



Slovenská lekárska spoločnosť
Slovenská nefrologická spoločnosť
Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek

SK SaPA

Slovenská komora sestier
a pôrodných asistentiek

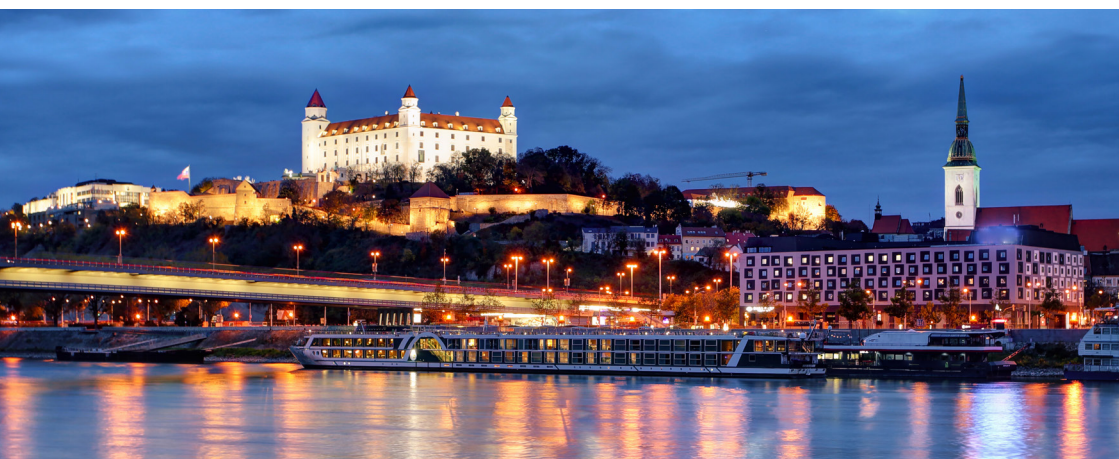
45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti
s medzinárodnou účasťou

6. – 8. 11. 2024

NH Bratislava Gate One hotel, Bratislava

PROGRAM a ABSTRAKTY

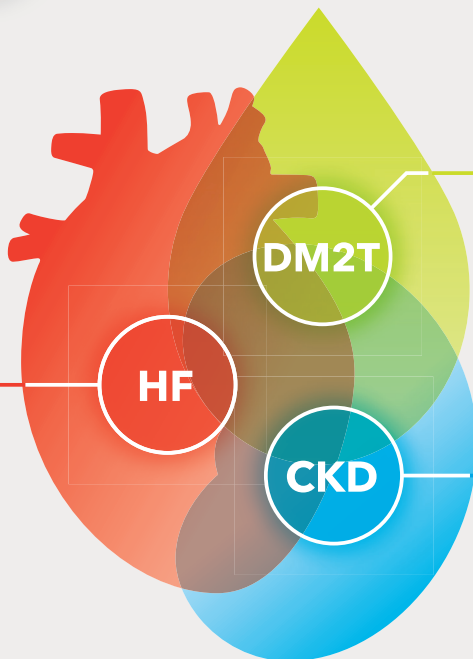


13 kreditov CME

www.nefro2024.sk



**Signifikantne
redukuje
mortalitu
a zlepšuje
kvalitu života
naprieč EF**^{1,3}



**Lieči DM2T,
chráni srdce
a obličky**¹

**Spomaľuje
progresiu CKD
a signifikantne
znižuje celkovú
mortalitu
u pacientov
s CKD**^{1,4}

**Liek Forxiga je možné indikovať u pacientov s eGFR \geq 25 ml/min/1,73 m²
pri všetkých indikáciách bez limitu pre vysadenie**¹

* Forxiga je indikovaná: - na liečbu dospelých pacientov pri nedostatočnej kontrole diabetes mellitus 2. typu ako prídavná liečba k diéte a k fyzickej aktivite, - dospelým pacientom na liečbu symptomatického chronického srdcového zlyhávania, - na liečbu chronickej choroby obličiek.

DM2T - diabetes mellitus 2. typu; CKD - chronická choroba obličiek; HFrEF - srdcové zlyhávanie so zníženou eiekčnou frakciou; eGFR - odhadovaná rýchlosť glomerulárnej filtrácie; HF - srdcové zlyhávanie.

Liek Forxiga je možné indikovať pri všetkých indikáciách pri eGFR \geq 25 ml/min/1,73 m². U pacientov s diabetom je účinnosť dapagliflozínu na zníženie glykémie redukovaná, pokiaľ je rýchlosť glomerulárnej filtrácie (eGFR) < 45 ml/min, ak teda eGFR klesne pod 45 ml/min, je potrebné u týchto pacientov zvážiť eventálne pridanie ďalšej antidiabetickej liečby.

Referencie: **1.** SPC lieku Forxiga, dostupné na www.sukl.sk. **2.** Zoznam kategorizovaných liekov, dostupný na: www.health.gov.sk. **3.** Jhund PS et al. Nat Med. 2022; 28(9):1956-1964. **4.** Heerspink HJL et al. N Engl J Med. 2020; 383:1436-1446.

INFORMÁCIA O LIEKU FORXIGA 10 MG FILMOM OBALENÉ TABLETY

TÁTO INFORMÁCIA O LIEKU JE URČENÁ OSOBÁM OPRÁVNENÝM PREDPISOVAŤ LIEKY A OSOBÁM OPRÁVNENÝM VYDÁVAŤ LIEKY. VÝDAJ LIEKU JE VIAZANÝ NA LEKÁRSKY PREDPIS S OBMEDZENÍM PREDPISOVANIA. PRED PREDPISANÍM SI PROSÍM PREŠTUĐUJTE INFORMÁCIU O LIEKU.

Úplná informácia o lieku je k dispozícii v Súhrne charakteristických vlastností lieku dostupnom na adrese: AstraZeneca AB o.z., Nivy Tower, Mlynské nivy 5, 821 09 Bratislava, na stránke https://www.ema.europa.eu/sk/documents/product-information/forxiga-epar-product-information_sk.pdf alebo ju získate po oskosenaní tohto QR kódu:





OBSAH

Organizačný a programový výbor kongresu 4

Všeobecné informácie 5

Prehľad odborného programu 8

Odborný program kongresu 11

Abstrakty 23

Partneri kongresu 75



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

ORGANIZAČNÝ A PROGRAMOVÝ VÝBOR

Prezident kongresu

doc. MUDr. Adrián Okša, CSc.

Organizačný a programový výbor

doc. MUDr. Adrián Okša, CSc.

prof. MUDr. Ivana Dedinská, PhD., FERA

doc. MUDr. Martin Demeš, PhD., MPH

PhDr. Jana Híčíková

prof. MUDr. Ľudmila Podracká, CSc.

MUDr. Jaroslav Rosenberger, PhD.

MUDr. Iveta Smatanová

prof. MUDr. Viera Spustová, DrSc.

MUDr. Zuzana Straussová, PhD.

MUDr. Juraj Šváč, PhD.

Organizačné a technické zabezpečenie kongresu

 farmiprofi

KONTAKTNÉ ADRESY

Prezident kongresu

doc. MUDr. Adrián Okša, CSc.

E-mail: adrian.oksa@szu.sk

Organizačno-technické zabezpečenie

FARMI - PROFI, spol. s r. o.

Ing. Hladová Michaela

Pestovateľská 2

821 04 Bratislava

Mobil: +421 903 133 638

E-mail: hladova@farmiprofi.sk

www.farmiprofi.sk



VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Termín konania

6. – 8. 11. 2024

Miesto konania

Bratislava, NH Bratislava Gate One hotel

Registrácia

Streda	6. 11. 2024	13:00 – 19:00
Štvrtok	7. 11. 2024	07:30 – 18:30
Piatok	8. 11. 2024	07:30 – 10:30

Účastnícky poplatok

Lekár – člen SNeFS SLS	60 €
Lekár – nečlen SNeFS SLS	80 €
Prvý autor príspevkov do 35 rokov	zdarma
Sestra – člen SKSaPA	20 €
Sestra – nečlen SKSaPA	30 €

Účastnícky poplatok zahŕňa účasť na odbornom programe kongresu, kongresové materiály a občerstvenie počas prestávok. Uhradený účastnícky poplatok je nevratný. Účastnícky poplatok je vrátane DPH. [Registrácia a zaplatenie účastníckeho poplatku je možné aj na mieste podujatia za zvýšený poplatok o 20,- Eur.](#)

Rokovací jazyk

slovenčina, čeština, angličtina

Štruktúra odborného programu

- pozvaní prednášatelia (vyžiadané prednášky)
- prednášky originálnych prác na základe prijatých abstraktov
- sympóziá
- sesterská sekcia



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

Abstrakty – publikovanie a súťaž

Texty prijatých abstraktov sú súčasťou tejto programovej brožúry. Najlepší abstrakt autora do 40 rokov bude odmenený grantom ERA (členstvo v ERA na 3 roky vrátane prístupu k NDT-online a uhradenie jedného registračného poplatku na kongres ERA).

