace

středa 13.00–14.45 hod.

předsedající: Wohlfahrtová M., Navrátil P.

## Jak predikovat přijetí a přežití štěpu

Poslední přednáškový blok letošního nefrologického kongresu byl věnován posouzení dostupných prediktivních faktorů, ovlivňujících přijetí štěpu při transplantaci ledvin, i komplikacím, které mohou sehrávat důležitou roli v přežívání transplantovaných pacientů.

O krátké shrnutí přednáškových sdělení jsme požádali jednu z předsedajících tohoto bloku, MUDr. Marianu Wohlfahrtovou, Ph.D., z IKEM Praha.

**Jaké jsou současné možnosti predikce osudu štěpu u transplantovaných pacientů? Objevuje se stále více testů – jak na úrovni buněčné, tak humorální imunity i ověřování paměťových buněk. Metody často selhávají na nestandardizovaných postupech. Co je tedy vizi do budoucna?**

V současnosti se otevírají nové možnosti predikce imunologického rizika u pacientů, kteří podstupují transplantaci ledviny. Jedním z nadějných testů je Elispot založený na hodnocení T buněčné odpovědi proti specifickým antigenům dárce. Zdá se, že negativní Elispot by mohl pomoci identifikovat pacienty v nízkém imuno-



logickém riziku a tedy kandidáty na minimalizaci imunosuprese. Naopak pozitivní Elispot by mohl představovat vyšší riziko rejekce po transplantaci ledviny. Interpretaci testu jistě napomohou výsledky právě probíhajících klinických studií. K jeho zavedení do klinické praxe by pomohlo plošné zavedení standardizovaného postupu a zjednodušení technické realizace vyšetření, které je v tuto chvíli časově náročné a výsledek se dozvídáme do 48 hodin od transplantace.

**Virové infekce patří jednoznačně ke komplikacím zvyšujícím riziko ztráty štěpu. Na kongresu byla diskutována především role cytomegalovirové infekce (CMV). Jaké jsou současné strategie k její profylaxi nebo preemptivní léčbě?**

CMV a jiné virové infekce mají negativní dopad na osud transplantované ledviny z mnoha důvodů. Pro imunokompromitovaného pacienta jednak představují potenciálně nebezpečnou infekční komplikaci, jednak reaktivace imunitní odpovědi zvyšují riziko rejekčních komplikací. Na rozdíl od jiných virových infekcí (např. BKV) infekci CMV lze předcházet použitím účinné protivirové léčby. Možnosti přístupu k prevenci jsou dvojí. Profylaktický přístup zahrnuje preventivní podávání antivirotik u všech rizikových pacientů. Naopak přístup preemptivní je založen na pravidelné monitoraci CMV virémie u pacientů po transplantaci ledviny a zahájení léčby při vzestupu virové nálože nad předem definovanou hranici dle zkušenosti centra.

**Předmětem diskuse bylo i hodnocení vyšetřování protilátek metodou Luminex. Jaké jsou tedy aktuální postoje k její implementaci jako alokačního kritéria u transplantace ledvin?**

Luminex představuje důležité vyšetření aktivity humorální imunity vhodné k posouzení míry rizika vzniku humorální re-

jekce po transplantaci ledviny. U pacientů s preformovanými donor specifickými protilátkami (DSA) se posílením imunosupresivních režimů snažíme o snížení výskytu protilátkami zprostředkované rejekce a tím o zlepšení prognózy transplantované ledviny. Všichni pacienti zařazení na čekací listinu v Transplantcentru IKEM mají vyšetřený Luminex jednou ročně. Z prezentované práce vyplývá, že Luminex je nápomocný při alokaci ledvin. Nicméně přísné nastavení limitů pro množství povolených DSA (MFI pod 1000 v I. třídě, MFI pod 2000 ve II. třídě) vedlo v historickém souboru Kliniky nefrologie k retenci imunologicky vysoce rizikových pacientů na čekací listině. Uvolnění pravidel (MFI nad 5000 pro obě třídy DSA HLA protilátek) umožnilo větší počet transplantací u těchto rizikových pacientů, přičemž nevedlo k významnému zvýšení výskytu protilátkami zprostředkované rejekce a zhoršení přežívání transplantovaných ledvin ve sledovaném období. Nastavení alokačních pravidel při použití Luminexu se liší mezi jednotlivými transplantačními cen-

try a závisí na konkrétních zkušenostech centra s léčbou rejekce a skladby pacientů na čekací listině.

**K dalším tématům posledního kongresového bloku patřila indikace a technika odstranění polycystických ledvin. Čím jsou především dány indikace tohoto chirurgického zákroku a jaké je jeho časování? Jaká technika postupu je preferována a jaká je bilance jeho komplikací?**

Indikaci k nefrektomii polycystických ledvin představuje suspekce na maligní proces, recidivující infekce močových cest při komplikovaných cystách, hematurie, mechanický syndrom či lumbalgie z důvodu velkých polycystických ledvin. Technika nefrektomie polycystických ledvin se liší. Zatímco některá centra preferují otevřený transperitoneální břišní přístup, jiná centra volí otevřený lumbální přístup, méně často přístup laparoskopický. Při načasování nefrektomie u pacienta na čekací listině k transplantaci ledviny se v současnosti před nefrektomií a transplantací v jedné době prefe-

ruje spíše nefrektomie předem a opětovné zařazení na čekací listinu po zhojení operačních rán či uplynutí tzv. tumor-free period v případě nálezu karcinomu ledviny, a to v závislosti na jeho rozsahu a závažnosti.

**Analyzována byla rovněž problematika vaskulárních rejekcí. Do jaké míry jsou spojeny s incidencí chronické rejekce a selhání štěpu transplantované ledviny?**

Výskyt vaskulární rejekce není zanedbatelný. Ve studii Kliniky nefrologie IKEM představoval až čtvrtina všech rejekčních nálezů. Ukazuje se, že nebezpečí vaskulární rejekce spočívá v nesprávném určení jejího fenotypu, přičemž humorální fenotyp vaskulární rejekce je asociován s nejvyšší prevalencí chronické rejekce a progresí renální dysfunkce. Proto je v klinické praxi při nálezu vaskulární rejekce důležité vyšetřit přítomnost dárcovsky specifických protilátek a pátrat po ostatních známkách aktivity humorální odpovědi (FACS křížové zkoušky, jiné morfologické projevy humorální rejekce v biopsii štěpu ledviny). ■ **JAS**

Rozhovor s prof. MUDr. Ondřejem Viklickým, CSc.

## Přístup nemocných k transplantaci ledviny stále vykazuje regionální rozdíly

**Dlouhodobě se zasazujete o lepší součinnost a spolupráci mezi nefrologickými pracovišti a transplantačními centry. Co lze považovat za úspěch a v čem stále vidíte rezervy, resp. úkoly k řešení a pro lepší vzájemnou komunikaci?**

Komunikace mezi dialyzačními středisky a transplantačními centry je zcela zásadní pro úspěch transplantačního programu. Já samozřejmě mohu posoudit jenom naše „IKEMové“ zkušenosti, které jsou docela dobré. Komunikujeme velmi dobře s většinou dialyzačních středisek, i když bohužel existují některá dialyzační pracoviště, která se našich aktivit neúčastní a jejich přístup je spíše pasivní. Do určité míry to chápou, protože personální zajištění nefrologických pracovišť je velkým problémem. Obtížně mohu hodnotit komunikaci v ostatních transplantačních centrech. Co ale ví-



me docela dobře, je fakt, že přístup nemocných do čekací listiny k transplantaci ledviny vykazuje velké regionální rozdíly a že v porovnání se západoevropskými státy je nízký. Na kongresu ČNS byla této problematice věnována jenom okrajová pozornost, ale i tak se jednalo o poměrně „třaskavé“ téma. V IKEM se budeme tomuto problému

věnovat na setkání s našimi kolegy z dialýz 30. září a pevně věřím, že se nám podaří v této oblasti dále pokročit. Samozřejmě budeme také chtít řešit situaci v celé ČR.