ISBN 978-80-99990-18-1

Nahrávanie a trvanie prezentácií

Podklady pre prednášku (obrazová dokumentácia v PPT a videá) je potrebné odovzdať najneskôr pred začiatkom každej sekcie/bloku technikovi, resp. počas prestávok, na mieste nahrávania prednášok, minimálne 15 minút vopred. Nahrávanie prednášky v priebehu odborného programu nie je povolené.

Časový limit všetkých prednášok (vrátane diskusie) je uvedený v programe pri každom bloku prednášok. Riadenie diskusie je v kompetencii predsedníctva prednáškového bloku. Všetci prednášajúci, vrátane pozvaných prednášateľov, sú **povinní dodržiavať čas vymedzený na prednášku**. Za dodržiavanie časových limitov je zodpovedný každý prednášajúci a za dodržanie celkového času programového bloku a vedenie diskusie zodpovedá predsedníctvo prednáškového bloku.

Pre orientáciu prednášateľov aj predsedajúcich bude časová os prednášky a diskusie viditeľne znázornená v pravom dolnom rohu premietacej plochy.

Publikovanie abstraktov

Prijaté abstrakty sú súčasťou tejto programovej brožúry.

Kreditové hodnotenie

Kongres je zaradený do kontinuálneho medicínskeho vzdelávania.

LEKÁRI:

Aktívna účasť:

Autor	10 kreditov (15 kreditov za prednášku vedenú v angličtine)
Spoluautor	5 kreditov – prví dvaja spoluautori (10 kreditov za prednášku v angličtine)



Pasívna účasť:

Akreditačná rada Slovenska pre kontinuálne medicínske vzdelávanie (**ARS CME**)
2 + 8 + 3 kreditov CME (účasť počas všetkých troch dní)

Registrovaní účastníci získavajú za pasívnu a aktívnu účasť kredity CME, ktoré budú elektronicky pripísané do konta CME.

SESTRY

Aktívna účasť:

Autor 10 kreditov

Spoluautor 5 kreditov – prví dvaja spoluautori

Kredity za aktívnu účasť budú pridelené iba raz, bez ohľadu na počet prezentovaných prednášok. Toto sa vzťahuje aj na spoluautorstvo.

Pasívna účasť:

Slovenská komora sestier a pôrodných asistentiek (**SKSaPA**) **2 + 8 + 3** kreditov CME (účasť počas všetkých troch dní)

Pokyny pre vystavovateľov

Montáž stánkov partnerov kongresu je možná v stredu 6. 11. 2024 od 7:00 do 14:00.
Demontáž stánkov je možná v piatok 8. 11. 2024 od 12:30 hod. Organizačný výbor 45. KSNS žiada o spoluprácu a pochopenie všetkých partnerov kongresu, aby nerušili priebeh podujatia predčasnou demontážou vystavovacích priestorov.

Stravovanie v reštaurácii Bratislava NH Gate One hoteli:

Obedy

7. 11. 2024 (štvrtok), 12:15 – 13:30

8. 11. 2024 (piatok), 12:15 – 13:30

Večere

6. 11. 2024 (streda), 19:00

7. 11. 2024 (štvrtok), 19:30



PREHĽAD ODBORNÉHO PROGRAMU

STREDA, 6. 11. 2024

- 12:30 – 14:00 Zasadnutie výboru Slovenskej nefrologickej spoločnosti
- 15:00 – 15:10 Otvorenie kongresu
- 15:10 – 15:30 Ocenenia Slovenskej nefrologickej spoločnosti a ERA
- 15:30 – 16:00 Nefrologická štatistika 2023
- 16:00 – 16:30 Ovplyvnenie zápalu a fibrózy ako dôležitých faktorov v rozvoji kardio-reno-metabolického syndrómu: aké sú naše skúsenosti?
(*Sympóziu podoporené spoločnosťou Bayer, spol. s r. o.*)
- 16:30 – 16:45 *Prestávka*
- 16:45 – 18:00 Klinická nefrológia I
- 18:00 – 18:20 Prednáška host'a
- 19:00 *Večera*

ŠTVRTOK, 7. 11. 2024

SÁLA 1

- 08:00 – 09:30 Klinická nefrológia II
- 09:30 – 09:45 *Prestávka*
- 09:45 – 10:45 AZ kvíz
(*Sympóziu podoporené spoločnosťou AstraZeneca*)
- 10:50 – 11:20 IgA nefropatia a prístup zameraný na riešenie príčiny ochorenia
(*Sympóziu podoporené spoločnosťou Stada Pharma Slovakia*)
- 11:20 – 11:30 *Prestávka*
- 11:30 – 12:15 USG a cievy
- 12:15 – 13:30 *Obed*
- 13:30 – 14:45 Kontinuálna renálna substitučná liečba (CRRT)
- 14:45 – 15:00 *Prestávka*
- 15:00 – 16:00 Kruh sa uzatvára
(*Sympóziu podoporené spoločnosťou Boehringer-Ingelheim*)
- 16:05 – 17:05 Blok Českej nefrologickej spoločnosti



- 17:05 – 17:20 *Prestávka*
17:20 – 18:20 Renálne biopsie včera, dnes a zajtra
19:30 *Diskusný večer*

SÁLA 2

- 08:30 – 10:00 Sesterská sekcia I
10:00 – 10:15 *Prestávka*
10:15 – 12:00 Sesterská sekcia II
12:00 – 12:30 Schôdza Sekcie sestier pracujúcich v nefrológii
12:30 – 13:30 *Obed*
13:30 – 14:00 Agonisty GLP-1 receptorov: nová možnosť manažmentu CKD u pacientov s DM2T
(*Sympóziom podporené spoločnosťou NovoNordisk*)
14:00 – 14:45 Nefrológia a paliatívna medicína

PIATOK, 8. 11. 2024

SÁLA 1

- 08:30 – 09:00 Plenárna schôdza Slovenskej nefrologickej spoločnosti
09:00 – 10:15 Pediatrická nefrológia
10:15 – 10:30 *Prestávka*
10:30 – 11:00 Súčasný manažment primárnej hyperoxalúrie typu 1
(*Sympóziom podporené spoločnosťou Medisom Pharma spol. s r. o.*)
11:05 – 12:05 Blok mladých nefrológov
12:05 – 12:15 Ukončenie kongresu
12:15 – 13:30 *Obed*

SÁLA 2

- 09:00 – 10:15 Transplantačná nefrológia I
10:15 – 10:30 *Prestávka*
10:30 – 11:30 Transplantačná nefrológia II

Kerendia® sa odporúča u pacientov s CKD a DM2 na zníženie rizika KV udalostí a progresie CKD:

AACE 2022 - A1¹

ESC 2023 - IA^{2,3}

ESH - IA⁴

ADA 2024 - A^{5,6}

KDIGO 2024 - 2A⁷

Piliere liečby u pacientov s CKD a DM2^{8,9}

 **Kerendia®**
finerenone



ACEi
alebo
ARB

SGLT2i

NESTEROIDNÝ
MRA

Zmeňte prognózu Vašich pacientov s CKD a DM2

CKD, chronická choroba obličiek; DM2, diabetes mellitus 2. typu; KV, kardiovaskulárny; ACEi, inhibitor angiotenzín-konvertujúceho enzýmu; ARB, blokátor angiotenzinových receptorov; MRA, antagonistá mineralokortikoidného receptora; SGLT2i, inhibitor sodíkového - glukózoového kotransportéra 2.

Podmienky úhrady z verejného zdravotného poistenia nájdete na <https://www.health.gov.sk/Clanok?lielky202405>

Referencie: 1. Blonde L, et al. *Endocr Pract.* 2022 Oct;28(10):923-1049. doi: 10.1016/j.eprac.2022.08.002; 2. Marx N, et al. *Eur Heart J.* 2023 Oct 14;44(39):4043-4140. doi: 10.1093/eurheartj/ehad192; 3. McDonagh TA, et al. *Eur Heart J.* 2023 Oct 1;44(37):3627-3639. doi: 10.1093/eurheartj/ehad195; 4. Mancía G, et al. *J Hypertens.* 2023 Dec 1;41(12):1874-2071. doi: 10.1097/HJH.0000000000003480; 5. American Diabetes Association Professional Practice Committee. *Diabetes Care.* 2024 Jan 1;47(Suppl 1):S179-S218. doi: 10.2337/dc24-S010; 6. American Diabetes Association Professional Practice Committee. *Diabetes Care.* 2024 Jan 1;47(Suppl 1):S219-S230. doi: 10.2337/dc24-S011; 7. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. *Kidney Int.* 2024 Apr;105(4S):S117-S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018; 8. Blazek O & Bakris GL. *Am Heart J Plus.* 2022 Aug 5;19:100187. doi: 10.1016/j.ahjo.2022.100187; 9. Donicova V, et al. *Interná med.* 2023; 23 (12): 511-513

Materiál je určený osobám oprávneným predpisovať lieky a vydávať lieky.