**Aktuální data z tuzemského registru transplantovaných pacientů udávají v r. 2015 počet 453 osob s transplantací ledviny, jen v 53 případech od žijících dárců. To asi není optimální poměr... Kterým evropským zemím by bylo záhodno se přiblížit a jak toho dosáhnout?**

Podíl transplantací ledviny od žijících dárců v ČR je určitě nižší než ve Velké Británii, Nizozemsku či Skandinávii, ale je určitě srovnatelný s Rakouskem, Německem nebo Španělskem, a to i přesto, že se naše počty v posledních letech snížily. Domnívám se, že vedle další propagace transplantací ledviny od žijících dárců je zcela nutné

rozvíjet dárcovský kadaverózní program, především odběry orgánů od dárců se smrtí oběhu. Tato oblast je v ČR teprve v plenkách, i když existují některá centra, která již nasbírala řadu vlastních zkušeností. Ukazuje se ale, že podíl těchto transplantací může být srovnatelný s transplantacemi od žijících dárců nebo vyšší a v některých zemích je to již skutečností. Pokud by se nám to podařilo, mohli bychom se posunout z 50 transplantací ledvin na milión obyvatel ještě výše. Chtěl bych ale zdůraznit, že za důležitější považuji to, aby transplantace ledviny byla nabízena opravdu všem pacientům a aby se počet pacientů v čekací listině zvýšil.

**Tématem letošního kongresu byl pacient s diabetem a chronickým onemocněním ledvin. Jak na takového pacienta pohlíží transplantolog?**

Transplantace ledviny u diabetiků je dnes běžnou záležitostí a představuje zhruba 20 % ze všech provedených. Diabetik po transplantaci ledviny má rozhodně větší šanci na další život, než když je léčen dialyzačními metodami, ale je jasné, že řada diabetiků není schopna transplantaci ledviny podstoupit, jednoduše proto, že trpí řadou závažných komorbidit.

Musím připomenout prof. Bartoše, který již před 25 lety propagoval transplantace ledviny u diabetiků a v té době se jednalo jenom o raritu, dnes, jak jsem již uvedl, jde o rutinu. Samozřejmě, diabetici mají vyšší rizika kardiovaskulární morbidity a mortality, a to je třeba vědět, k nemocným přistupovat velmi aktivně a všechny komplikace důsledně řešit ještě před transplantací.

**Liší se výsledky transplantací ledvin u těchto nemocných podle typu diabetu, délky onemocnění či podle toho, zda orgán pochází od žijícího, nebo kadaverózního dárce?**

Transplantační léčba u diabetiků I. typu je jistě jiná než u diabetiků II. typu. V případě diabetiků I. typu je asi zásadní co nejdříve nemocnému zajistit transplantaci ledviny, ideálně simultánně s transplantací slinivky, a pokud to možné není, pak transplantaci ledviny od žijícího dárce a slinivku nebo ostrůvku transplantovat později. V případě transplantací ledviny u diabetiků II. typu jsou hlavním problémem kardiovaskulární komplikace a obezita, která transplantaci mnoha nemocným znemožní. Samozřejmě i tady platí, že nejlepší metodou léčby je preemptivní transplantace, tedy transplan-

tace ještě před zahájením dialyzační léčby, a tu je možno zajistit především použitím ledviny od žijícího dárce.

**Uvedl jste, že pro diabetiky I. typu je optimální simultánní transplantace ledviny a slinivky. Podle sdělení zahraničního řečníka prof. Pascuala však takových transplantací ubývá. Proč tomu tak podle vás je?**

Vysvětlením je určitě technická náročnost simultánní transplantace a také to, že vhodných mladých dárců je nedostatek. Naopak přibývá dárců starších. V IKEM tento pokles nepozorujeme a podíl simultánních transplantací se v posledních letech nemění. Transplantace samotného pankreatu je ve většině centrech spíše raritním výkonem, stejně tak jako transplantace ostrůvků. Naštěstí počet diabetiků I. typu s renálním selháním není tak velký jako u diabetiků II. typu, pro které transplantace slinivky nejsou řešením jejich problému, i když, jak jsme slyšeli z přednášky Julia Pascuala, v některých amerických centrech se i to již stalo skutečností. Touto cestou ale evropská centra asi zatím nepůjdou, protože jak jsem již uvedl, vhodných dárců je nedostatek a je třeba uspokojit především diabetiky I. typu. ■ JAK

Symposia EARLY BIRDS

TÉMA 1

Diabetes a transplantace

úterý 7.30–8.20

předsedající: Viklický O., Kantor R.

## Transplantace ledviny a pankreatu – co by měl vědět nefrolog

ČR se v oblasti transplantační léčby diabetu tradičně řadí k neaktivnějším zemím. Pro pacienty jsou s ohledem na klinickou potřebu k dispozici různé varianty včetně transplantace Langerhansových ostrůvků.

„V případě kombinované transplantace jde o vysoce efektivní metodu, která dovede pacientům s jinak velice špatnou prognózou prodloužit život a zlepšit jeho kvalitu, ale je to metoda ve srovnání s transplantací samotné ledviny technicky značně náročnější, zejména v počátečním období je zatížena větším výskytem chirurgických komplikací,“ uvedl v úvodu své přednášky prof. MUDr. František

Saudek, DrSc., přednosta Kliniky diabetologie IKEM, Praha.

Nejčastější technikou je postup, kdy se pankreatický vývod přes segment dvanáctníku napojuje na tenké střevo příjemce, a pak se klasickým způsobem transplantuje ledvina.

Novější modifikací je žilní drenáž směrem do vena portae, což více odpovídá fyziologickým poměrům. V současné době je k dispozici také alternativní metoda, mnohem méně invazivní, a to transplantace izolovaných pankreatických ostrůvků, kterou je také s transplantací ledviny možno kombinovat, nicméně se jedná o metodu, která se stále ještě vyvíjí a nelze ji považovat za standardní.

**Kdo je potenciálním příjemcem ledviny a pankreatu?**

Pacient s diabetem, který dospěje do konečného selhání ledvin, má multiorgánová postižení, mikrovaskulární a makrovaskulární komplikace. Jako příklad lze uvést diabetickou retinopatii, která ho neohrožuje na životě, ale přináší ještě větší komplikace než onemocnění ledvin. Diabetici mají asi 50násobně vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění oproti celkové populaci. Jsou ohroženi cévní mozkovou příhodou (mají dvojnásobně vyšší riziko oproti nediabetikům se selháním ledvin) a autonomní neuropatií. Tyto komplikace se samozřejmě nenor-

malizují ihned po úspěšné transplantaci. V dalším posttransplantačním vývoji je také zásadní i jejich mentální a sociální problematika.

### **Kombinovaná transplantace ledviny a pankreatu – nejčastější indikace**

Kombinovaná terapie je preferována u diabetiků 1. typu, u diabetiků typu 2 je prováděna jen asi v 10 %, ale jejich počty narůstají. Základní indikací k výkonu je chronická renální insuficience. Vzhledem k tomu, že pacienti jsou ve svých režimech sledování, mělo by k transplantaci dojít včas, optimálně predialyzačně, kdy je hodnota glomerulární filtrace (eGFR) < 0,5 ml/s. Kontraindikací je symptomatická ischemická choroba srdeční a syndrom diabetické nohy. V současné době se jednoznačně ukazuje, že přežívání pacientů po 10 letech je u kombinované transplantace významně lepší.