Pred predpísaním lieku sa podrobne oboznámte s úplným znením Súhrnu charakteristických vlastností lieku Kerendia, ktorý sa Vám zobrazí po naskenovaní tohto QR kódu. Dátum revízie textu Súhrnu charakteristických vlastností lieku Kerendia: 02/2023.

Dátum prípravy: 05/2024 | PP-KER-SK-0251-1

Bayer, spol. s r. o., Twin City, blok A, Karadžičova 2, 811 09 Bratislava, Slovensko
Tel.: +421 2 592 13 321, email: recepacia@bayer.com



Súhrn charakteristických
vlastností lieku Kerendia®



PROGRAM

Streda 6. 11. 2024

- 12:30 – 14:00 Zasadnutie výboru Slovenskej nefrologickej spoločnosti
- 15:00 – 15:10 **Otvorenie kongresu**
Predsedníctvo: Okša A., Šváč J., Rosenberger J., Híčíková J.
- 15:10 – 15:30 **Ocenenia Slovenskej nefrologickej spoločnosti a ERA**
Predsedníctvo: Okša A., Šváč J., Rosenberger J.
- 15:30 – 16:00 **Nefrologická štatistika 2023** (á 12 + 3 min)
Predsedníctvo: Demeš M., Kuba D.
- Nefrologická a dialyzačná aktivita v SR**
Demeš M.
- Odberová a transplantčná aktivita v SR**
Kuba D.
- 16:00 – 16:30 **Ovplyvnenie zápalu a fibrózy ako dôležitých faktorov v rozvoji kardio-reno-metabolického syndrómu: aké sú naše skúsenosti?**
Sympóziu podoporené spoločnosťou Bayer, spol. s r. o. (30 min)
Predsedníctvo: Okša A.
- Prednášajúci:** Žilinská Z., Dedinská I., Lesný P.
- 16:30 – 16:45 *Prestávka*
- 16:45 – 18:00 **Klinická nefrológia I** (á 10 + 2 min)
Predsedníctvo: Okša A., Dedinská I.
- Postihnutie obličiek pri vaskulitídach asociovaných s protilátkami ANCA – prvá analýza centra**
Graňák K., Vnučák M., Kleinová P., Blichová T., Dedinská I.
- HIF-PHI pri CKD: kauzalita, preventabilita a závažnosť**
Majernikova S. M.



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

Poškodenie obličiek po transplantácii pečene

Konkoľová M., Čellár M., Koller T., Skladaný L.

Porovnanie UPCR a UACR v rámci vybraných glomerulových chorôb

Dedinská I., Vnučák M., Graňák K., Kollár A., Kleinová P., Blichová T.

Sekundárna prevencia kardiovaskulárnych ochorení u pacientov s CKD

Hirnerová E., Karasová G.

Kam sme sa po roku posunuli s liečbou ketoanalogov: nové dáta z vybraných nefrologických ambulancií

Prednáška podporená spoločnosťou Fresenius Kabi

(12 + 3 min)

Rosenberger J.

18:00 – 18:20

Prednáška host'a

Onconephrology – nephrology perspective

(20 min)

Małyszko Jolanta, Varšava, Poľsko

19:00

Večera



Štvrtok 7. 11. 2024

Sála 1

08:00 – 09:30 **Klinická nefrológia II** (á 10 + 2 min)

Predsedníctvo: Straussová Z., Žilinská Z.

Minimálne zmeny glomerulov u pacientov starších ako 60 rokov

Mariš J., Bystričanová A., Chrastina M., Cvoligová M., Hivková M., Javorková M., Štefančíková K., Žilinská Z., Otavková J.

Dapagliflozín v liečbe pacientov KNaTO

Prednáška podporená spoločnosťou AstraZeneca (12 + 3 min)
Žilinská Z.

Podocytopatie s genetickou asociáciou

Baltesová T., Kostelníková E., Magyarová G., Vasil'ová A., Nyitrajová O., Beňa L., Gaľa I.

Od nejasnej nefropatie k vážnej diagnóze – kazuistiky

Straussová Z., Straussová Z. ml.

Akútne obličkové poškodenie pri hemolytickom ataku paroxyzmálnej nočnej hemoglobinúrie s úpravou po podaní ravulizumabu

Lipták T., Hatalová A.

Vyšetovanie pomeru albumín/kreatinín (uACR) u pacientov s diabetes mellitus a/alebo artériovou hypertenziou na Slovensku

Selvek M., Saal B., Mužik R., Rosenberger J.

Efektívna synergia hematológie a nefrológie v diagnostike a liečbe aHUS

Prednáška podporená spoločnosťou AstraZeneca (12 + 3 min)
Baltesová T., Tresová I.

09:30 – 09:45 *Prestávka*



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

- 09:45 – 10:45 **AZ kvíz**
Sympóziu podporené spoločnosťou AstraZeneca (60 min)
Moderátor: Rosenberger J.
Diskutujúci: Dedinská I., Demeš M., Okša A., Smatanová I.
- 10:50 – 11:20 **IgA nefropatia a prístup zameraný na riešenie príčiny ochorenia**
Sympóziu podporené spoločnosťou Stada Pharma Slovakia (30 min)
IgA nefropatia a nové odporúčania KDIGO 2024
Rosenberger J.
Budezonid s riadeným uvoľňovaním – prvé skúsenosti s liečbou na Slovensku
Gaľa I.
- 11:20 – 11:30 *Prestávka*
- 11:30 – 12:15 **USG a cievy**
Memoriál prof. MUDr. Alexandra Kováča, DrSc. (á 12 + 3 min)
Predsedníctvo: Demeš M., Tomka J.
Komplexný manažment artériovenózných dialyzačných prístupov z pohľadu cievneho chirurga: od plánovania po follow-up
Machajová L., Ondruška M., Žernovický F., Piš M., Tomka J.
Stratégia implantácie tunelizovaných dialyzačných katétrov
Žernovický F., Machajová L., Piš M., Tomka J.
Diagnostika a liečba stenóz renálnych artérií – odporúčania ESC 2024
Maďarič J.
- 12:15 – 13:30 *Obed*



- 13:30 – 14:45 **Kontinuálna renálna substitučná terapia (CRRT)** (á 10 + 2 min)
Predsedníctvo: Šváč J., Jankó V.
- Kontinuálna renálna substitučná terapia (CRRT) – úvod do problematiky**
Šváč J.
- The role of CRRT in a sepsis-induced acute kidney injury** (20 min)
Bobek Ilona, Budapešť, Maďarsko
- CRRT a jej úloha v tekutinovom manažmente kritického pacienta**
Opravilová L., Šváč J., Kapusta D., Skladaný L'.
- Výživa počas kontinuálnej eliminačnej metódy**
Jankó V., Topol'ský I., Riedel R.
- Optimálna dávka antibiotík pri kontinuálnej renálnej substitučnej terapii**
Kvasníková Z.
- 14:45 – 15:00 *Prestávka*
- 15:00 – 16:00 **Kruh sa uzatvára**
Sympóziu podoporené spoločnosťou Boehringer-Ingelheim (60 min)
Prednášajúci: Jackuliak P., Okša A., Rosenberger J., Solík P.
- 16:05 – 17:05 **Blok Českej nefrologickej spoločnosti** (á 20 min)
Predsedníctvo: Rychlík I., Dusilová-Sulková S.
- AKI tubulointersticiální etiologie**
Rychlík I.
- Vybrané okruhy z osteonefrologie**
Dusilová-Sulková S.
- BK nefropatie**
Slatinská J.
- 17:05 – 17:20 *Prestávka*



45. kongres

Slovenskeje nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

- 17:20 – 18:20 **Renálne biopsie včera, dnes a zajtra** (á 10 + 2 min)
Predsedníctvo: Okša A., Demeš M.
- 25 rokov renálnych biopsií na 1. internej klinike SZU/UNB**
Demeš M., Okša A., Májek L., Daniš D., Talarčík P., Gomolčák P.,
Nyitrayová O.
- Nefropatie u diabetikov v renálnych biopsiách
2000 – 2024**
Okša A., Demeš M., Daniš D., Talarčík P., Gomolčák P.,
Nyitrayová O.
- Spolupráca s nefropatológmi ako súčasť nefrológie**
Talarčík P., Nyitrayová O., Gomolčák P., Daniš D., Drobná M.
- Artificial intelligence in nephropathology
and beyond – the future begins today** (20 min)
Boor Peter, Aachen, Nemecko
- 19:30 **Diskusný večer**



Štvrtok 7. 11. 2024

Sála 2

Sesterská sekcia

08:30 – 10:00 **Sesterská sekcia I** (á 15 minút)

Predsedníctvo: Híčíková J., Frkáňová J.