### **Kdy je preferována izolovaná transplantace ledviny?**

Je-li k dispozici živý dárce, a to u obou typů diabetu – optimálně predialyzačně. Nemělo by k dispozici živý dárce, pak transplantace probíhá u DM2 s přiměřeným operačním rizikem, u DM1 s vyšším operačním rizikem. K dispozici je možnost transplantace Langerhansových ostrůvků, která zvýší riziko jenom minimálně.

### **Specifika při zařazování diabetiků do čekací listiny**

Posoudit je třeba úroveň renální funkce a výskyt závažných hypoglykemií. Diabetik se zhoršující se funkcí ledviny či s jejím selháním má špatnou prognózu (imunosupresivní léčba dále snižuje renální funkci), a je tedy doporučeno využít všech dostupných technologických možností současné diabetologie.

O transplantační terapii je proto nutno rozhodnout včas a předejít komplikacím, které provedení transplantace kontraindikují. Při zařazování diabetiků do čekací listiny je oproti ostatním pacientům navíc třeba posoudit stav KV systému. U většiny je prováděna koronarografie, a to i v predialyzačním období, ve vztahu k riziku selhání ledvin. Velká péče je věnována syndromu diabetické nohy, který je u aktivního defektu kontraindikací (po transplantaci v kombinaci s infekčními komplikacemi

je častou příčinou ztráty štěpu). U rizikových osob (angiopatický či snížený defekt v anamnéze, kritické hodnoty na dopplerovském ultrazvukovém vyšetření, nízký perkutánní pO<sub>2</sub>) by měla být navíc prováděna angiografie.

### **Základ úspěchu: nečekat, až transplantace nebude možná**

Indikace ke kombinované transplantaci je podle prof. Saudka vlivem nedostatečné informovanosti jak pacientů, tak lékařů, často pozdní. Rodina pacienta rovněž nebývá upozorněna na možnost transplantace od živého dárce.

Nutno je stanovit přístup pro dialýzu (např. peritoneální je před transplantací pankreatu málo vhodná), intenzivně se věnovat podiatrické prevenci, zařazovat pravidelná KV vyšetření, zajistit oční terapii (při dialýze vysoce stoupá riziko krvácení a vznik makulopatie), zařídit stomatologická vyšetření (špatný stav ústní dutiny diabetiků může být i překážkou zařazení do čekací listiny) i kontrolu BMI (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> je kontraindikací kombinované transplantace). Maximálně je třeba využívat moderních způsobů léčby diabetu (kontinuální měření glykemie aj.). Samostatnou otázkou je i sociální zajištění pacienta.

Nejdůležitějším poselstvím je podle autora sdělení: „Nečekat, až transplantace nebude možná, nefrologové a diabetologové by měli pacienta informovat o možnostech transplantace, případně ho odkázat na konzultaci v transplantačním centru.“

### **U DM 2 je preferovaná preemptivní transplantace ledviny**

MUDr. Silvie Rajnochová-Bloudíčková, Ph.D., z Kliniky nefrologie IKEM, v dalším vystoupení prezentovala zefektivnění přežívání i u pacientů s DM2, kteří podstoupili transplantaci ledviny. V současnosti je 10leté přežívání prvního štěpu 80 % a většina transplantovaných diabetiků umírá s funkčním štěpem.

Nejčastější indikací je glomerulonefritida (IgAN) a následuje diabetická nefropatie, přičemž srovnání přežívání pacientů vypovídá ve prospěch transplantace ledviny oproti dialýze (snížení mortality až o 80 %). Transplantace tedy vede u těchto pacientů k prodloužení života, ke zlepšení jeho kvality a snížení výskytu KV

komplikací. U diabetiků obecně je asociovanó s vyšší časnou posttransplantační mortalitou (z kardiovaskulárních příčin), ale dlouhodobé výsledky transplantací u pacientů s DM jsou srovnatelné s pacienty bez DM.

### **Nově vzniklý posttransplantační diabetes není totéž co DM2**

V posledním příspěvku se MUDr. Ivana Deďinská, primářka Transplantačno-nefrologického oddělení Chirurgické kliniky a transplantačního centra Univerzitní nemocnice v Martine, věnovala problematice nově diagnostikovaného diabetu po transplantaci (NODAT), který je závažnou a častou komplikací transplantací solidních orgánů a představuje výzvu i v ordinaci nefrologa.

Podle jejího sdělení se po transplantaci ledviny u 60 až 80 % pacientů rozvine hyperglykémie v průběhu tří let a asi u 40 % z nich NODAT (nejvyšší výskyt je zaznamenán v prvním roce). Tyto stavy jsou pak podle doporučení ADA (American Diabetes Association) léčeny stejně jako DM2. To je ale podle autorky zavádějící.

Za prvořadě řešení považuje opět prevenci, tj. zaměřit se na rizikové pacienty ještě před samotnou transplantací – vést je k redukci hmotnosti, zanechání kouření, léčit arteriální hypertenzi a hyperlipoproteinemii. Podle několika nedávných studií se zdá být také v prevenci NODAT efektivní podání inzulinu, které může pomoci beta buňkám pankreatu překlenout vliv imunosuprese (především toxický efekt inhibitorů kalcineurinu) v prvním posttransplantačním období. Glykovaný hemoglobin má v tomto případě podle autorky velmi nízkou výpovědní hodnotu, protože do jeho výsledku vstupuje řada zkreslujících faktorů.

Pokud hyperglykémie přetrvává i po týdnu od transplantace, doporučuje se do léčby (v případě dobré funkce štěpu) přidat metformin jako lék první volby. Deriváty sulfonylurey jsou přidávány až později. Do imunosupresivního režimu by nemělo být zasahováno.

Za velký přínos, který rovněž může přispět k normoglykémii, považuje autorka změnu životního stylu. Ta se podle jejích zkušeností po 6 měsících může zúročit právě úpravou glykemických hodnot. ■ JAS

## Jak na suchou váhu?

Snídaňové sympozium třetího kongresové dne bylo podle sdělení přednášejících „prvním soubojem idejí v historii tuzemských nefrologických kongresů“.

Doc. MUDr. Jaromír Eiselt, Ph.D., z 1. interní kliniky LF UK a FN Plzeň, uvedl: „Toto téma se táhne historií dialyzační léčby od samého počátku a v současnosti není o nic méně aktuální než v minulosti. Špatné zacházení s hydratací pacienta je totiž smrtelně nebezpečné. Co je to optimální hydratace? V dialyzačním slangu hovoříme o tom, že máme snahu dostat nemocného dialyzační léčbou na suchou váhu. Blumbergova definice suché váhy z roku 1967 zní: váha, při níž je objem extracelulární tekutiny normální, nebo téměř normální, ale není pod normálem. Prakticky užitečnější je stručná definice kliniky, která říká: suchá váha je taková váha na konci dialýzy, při níž pacient zůstane normotenzní až do další dialýzy, navzdory retenci soli a vody.“

### Suchá váha má být držena co nejnižší

MUDr. Petr Táborský, vedoucí lékaře Dialyzačního střediska Fresenius Medical Care, Praha 4-Krč, snesl argumenty pro důsledné hledání co možná nejnižší váhy pacienta na konci dialýzy. Tato léčebná strategie by měla předejít nežádoucím efektům, které jsou spojeny s hypervolémií, prodloužit život a zvýšit jeho kvalitu.

Autor sdělení upozornil na to, že pokročilé technologie umožnily změřit převodnění a následně zkoumat jeho vliv na klinické parametry a přežívání nemocných se selháním ledvin.

Zlatým standardem měření hydratace se stala bioimpedanční spektroskopie a nejčastěji uváděným parametrem je převodnění vyjádřené v procentech objemu extracelulární tekutiny (OH/ECW). Následně prezentoval studie, které ukazují na spojitost mezi převodněním a pozitivitou markerů KV poškození.