Som sestra pre PD alebo HD?

Híčíková J.

Ako správne edukovať peritoneálneho pacienta

Kováčová E.

Zmena liečby z PD na HD alebo naopak

Kováčová E.

Gravidita u pacientky liečenej peritoneálnou dialýzou

Jastrabová J., Drozdová D., Rosenberger J.

Vzťah „Rodina-Zdravotník-Pacienti“

Híčíková J.

Diskusia

10:00 – 10:15 *Prestávka*

10:15 – 12:00 **Sesterská sekcia II** (á 15 minút)

Predsedníctvo: Pastorová S., Antoníková A.

**Aktívny prístup pacienta – self-kanylácia
arteriovenózneho fistuly**

Pastorová S., Antoníková A.

Využitie USG pri kanylácii cievného prístupu

Frkáňová J., Danišová R.

Stres na dialýze

Kováčová E.

Prečo je dôležitá bezpečnosť pri práci?

Biksadská S., Mitošinková M.



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

Dialýza a pokojná staroba

Harrerová A.

Využitie nástrojov manažmentu kvality a digitálnych technológií na zlepšenie adherencie a kvality života dialyzovaných pacientov

Csóka V., Kiss T., Rosenberger J.

Diskusia

- 12:00 – 12:30 **Schôdza Sekcie sestier pracujúcich v nefrológii**
- 12:30 – 13:30 *Obed*
- 13:30 – 14.00 **Agonisty GLP-1 receptorov: nová možnosť manažmentu CKD u pacientov s DM2T**
Sympóziu podoporené spoločnosťou NovoNordisk (30 min)
- Multifaktoriálne zníženie rizika pacienta s DM2T liečbou agonistami GLP-1 receptorov**
Martinka E.
- FLOW – prvá štúdia venovaná renálnym výsledkom s agonistom GLP-1 receptorov semaglutidom**
Okša A.
- 14:00 – 14:45 **Nefrológia a paliatívna medicína**
Predsedníctvo: Smatanová I., Straussová Z.
- Paliatívna starostlivosť v nefrológii** (15 min)
Smatanová I.
- Pacient s CKD a malignitou – ako ďalej?** (10 min)
Šedíková L.
- Eliminačná liečba u terminálne chorého pacienta – výzva pre všetkých zúčastnených** (10 min)
Mošaťová Z., Bezák M.

Diskusia



Piatok 8. 11. 2024

Sála 1

08:30 – 09:00 **Plenárna schôdza Slovenskej nefrologickej spoločnosti**
Predsedníctvo: Okša A., Šváč J., Rosenberger J.

09:00 – 10:15 **Pediatrická nefrológia** (á 10 + 2 min)
Predsedníctvo: Podracká L., Kol'vek G.

Patogenéza a stratégia liečby nefrotického syndrómu (12 + 3 min)
Podracká L., Urbanová D., Karl'ová K., Skalická K.,
Csomó D., Gaál Kovalčíková A.

Alportov syndróm – súbor kazuistík
Kol'vek G., Hanudel'ová Z., Baltsová T., Rosenberger J.,
Ferjenčíková J., Andrejková M., Židzik J., Klimčáková L.,
Podracká L.

Renálne postihnutie pri tuberóznej skleróze
Karl'ová K., Švecová L., Jakešová S., Skalická K., Urbanová D.,
Csomó D., Podracká L.



Úloha neutrofilových extracelulárnych pascí pri animálnom modeli kryštálmi indukovanej CKD
Gaál Kovalčíková A., Celec P., Podracká L.

Polycystická choroba obličiek – genetická diagnostika u dospelých pacientov
Hrčková G., Skalická K., Rosenberger J., Žilinská Z., Podracká L.

Vezikoureterový reflux: ochorenie detí alebo aj dospelých?
Urbanová D., Podracká L.

10:15 – 10:30 *Prestávka*



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

- 10:30 – 11:00 **Súčasný manažment primárnej hyperoxalúrie typu 1**
Sympóziu podoporené spoločnosťou Medison Pharma spol. s r. o. (30 min)
- Highlights z ASN Kidney Week 2024**
Mráz M.
- Komplikovaný život napriek inovatívnej liečbe primárnej hyperoxalúrie typu 1**
Jankó V.
- 11:05 – 12:05 **Blok mladých nefrológov** (á 10 + 2 min)
Predsedníctvo: Graňák K., Gaľa I.
- Keď sa oplatí byť mladým nefrológom – aktuálne možnosti vzdelávania a kariérneho rastu doma aj v zahraničí**
Graňák K., Dedinská I.
- Repertoár T-lymfocytov v periférnej krvi po podaní indukčnej imunosupresívnej liečby u pacientov po transplantácii obličky**
Póšová L., Štefánik R., Baltessová T., Ševcová D., Gaľa I., Petříková I., Beňa L.
- Vplyv dialyzačnej liečby na funkciu transplantovanej obličky**
Petruš P., Dedinská I.
- Prístup seniorov k transplantácii obličky v bratislavskom transplantáčnom centre**
Hivková M., Otavková J., Bystričanová A., Cvoligová M., Javorková M., Štefančíková K., Mariš J., Chrastina M., Žilinská Z.
- Exteriorizácia peritoneálneho dialyzačného katétra po 9 rokoch**
Koňarčík M., Kubaliaková J., Čársky S., Šváč J., Konkol'ová M., Lacková E., Čellár M.
- 12:05 – 12:15 **Ukončenie kongresu**
Okša A., Šváč J., Rosenberger J.
- 12:15 – 13:30 *Obed*



Piatok 8. 11. 2024

Sála 2

09:00 – 10:15 **Transplantačná nefrológia I** (á 10 + 2 min)

Predsedníctvo: Dedinská I., Žilinská Z.

Analýza vplyvu suplementácie silymarínu na metabolické komplikácie a funkciu štepu u pacientov po transplantácii obličky – pilotná, monocentrická štúdia

Vnučák M., Graňák K., Kleinová P., Blichová T., Dedinská I.

Asociácia alel HLA systému s výskytom IgA nefropatie a jej rekurenciou po transplantácii obličky

Graňák K., Vnučák M., Kleinová P., Blichová T., Dedinská I.

Histologické zmeny v protokolárnych biopsiách stabilne fungujúcich transplantovaných obličiek

Štefánik R., Takáčová M., Šmirjáková A., Gaľa I., Baltosová T., Rosenberger J., Jurčina A., Bohuš P., Beňa L.

Analýza vybraných kardiovaskulárnych modalít u pacientov pred transplantáciou obličky

Javorková M., Cvoligová M., Otavková J., Hivková M., Štefančíková K., Chrapeková M., Mariš J., Chrastina M., Žilinská Z.

Príprava pacienta na transplantáciu obličky od živého darcu

Žilinská Z.

Nové možnosti v manažmente pacienta s CMV infekciou po transplantácii obličky

Prednáška podporená spoločnosťou Takeda

(12 + 3 min)

Konkoľová M.

10:15 – 10:30 *Prestávka*



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

10:30 – 11:30

Transplantačná nefrológia II

(á 10 + 2 min)

Predsedníctvo: Vnučák M., Čellár M.

Inhibítory SGLT2 u pacientov s CKD s/bez transplantácie obličky – monocentrická štúdia

Kleinová P., Blichová T., Graňák K., Vnučák M., Dedinská I.

Chirurgické komplikácie po transplantácii obličky

Blichová T., Kleinová P., Graňák K., Vnučák M., Kollár A., Dedinská I.

Transplantácia obličky u pacientov s malformáciou močových ciest

Koňarčík M., Lacková E., Čellár M., Konkoľová M.

Výskyt posttransplantačného lymfoproliferatívneho ochorenia po transplantácii obličky a pečene

Čellár M., Konkoľová M.

Liečbou obezity k zlepšeniu kvality dvoch životov

Kleinová P., Nagy N., Blichová T., Vnučák M., Graňák K., Bolek T., Samoš M., Mokáň M., Dedinská I.

ABSTRAKTY

Abstrakty sú zoradené v abecednom poradí podľa priezviska prvého autora a podľa sekcií lekárska a sesterská.

Za odborný obsah a jazykovú úpravu zodpovedá autor(ka).