Upozornil také na nedávno objevenou nečekanou souvislost mezi převodněním a spánkovou apnoe. Podle této teorie projevy spánkové apnoe při chronickém renálním onemocnění (CKD) korelují s převod-

něním. Patofyziologickým mechanismem je přesun přebytečné tekutiny v horizontální poloze z končetin do centrálního řečiště. Hyperhydratace v oblasti krku pak přispívá ke zúžení horních dýchacích cest a vyvolává projevy spánkové apnoe. Symptomy ustupují po snížení suché váhy

Své vystoupení MUDr. Táborský shrnul do jedné věty: nízko nastavená suchá váha přináší lepší kontrolu TK, snížení KV rizika, zlepšení spánku a delší přežívání.

### Argumenty pro liberálnější přístup k suché váze

Druhé části symposia, které sledovalo opačný pól problému, se ujal doc. Eiselt. Pokusil se vyhmátnout rizika plynoucí z přísné politiky co nejnižší suché váhy a ukázat potenciální užitek z méně restriktivního přístupu k suché váze.

Jak uvedl, „hypertenze není jen o suché váze, je třeba opatrně posuzovat nerandomizované studie a zpětné rozbory dat, adující suchou váhu; hemodialýza indukuje cirkulační stres, a to tím více, čím vyšší je objem a rychlost ultrafiltrace, opakovaný cirkulační stres poškozuje mozek, srdce, střeva a reziduální funkci ledvin“.

Hypervolémie z retence soli a vody také není podle autora sdělení hlavní příčinou hypertenze dialyzovaných pacientů, ve hře je komplex dalších faktorů – tuhost tepen, vysoký renin, osmotické efekty glukózy a neosmotické efekty sodíku (je zadržen bez vody v intersticiu, v cévní stěně rezistenčních tepen). Špatný odhad suché váhy, resp. nekritické odstraňování vody a soli ultrafiltrací („probing by trial and error“), poškozuje pacienta (Odudu A et al., *Nephron Clin Pract* 2012).

Na závěr doc. Eiselt zdůraznil, že každý pacient je jiný a na prvním místě je kvalita jeho života. Začít je podle něj třeba od jednoduchých věcí – málo slaných jídel, dietní konzultace, pečlivé vážení, TK kontrolovat i doma mezi dialýzami, informovat a motivovat okolí, především rodinu. Má-li pacient reziduální renální funkce, je třeba je chránit a sledovat jejich vývoj. Stále je také třeba vysvětlovat, co je suchá váha, v čem může být užitečná a jaké jsou pří-

znaky nad- nebo podstandardních hodnot. Pamatovat je třeba na rizika neviditelného cirkulačního stresu, o jehož negativních důsledcích a souvislostech s příliš přísným přístupem k suché váze se v současné době snáší stále více dokladů. Každý lékař by měl také podle doc. Eiselta používat klinický úsudek a využívat nových technologií, které napomáhají tomu, aby nedošlo ani k „přestřelení“, ani k podhodnocení suché váhy. Budoucnost vidí v kombinaci měření relativní hydratace (bioimpedanční) s absolutní hydratací (deuterium breath-test by portable mass spectrometer).

### Jak mohou při řízení tekutinové bilance pomoci nové technologie?

Současná medicína spěje ke stále propracovanějším technologiím, včetně té dialyzační. Doc. Ing. František Lopot, CSc., z Interního oddělení Strahov VFN v Praze, je skutečným guru dialyzační techniky i modelování a hodnocení účinnosti dialýzy. Do světové nefrologie zavedl koncept time-averaged deviation (TAD), kterým zdokonalil původní Gotchův a Sargentův koncept modelování kinetiky urey při dialýze.

Na letošním kongresu podrobněji představil kontinuální měření krevního objemu (CBVM), které primárně odráží přijatelnost rychlosti ultrafiltrace. Cenná je i vizualizace hypovolemického dopadu některých typických situací při hemodialýze (např. změna polohy nebo podávání stravy).

Obdobnou informaci jako CBVM může sice dát podle doc. Lopota i měření krevního tlaku pomocí měřičů vestavených dnes v každém hemodialyzačním přístroji, ovšem na redukci BV krevní tlak reaguje se zpožděním a vztah těchto změn je silně nelineární.

Přínos nové techniky pro podporu řízení tekutinové bilance dokládá i její zařazení mezi vybavení požadované u dialyzačních pracovišť vyhláškou č. 92/2012 Sb. Obsluhující personál ale musí být dobře obeznámen s přednostmi, nedostatky i možnostmi tohoto přístroje. Stále zde zůstává lidský faktor, tj. je třeba nepřehlížet kliniku a korigovat nastavení podle konkrétního pacienta. ■ JAS

## Kdo rozpochyboval evropské i české nefrology

Kdo? Inu nomen omen – Rychlík... „Nápad doprovodit odborné setkání sportovní aktivitou jsme si poprvé úspěšně vyzkoušeli v r. 2011 u příležitosti kongresu ERA-EDTA, kdy se v okolí Kongresového centra běžel pod heslem Nefrologists in Motion první evropský Renal Run,“ vzpomíná prof. Rychlík. „Brzy poté mi řada lidí začala podsouvat myšlenku, kdy bude něco podobného konečně i v doprovodném programu domácího kongresu. Tak jsem využil toho, že jsem byl letos prezidentem – a bez velké diskuse jsem I. běh českých nefrologů vyhlásil pro jistotu už dlouho předem. Rovnou říkám, že se jednalo o aktivitu se svým vlastním financováním, která nebyla placena z prostředků partnerů kongresu.“

Aby v tom byl kus symboliky, běh měl původně odstarovat 6. 6. v 6.06 v podvečer a trať měla měřit 3666 m. Nakonec na připravené dva okruhy po parkových cestách v dejvickém areálu ČVUT, které měřily dohromady „jen“ 3264 m, vyběhlo okolo 30 běžců o necelou čtvrt hodinu později. Ale co na tom záleží... „Je to aktivita, která má přispět ke stmelení lidí a nefrologické komunity. Cílem by nemělo být zvítězit – konec konců si všimněte, že jsem nezvítězil –, ale zúčastnit se a užít si tu legraci,“ konstatoval prof. Rychlík a pochvaloval si, jak má zdvořilé a vychované kolegy. „Po uběhnutí prvního půlkilometru, ve kterém jsem nasadil takové tempo, že mi bylo jasné, že je nemůžu udržet, se mne nejprve zdvořile zeptali, zda je dovoleno předběhnout prezidenta kongresu,“ směje se prof. Rychlík. Dodejme, že nakonec rychlejších než on bylo v cíli pouze 6 běžců v kategorii mužů.

A jak se zrodila slovní hříčka NEFROFOFR? „Tu vymyslel můj dobrý kamarád, se kterým mne spojuje právě běhání – mimochodem ředitel firmy, která našim běžcům poskytla během závodu pitný program. S tím názvem si lze navíc krásně hrát i dál – už teď uvažuji o tom, že na příštím kongresu, abychom zvýšili účast, uspořádáme kromě NEFROFOFRu i NEFRONEFOFR pro ty, kteří netouží vysloveně běžet a závodit, a přesto mají chuť vyjít z přednáškových sálů na čerstvý vzduch a třeba se jen tak projít – pro zdraví i pro radost.“ ■ **JAK**



### Z výsledkové listiny



#### Muži

1. Lukáš Palivec (ročník 1978) 11:00:95
2. Tomáš Seeman (ročník 1968) 11:10:57
3. Petr Jakovec (ročník 1986) 11:37:27
4. Michal Frajer (ročník 1971) 11:49:70
5. Jan Hampl (ročník 1989) 12:02:76



#### Ženy

1. Renáta Lažanská (ročník 1980) 13:13:64
2. Karolína Šenderová (ročník 1990) 13:21:13
3. Eva Pokorná (ročník 1971) 13:29:73
4. Silvie Rajnochová-Bloudičková (ročník 1977) 14:16:39
5. Martina Edlová (ročník 1981) 14:52:48