ISBN 978-80-99990-18-1

CHRÁŇTE SILOU



JARDIANCE chráni Vašich pacientov s:

DM2 znížením rizika KV úmrtia ²

CKD znížením rizika KV úmrtia alebo progresie choroby obličiek ³

SZ znížením rizika KV úmrtia alebo hospitalizácie pre SZ ^{4,5}



Nejedať sa o skutočného pacienta

CKD = chronická choroba obličiek; **DM2** = diabetes mellitus 2. typu; **KV** = kardiovaskulárny; **SZ** = srdcové zlyhávajúce

Referencie

1. JARDIANCE Súhrn charakteristických vlastností lieku, Júl 2024. **2.** ZinmanB, WannerC, Lachin JM, et al: EMPA-REG OUTCOME Investigators. Empagliflozin, cardiovascular outcomes, and mortality in type 2 diabetes. N Engl J Med.2015;373(22):2117-2128. (EMPA-REG OUTCOME® results and the publication's Supplementary Appendix.) **3.** Herrington WG, StaplinN, WannerC, et al. EMPA-KIDNEY Collaborative Group. Empagliflozin in patients with chronic kidney disease. N Engl J Med. 2023;388(2):117-127. (EMPA-KIDNEY results and the publication's Supplementary Appendix.) **4.** Packer M, Anker SD, Butler J, et al; EMPEROR-Reduced Trial Investigators. Cardiovascular and renal outcomes with empagliflozin in heart failure. N Engl J Med.2020;383(15):1413-1424. (EMPEROR-Reduced results and the publication's Supplementary Appendix.) **5.** Anker SD, Butler J, FilippatosG, et al; EMPEROR-Preserved Trial Investigators. Empagliflozin in heart failure with a preserved ejection fraction. N Engl J Med. 2021;385(16):1451-1461. (EMPEROR-Preserved results and the publication's Supplementary Appendix.)

Skrátená informácia o lieku

Názov lieku: Jardiance 10 mg, Jardiance 25 mg. **Zloženie lieku:** 10 mg alebo 25 mg empagliflozínu. **Lieková forma:** filmom obalená tableta. Indikácie: Diabetes mellitus 2. typu: Jardiance je indikovaný dospelým a deťom vo veku 10 rokov a viac na liečbu nedostatočne kontrolovaného diabetu mellitus 2. typu ako doplnok k diéte a pohybovej aktivite: ako monoterapia, ak sa metformín považuje z dôvodu nežaslanlivosti za nevhodný; ako prídavná liečba k iným liekom na liečbu diabetu. Výsledky štúdií týkajúce sa kombinácií terapií, účinkov na kontrolu glykémie, kardiovaskulárnych a renálnych príhod, ako aj skúmaných populácií si pozrite v SPC. Srdcové zlyhávajúce: Jardiance je indikovaný na liečbu dospelých so symptomatickým chronickým srdcovým zlyhávaním. Chronická choroba obličiek: Jardiance je indikovaný na liečbu dospelých s chronickou chorobou obličiek. **Dávkovanie a spôsob podávania:** Pre viac informácií si pozrite SPC. Diabetes mellitus 2. typu: Odporúčaná denná dávka je 10 mg. Maximálna denná dávka je 25 mg. Srdcové zlyhávajúce: Odporúčaná dávka je 10 mg empagliflozínu jedenkrát denne. Chronická choroba obličiek: Odporúčaná dávka je 10 mg empagliflozínu jedenkrát denne. Pediatrická populácia: Diabetes mellitus 2. typu: Odporúčaná začiatková dávka je 10 mg empagliflozínu jedenkrát denne. U pacientov, ktorí dobre znášajú 10 mg empagliflozínu jedenkrát denne a potrebujú ďalšiu kontrolu glykémie, sa môže dávka zvýšiť na 25 mg jedenkrát denne. Bezpečnosť a účinnosť empagliflozínu na liečbu srdcového zlyhávajúceho alebo na liečbu chronickej choroby obličiek u detí vo veku menej ako 18 rokov neboli stanovené. **Kontraindikácie:** Precitlivosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok lieku. **Osobitné upozorenia:** Všeobecne: Empagliflozín sa nemá používať u pacientov s diabetom mellitus 1. typu. Ketoacidóza: boli hlásené zriedkavé prípady ketoacidózy u pacientov s diabetom mellitus. Aj keď sa u pacientov bez diabetu mellitus ketoacidóza vyskytuje menej pravdepodobne, aj u týchto pacientov boli hlásené jej prípady. Pre viac informácií si pozrite SPC lieku. Porucha funkcie obličiek: Z dôvodu obmedzených skúseností sa neodporúča začať liečbu empagliflozínom u pacientov s eGFR < 20 ml/min/1,73 m². U pacientov s eGFR < 60 ml/min/1,73 m² je denná dávka empagliflozínu 10 mg. Účinnosť empagliflozínu pri znižovaní hladiny glukózy je závislá od funkcie obličiek a je znížená u pacientov s eGFR < 45 ml/min/1,73 m² a pravdepodobne neprírodná u pacientov s eGFR < 30 ml/min/1,73 m². Pre viac informácií si pozrite SPC. Sledovanie funkcie obličiek: pred začiatkom liečby a pravidelne počas liečby. Riziko deplécie objemu: je potrebné venovať pozornosť ich príjmu tekutín u pacientov. Staršie osoby: zvýšené riziko deplécie objemu. Komplikované infekcie močových ciest: zväčší dočasné prerušenie liečby. Nekrotizujúca fasciitída perinea (Fournierova gangréna): po uvoľnení lieku na trh boli hlásené prípady nekrotizujúcej fasciitídy perinea (známej tiež ako Fournierova gangréna). Ide o zriedkavu, ale závažnú a potenciálne život ohrožujúcu udalosť, ktorá vyžaduje urgentný chirurgický zákrok a antibiotickú liečbu. Amputácie dolných končatín: počas klinických štúdií s ďalším inhibítorom SGLT2 sa pozoroval zvýšený počet prípadov amputácií dolných končatín (primárne prsta na nohe). Je dôležité pacientov poučiť o bežnej preventívnej starostlivosti o nohy. Poškodenie pečene: hlásené iba v klinických štúdiách. Zvýšenie hematokrit: pri liečbe bolo pozorované zvýšenie hematokritu. Chronická choroba obličiek: U pacientov s albuminúriou môže byť prínos liečby empagliflozínom vyšší. Infiltratívne ochorenie alebo Takotsubo kardiomyopatia: Pacienti s infiltratívnym ochorením alebo Takotsubo kardiomyopatiou sa špecificky neskúmali. Preto nebola stanovená účinnosť u týchto pacientov. Laboratórne vyhodnotenie moču: pozitívny výsledok vyššenia glukózy v moči. Interferencia s testom 1,5-anhydroglucitolu: monitorovanie kontroly glykémie pomocou tohto testu sa neodporúča. Laktóza: tablety obsahujú laktózu, možná intolerancia. Sodík: Každá tableta obsahuje menej ako 1 mmol sodíka (23 mg), t.j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka. **Liekové interakcie:** Farmakodynamické interakcie: diuretiká, inzulín a liečivá podporujúce vylúčovanie inzulínu. Farmakokinetické interakcie: účinky iných liekov na empagliflozín: rifampicín a fenofytín môžu znižovať účinok empagliflozínu na pokles glykémie; účinky empagliflozínu na iné lieky: empagliflozín môže zvýšiť vylúčovanie lítia obličkami a hladiny lítia v krvi môžu byť znížené, empagliflozín nemá žiadny klinicky významný účinok na farmakokinetiku metformínu, glicemipiridu, pioglitazonu, sitagliptínu, linagliptínu, simvastatínu, warfarínu, ramipirilu, digoxínu, diuretiká a perorálnych kontraceptív. **Nežiaduce účinky:** veľmi časte: hypoglykémia (pri užívaní so sulfonylmočovinou alebo inzulínom), deplécia objemu. **Uchovávanie:** Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne teplotné podmienky na uchovávanie. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Nemecko. **Dátum revízie textu:** Júl 2024.

Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Určené pre odbornú verejnosť. Podrobnejšie informácie sú uvedené v Súhrne charakteristických vlastností lieku, ktorý získate na dole uvedenej adrese.



LEKÁRSKA SEKCIA

PODOCYTOPATIE S GENETICKOU ASOCIÁCIOU

**Baltesová Tatiana¹, Kostelníková Eva³, Magyarová Gabriela⁴, Vasil'ová Angelika⁵,
Nyitrayová Ol'ga⁶, Beňa Ľuboslav¹, Gaľa Igor¹**

*Transplantačné centrum UNLP Košice¹, Klinika detí a dorastu LF UPJŠ Košice²,
Nefrologická ambulancia Vranov n/Tol'pou³, Ambulancia klinickej genetiky UNLP
Košice⁴, Unilabs Slovensko⁵, Cytopathos, s.r.o., Bratislava⁶*

Podocytopatie predstavujú heterogénnu skupinu glomerulových zmien, ktorá sa histologicky prezentuje ako malé abnormality glomerulov, fokálna a segmentálna glomeruloskleróza, difúzna mezangiálna skleróza alebo kolabujúca glomerulopatia.

Poškodenie glomerulov sa klinicky prejavuje proteinúriou alebo nefrotickým syndrómom (NS). Podocytopatie môžu byť dôsledkom jediného príčinného faktora alebo kombinácie viacerých genetických a/alebo environmentálnych rizikových faktorov s rôznym relatívnym podielom. Genetické vyšetrenie sa v priebehu posledných rokov stalo dostupnou súčasťou diagnostického procesu najmä v prípade steroidrezistentného nefrotického syndrómu (SRNS).

V práci prezentujeme súbor kazuistík pacientov s proteinúriou a nefrotickým syndrómom, ktorí mali pri genetickom vyšetrení zistený patogénny variant alebo variant s nejasným klinickým významom v génoch asociovaných s nefrotickým syndrómom. Ide o mladé ženy, ktoré mali v čase vyšetrenia vek 21 – 39 rokov. Indikáciou pre genetické testovanie bol u 3 pacientiek SRNS a u 2 pacientiek podozrenie na syndromickú formu NS. V prípade pacientiek so SRNS sa genetickou analýzou zistili varianty v génoch COL4A3, LAMA5, NPHS2 a FAT1 v heterozygótnom stave. U dvoch pacientiek (sestier) sa genetickým testom potvrdil syndróm necht-patella (hereditárna osteonychodysplázia), ktorý je spôsobený mutáciou v géne LMX1B s autozómovo dominantným spôsobom dedičnosti.

Prácou chceme upriamiť pozornosť na význam genetického vyšetrenia aj u pacientov v dospelom veku a vyzdvihnúť dôležitosť medziodborovej spolupráce.



CHIRURGICKÉ KOMPLIKÁCIE PO TRANSPLANTÁCII OBLIČKY

**Blichová Tímea, Kleinová Patrícia, Graňák Karol, Vnučák Matej,
Kollár Andrej, Dedinská Ivana**

*Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin,
I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica, Martin*

Úvod: Transplantácia obličky je najlepšou terapeutickou možnosťou náhrady funkcie obličiek u pacientov s terminálnym zlyhaním obličiek. Samotný operačný výkon je aj napriek pokrokom v chirurgii spojený s rizikom vzniku pooperačných komplikácií, ktorých výskyt sa pohybuje medzi 5 – 25%. Najčastejšou chirurgickou komplikáciou je stenóza ureteru. Cieľom retrospektívnej analýzy bolo identifikovať rizikové faktory pre chirurgické komplikácie po transplantácii obličky za 10 ročné obdobie.

Materiál a metódy: Do súboru bolo zaradených 285 pacientov, ktorí podstúpili transplantáciu obličky v rokoch 2013 – 2023 v Univerzitnej nemocnici Martin. V súbore boli zaznamenané základné charakteristiky príjemcov (vek v čase transplantácie, pohlavie a typ darcu) a faktory ovplyvňujúce rozvoj chirurgických komplikácií (typ indukčnej liečby, diabetes mellitus, BK pozitivitu). Následne sme identifikovali pacientov, ktorí vyvinuli chirurgickú komplikáciu (krvácanie, lymfokéla, stenóza ureteru).

Výsledky: Chirurgické komplikácie sa vyskytovali u 15,8% pacientov (n = 45). Najčastejšie to boli stenózy ureteru (60%). Pomocou Cox proportional – hazard regression multivariantnej analýzy sme neidentifikovali ani jeden zo sledovaných parametrov ako nezávislý rizikový faktor pre rozvoj chirurgických komplikácií (end point: krvácanie, stenóza ureteru, lymfokéla/lymforea).

Záver: Transplantáciou obličky sa výrazne zlepšuje kvalita života a prežívanie u pacientov s terminálnym zlyhaním obličiek. Dôležité je predchádzať technickým komplikáciám vo všetkých fázach transplantačného procesu (od nefrektómie darcu až po implantáciu transplantovanej obličky príjemcovi). Za kľúčový moment považujeme multidisciplinárny prístup k pacientovi a úzku spoluprácu medzi nefrológom a chirurgom.

VÝSKYT POTRANSPLANTAČNÉHO LYMFOPROLIFERATÍVNEHO OCHORENIA PO TRANSPLANTÁCII OBLIČKY A PEČENE

Čellár Marcel, Konkol'ová Martina

Nefrologicko-transplantačné oddelenie, II. Interná klinika SZU FNsP FDR Banská Bystrica

Úvod: Posttransplantačné lymfoproliferatívne ochorenie (PTLD) je názov pre typy lymfómov, ktoré sa môžu vyvinúť u príjemcov po transplantácii solídnych organov



alebo tkanív. Jedná sa o relatívne vzácne ochorenie s výskytom okolo 1 až 2%, avšak je spojené s vysokou mortalitou. Súvisí s užívaním imunosupresívnej liečby a taktiež je PTLD vo väčšine prípadov spojené so séropozitivitou EBV. PTLD sa delí na 4 hlavné typy, pričom najčastejším typom je monomorfný PTLD. Tu býva najčastejší tzv. difúzny veľký B-bunkový lymfóm (DLBCL).

Ciel': Retrospektívnou analýzou sme zisťovali výskyt PTLD v našom súbore u pacientov po transplantácii obličky a pečene, dosiahnutie remisie ochorenia a prežitie pacientov.

Pacienti a metódy: Zhodnotili sme súbor pacientov v našom centre, ktorí podstúpili transplantáciu obličky alebo pečene. V našom centre bolo od roku 1991 do 2023 transplantovaných 1072 obličiek, od roku 2008 do 2023 bolo transplantovaných 402 pečeni. V uvedenom období sme zaznamenali výskyt PTLD u 9 pacientov/6 mužov, 3 ženy/ po Tx obličky, čo predstavovalo 0,84%. Priemerný vek v čase vzniku diagnózy bol 55 rokov.

Výskyt PTLD u pacientov po Tx heparu bol u 9 pacientov / 6 mužov, 3 ženy /, čo predstavovalo 2,2%. Priemerný vek v čase vzniku diagnózy bol 52 rokov.

Výsledky: V uvedenom období sme zaznamenali výskyt PTLD u 9 pacientov (6 mužov, 3 ženy) po Tx obličky, čo predstavovalo 0,84%. Priemerný vek v čase vzniku diagnózy bol 55 rokov. Výskyt PTLD u pacientov po Tx heparu bol u 9 pacientov (6 mužov, 3 ženy), čo predstavovalo 2,2%. Priemerný vek v čase vzniku diagnózy bol 52 rokov. V oboch skupinách bolo viac mužov. Priemerný čas vzniku PTLD po Tx obličky bol 115 mesiacov (9,5 roka), priemerný čas vzniku PTLD po Tx pečene bol 72 mesiacov (6 rokov). Exitus letális s PTLD po Tx obličky – 3 pacienti (33%), po Tx pečene – 4 pacienti (44%). V oboch skupinách dominoval typ B-NHL DLBCL (oblička 7 pacientov, pečeň 6 pacientov), 13 pacientov malo lokalizáciu ochorenia v dutine brušnej. V súbore pacientov po Tx obličky je v remisii 5 pacientov (1 odmietol liečbu), v súbore pacientov po Tx pečene sú v remisii 2 pacienti (u 3 pacientov prebieha liečba).

Záver: V našom súbore bol výskyt PTLD 0,8 a 2,2%, čo je v zhode s výskytom podľa literatúry. Vyšší výskyt bol u pacientov po Tx pečene. Skorší vznik PTLD sme zaznamenali u pacientov po transplantácii pečene 72 vs 115 mesiacov. Taktiež, sme zaznamenali vyššiu úmrtnosť v súbore po Tx pečene 44 vs 33%. V súlade s údajmi v literatúre dominoval výskyt B-NHL DLBCL v oboch skupinách, celkovo 13 pacientov. 1x sme zaznamenali zriedkavý klasický Hodgkinov lymfóm. U 72% pacientov bolo ochorenie lokalizované v dutine brušnej.



POROVNANIE UPCR A UACR V RÁMCI VYBRANÝCH GLOMERULOVÝCH CHORÔB

Dedinská Ivana, Vnučák Matej, Graňák Karol, Kollár Andrej, Kleinová Patrícia, Blichová Tímea

Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin, I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica, Martin

Úvod: V klinickej praxi je preferovaným markerom proteinúrie stanovenie UACR (pomer albumín/kreatinín v moči) z jednorázovej vzorky moču a je odporučeným skríninovým markerom hlavne pre poškodenie obličiek pri artériovej hypertenzii a diabetes mellitus. Prognostická hodnota UPCR (pomer proteín/kreatinín v moči) bola niektorými prácami vyhodnotená ako rovnocenná k UACR u pacientov s chronickou chorobou obličiek (CKD).

Cieľ: Cieľom prospektívnej analýzy je porovnanie hodnôt UPCR a UACR u pacientov podstupujúcich biopsiu vlastnej obličky a porovnať vstupné hodnoty UPCR a UACR po terapeutickej intervencii podľa histologického nálezu.

Materiál a metódy: V skupine pacientov, ktorí podstúpili biopsiu vlastnej obličky na Transplantačno-nefrologickom oddelení Univerzitnej nemocnice Martin v období 05/2023-03/2024 (n = 65) sme vyšetrili UPCR a UACR v čase biopsie (BL) a následne s odstupom 3 mesiacov (M3) od biopsie obličky. U pacientov bola taktiež zaznamenaná hodnota odhadovanej glomerulovej filtrácie podľa CKD-EPI a hodnota albumínu v sére v čase biopsie a 3 mesiace od biopsie. Súbor sme následne rozdelili do podskupín podľa histologického nálezu, kde sme ďalej analyzovali podskupiny IgA nefropatia (n = 18) a CKD (n = 12).

Výsledky: V celom súbore sme potvrdili koreláciu UACR BL a UPCR BL ($r = 0,7259$, $P < 0,0001$), UACR M3 a UPCR M3 ($r = 0,9759$, $P < 0,0001$), UACR BL a albumín BL ($r = -0,5094$, $P < 0,0001$), UPCR BL a albumín BL ($r = 0,6924$, $P < 0,0001$) ako aj UACR M3 a albumín M3 ($r = -0,6287$, $P < 0,0001$) a UPCR M3 a albumín M3 ($r = -0,6949$, $P < 0,0001$). Obdobne sme potvrdili uvedené korelácie aj v prípade IgA nefropatie a pacientov s CKD.

Záver: Viaceré analýzy potvrdzujú rovnocennosť markerov proteinúrie UPCR a UACR u pacientov s CKD. Prediktívna hodnota týchto parametrov v rámci jednotlivých glomerulových ochorení je však stále nejasná.



ÚLOHA NEUTROFILOVÝCH EXTRACELULÁRNYCH PASCÍ PRI ANIMÁLNOM MODELI KRYŠTÁLMI INDUKOVANEJ CKD



Gaál Kovalčíková Alexandra¹, Celec Peter², Podracká Ľudmila¹

Detská klinika Lekárskej fakulty UK a NÚDCH, Bratislava¹,

Ústav molekulárnej biomedicíny, LF UK, Bratislava²

Úvod: Neutrofilové extracelulárne pasce (NETs) sú sieťovité štruktúry zložené z dekonzenzovaného chromatinu, histónov a rôznych granulárnych antimikrobiálnych proteínov (myeloperoxidáza – MPO, neutrofilová elastáza – NE, želatináza). NETs zohrávajú úlohu predovšetkým pri eliminácii patogénov, no k ich uvoľneniu dochádza aj vplyvom rôznych molekúl asociovaných s poškodením (damage-associated molecular patterns – DAMPs), vrátane kryštálov. Nadmerná tvorba NETs alebo porucha ich degradácie vedie k poškodeniu tkaniva a exacerbácii zápalu a koagulácie, ktoré sú spojené s rôznymi patológiami vrátane chronických chorôb obličiek (CKD). Stále však nie je objasnené, či tvorba NETs zohráva úlohu aj pri kryštálmi indukovaných nefropatiách. Cieľom našej štúdie bolo zistiť, či myši s deficitom peptidylarginín deiminázy typu 4 (PAD4), enzýmu kľúčového pre dekonzenzáciu chromatinu, s oslabenou schopnosťou tvoriť NETs, budú chránené pred závažným poškodením obličiek pri CKD vyvolanom kryštálmi.

Metódy: V štúdiu bolo použitých 17 myší divého typu (WT) a 15 myší s deficitom PAD4 (PAD4^{-/-} KO). CKD bolo indukované intraperitoneálnym podávaním adenínu (100 mg/kg, Sigma Aldrich, Mnichov, Nemecko) počas 2 týždňov. Kontrolným myšiam bol podávaný fyziologický roztok. Markery asociované s tvorbou NETs (extracelulárna DNA – ecDNA, MPO, NE a NGAL) boli analyzované v plazme a moči, ktoré sa odoberali na začiatku experimentu, po 7 a 14 dňoch podávania adenínu. Koncentrácie ecDNA boli hodnotené pomocou fluorescenčnej metódy (Qubit dsDNA HS Assay Kit, Invitrogen, Carlsbad, CA, USA). Koncentrácie MPO, NE a NGAL boli hodnotené pomocou komerčne dostupných ELISA kitov (R&D Systems, Minneapolis, USA).

Výsledky: Na potvrdenie úspešnej indukcie CKD sa hodnotil sérový kreatinín. Jeho koncentrácie boli významne zvýšené na 3. deň u PAD4^{-/-} KO myší a na 7. deň u WT myší. Koncentrácia celkovej plazmatickej ecDNA sa na 7. deň u WT myší zvýšila o 88% a u PAD4^{-/-} KO myší o 250% v porovnaní so zodpovedajúcimi kontrolnými skupinami. Navyše bola koncentrácia nukleozómov v plazme u myší, ktorým bol injikovaný adenín, významne vyššia v porovnaní s kontrolami, bez ohľadu na genotyp. Koncentrácia ecDNA v moči bola na 7. deň u WT myší 4-krát vyššia a u PAD4^{-/-} KO myší 8-krát vyššia v porovnaní s kontrolami. Plazmatické koncentrácie MPO, NE a NGAL u WT a PAD4^{-/-} KO myší sa významne zvýšili na 7. deň, a trend ich nárastu bol po-



zorovaný aj v moči. Okrem toho sme zaznamenali vzájomné pozitívne korelácie medzi hlavnými štrukturálnymi zložkami NETs – ecDNA a antimikrobiálnymi proteínmi (MPO, NE a NGAL) v plazme, aj v moči.

Záver: Zvýšené koncentrácie markerov asociovaných s tvorbou NETs vrátane ecDNA, MPO, NE a NGAL v plazme a moči myši s adenínom indukovaným CKD poukazujú na aktiváciu neutrofilov a následnú NETózu. Zdá sa však, že PAD -/- KO myši s oslabenou schopnosťou tvoriť NETs nie sú chránené pred závažným poškodením obličiek, čo potvrdil sérový kreatinín, ako aj histologická analýza obličiek. To naznačuje, že tvorba NETs buď nie je priamo zapojená do adenínom indukovaného CKD alebo PAD4 nie je jediný kľúčový enzým nevyhnutný pre citrulináciu histónov a dekonenzáciu chromatinu. Ďalšie štúdie by mali objasniť úlohu iných inhibítorov NETs (chloramidín, disulfiram) v patomechanizme adenínom indukovaného CKD.

Táto štúdia bola podporená grantom Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky VEGA 1/0212/22.

ASOCIÁCIA ALEL HLA SYSTÉMU S VÝSKYTNOM IGA NEFROPATIE A JEJ REKURENCIOU PO TRANSPLANTÁCII OBLIČKY

Graňák Karol, Vnučák Matej, Kleinová Patrícia, Blichová Tímea, Dedinská Ivana

Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin,

I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica, Martin

Úvod: IgA nefropatia (IgAN) predstavuje celosvetovo najčastejšiu formu primárnej glomerulopatie, ktorá je spojená s celoživotne vysokým rizikom zlyhania obličiek. Až polovica pacientov vyžaduje náhradu funkciu obličiek vo veku 51 rokov. Najideálnejšou metódou náhrady ich funkcie je transplantácia obličky (TO). Rekurencia základného ochorenia je dnes známa ako častá príčina vedúca k zlyhaniu štepu a je častejšia ako sa v minulosti predpokladalo. Miera rekurencie IgAN podľa dostupných štúdií varíruje v rozmedzí 9 – 61% v závislosti od bioptických protokolov a dĺžky sledovania. Ako rizikový faktor rekurencie bol identifikovaný nižší vek pacienta, či agresívny priebeh ochorenia. Predispozícia pre vznik IgAN je pravdepodobne viazaná na alely regiónu HLA-DR a -DQ. Cieľom našej analýzy bolo identifikovať rizikové a protektívne HLA alely pre vznik IgAN a jej rekurenciu po TO.

Materiál a metódy: Išlo o retrospektívnu monocentrickú analýzu, kedy do primárneho skríningu boli zaradení všetci pacienti po TO v Transplantačnom centre Martin. Inklúznym kritériom štúdie bola biopticky verifikovaná IgAN v natívnych obličkách. Kritériom pre hodnotenie rekurencie IgAN po TO bolo jej histologické potvrdenie v indikačnej



alebo protokolárnej biopsii štepu. Všetci pacienti mali pred zaradením na čakaciu listinu pre TO vyšetrenú HLA typizáciu. K identifikácii rizikových a protektívnych alel pre výskyt IgAN v našej skupine pacientov sme použili virtuálnu kalkulačku pre výpočet panel reaktívnych protilátok (PRA). Porovnanie bolo zrealizované so skupinou 10 000 zdravých darcov, ktorých združuje register Eurotransplantu. Zaznamenali sme charakteristiky pacientov s IgAN (pohlavie, vek, dĺžku trvania, priebeh a liečbu ochorenia) a charakteristiky viazané na rekurenciu v štepe (charakteristiky TO, indukčná a udržiavacia imunosupresia, doba do rekurencie, priebeh, liečba).

Výsledky: Do skríningu bolo celkovo zaradených 470 pacientov po TO. Biopticky verifikovanú IgAN, ako základnú príčinu zlyhania obličiek, sme zistili u 7.2% pacientov (n = 48), z toho bolo 77% mužov (n = 37) a 23% žien (n = 11). Alela DRB1*11 bola prítomná u 47.92% pacientov s IgAN a identifikovali sme ju ako významne rizikovú pre výskyt IgAN (OR 2.09). Naopak, alela DRB1*03 bola detekovaná u 4.17% pacientov s IgAN a identifikovali sme ju ako významne protektívnu pred vznikom IgAN (OR 0.2). Rekurenciu IgAN v štepe po TO sme biopticky zistili u 14,58% pacientov (u 24,14% z biopťovaných pacientov), z ktorých 100% bolo mužov. Priemerný čas potvrdenia rekurencie od TO bol 51.4 ± 32.3 mesiacov. U 100% pacientov s potvrdenou rekurenciou IgAN sme identifikovali rizikovú alelu DRB1*11 a u 80% sme zistili alelu DQB1*03. Rekurenciu IgAN ako príčinu zlyhania štepu po TO sme detekovali u jedného pacienta, u ktorého sme zároveň biopticky potvrdili v

asnú rekurenciu IgAN aj po sekundárnej TO. Zistili sme, že pacient disponuje oboma potenciálne rizikovými alelami, DRB1*11 a DQB1*03.

Záver: V našej štúdii sme zaznamenali 7.2% výskyt biopticky potvrdenej IgAN a 14,58% výskyt rekurencie IgAN v štepe po TO. Porovnaním so zdravou populáciou sme identifikovali alelu DRB1*11 ako rizikovú a alelu DRB1*03 ako protektívnu pre vznik IgAN. Alela DRB1*11 bola zároveň potvrdená ako riziková pre rekurenciu ochorenia po TO.



KEĎ SA OPLATÍ BYŤ MLADÝM NEFROLÓGOM – AKTUÁLNE MOŽNOSTI VZDELÁVANIA A KARIÉRNEHO RASTU DOMA AJ V ZAHRANIČÍ

Graňák Karol, Dedinská Ivana

*Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin,
I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica, Martin*

Úvod: Pracovná skupina mladých nefrológov pod záštitou Slovenskej nefrologickej spoločnosti (SNefS) vznikla v roku 2023 za účelom zoskupenia tejto komunity s cieľom poskytnúť, najmä nefrológom v príprave, možnosti širšej praktickej a teoretickej edukácie a rastu v odbore. Súčasťou tohtoročného kongresu SNefS bude aj samostatná sekcia mladých nefrológov.

Cieľ: Cieľom tejto informatívnej prednášky, ako súčasť sekcie mladých nefrológov, bude priblížiť kolegom aktuálne možnosti vzdelávania, ktoré vychádzajú najmä z Európskej renálnej asociácie (ERA). Poskytnúť informácie o plánovaných podujatiach, kontinuálnom vzdelávaní, výhodách členstva, či možnostiach získania grantov pre výskumnú a klinickú stáž. Súčasťou bude aj praktický návod, ako sa o takýto grant uchádzať a osobné skúsenosti z absolvovanej zahraničnej stáže vďaka grantu ERA.

POSTIHNUTIE OBLIČIEK PRI VASKULITÍDACH ASOCIOVANÝCH S PROTLÁTKAMI NAMIERENÝMI PROTI CYTOPLAZME NEUTROFYLŇÝCH GRANULOCYTOV (ANCA) – PRVÁ ANALÝZA CENTRA

Graňák Karol, Vnučák Matej, Kleinová Patrícia, Blichová Tímea, Dedinská Ivana

*Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin,
I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica, Martin*

Úvod: Vaskulitídy s prítomnosťou protilátok namierených proti cytoplazme neutrofilných granulocytov (ANCA) vedú k závažnému postihnutiu obličiek vo forme nekrotizujúcej a polmesiačikovitej glomerulonefritídy. Ich systémové formy spôsobujú postihnutie aj iných orgánov, čo sa spája s vyššou morbiditou a mortalitou týchto pacientov. Cieľom tejto práce je podrobne zanalyzovať pacientov s glomerulárnym postihnutím pri ANCA-asociovannej vaskulitíde od vzniku nášho centra a porovnať ich v závislosti od typu ochorenia, rozsahu postihnutia, či použitých liečebných stratégií.

Materiál a metódy: Ide o retrospektívnu monocentrickú analýzu, do ktorej boli zaradení pacienti s obličkovým postihnutím pri ANCA-asociovannej vaskulitíde liečení na Transplantačno-nefrologickom oddelení v Martine od roku 2022. Inklúznym kritériom bolo potvrdené obličkové postihnutie (aktívny močový sediment a/alebo alterá-



cia renálnej funkcie) pri granulomatóze s polyangitídou (GPA) alebo mikroskopickej polyangitíde (MPA). Zaznamenali sme základné charakteristiky pacientov (vek, pohlavie, typ ochorenia), rozsah orgánového postihnutia, parametre odrážajúce aktivitu ochorenia, liečebné aspekty (typ indukčnej a udržiavacej imunosupresie, použitie plazmaferézy), nález v obličkovej biopsii. Celková dĺžka sledovania bola v rozmedzí 6 až 12 mesiacov.

Výsledky: Do analýzy bolo zaradených celkovo 15 pacientov, z ktorých 73,3% tvorili muži a priemerný vek bol 60,9 rokov. Všetci pacienti mali obličkové postihnutie, z ktorých 93,3% bolo formou rýchlo-progredujúcej glomerulonefritídy a 80% malo súčasne pľúcne postihnutie (38,5% ako difúzna alveolárna hemorágia). Biopsia obličky bola zrealizovaná u 80% pacientov (zmiešaná forma 41,6%; fokálna 25%; polmesiačiková 25%; sklerotizujúca 8,3%). Primárne sme súbor rozdelili podľa typu ANCA vaskulitídy a porovnali ich. U pacientov s MPA sme v 12 mesiaci zistili významne nižší kreatinín ($p = 0.0102$), vyššiu glomerulovú filtráciu ($p = 0.0047$), vyšší albumín ($p = 0.0022$), vyššie celkové bielkoviny ($p = 0.0242$) a hladinu hemoglobínu ($p = 0.0194$) v porovnaní s GPA a zároveň významne rýchlejší pokles CRP v 1 mesiaci ($p = 0.0459$). V oboch skupinách sme zaznamenali signifikantný pokles hladiny imunoglobínov G (IgG) v 6 mesiaci (MPA, $p = 0.0051$; GPA, $p = 0.0090$). Následne sme súbor rozdelili podľa typu indukčnej imunosupresie. Pacienti, ktorí dostali cyklofosamid dosiahli významne rýchlejší pokles kreatinémie v 1 mesiaci ($p = 0.0352$), významne väčší pokles CRP ($p = 0.0247$) a močového nálezu (erytrocytúria, $p = 0.0455$; pomer albumín-kreatinín, $p = 0.0436$) v 12 mesiaci. V sledovanom súbore bola plazmaferéza ako súčasť liečebného protokolu použitá u 46,7%, prechodná hemodialýza u 20% a trvalo pokračovalo v dialyzačnom programe 20% pacientov.

Záver: GPA a MPA sú závažné ochorenia spojené s vysokým rizikom trvalého poškodenia až straty funkcie obličiek. Zásadná je predovšetkým včasná a intenzívna imunosupresívna liečba slúžiaca k potlačeniu aktivity a prevencii relapsov ochorenia pri súčasnej snahe minimalizovať jej nežiaduce dopady na pacienta. V našej analýze sme zistili lepšiu reštitúciu renálnej funkcie a aktivity ochorenia pri MPA v porovnaní s GPA, rýchlejšiu odpoveď ochorenia pri liečbe cyklofosamidom a podobný negatívny dopad oboch liečebných stratégií na hladinu IgG.



SEKUNDÁRNA PREVENCIA KARDIOVASKULÁRNYCH OCHORENÍ U PACIENTOV S CHRONICKÝMI CHOROBAMI OBLIČIEK

Hirnerová Eva, Karasová Gabriela

Dialyzačné stredisko B Braun Avitum, Vrakuňa, Bratislava

Najčastejšou príčinou mortality u pacientov s chronickými chorobami obličiek (CKD) sú kardiovaskulárne (KV) ochorenia. KV morbidita a mortalita je v tejto skupine pacientov mnohonásobne vyššia v porovnaní so všeobecnou populáciou, pričom najviac ohrozenú skupinu predstavujú dialyzovaní pacienti. Zníženie tejto vysokej mortality môžeme dosiahnuť ovplyvnením rizikových faktorov KV ochorení, a to režimovými opatreniami a medikamentóznou liečbou.

Vo všeobecnej populácii účinnú liečbu v rámci sekundárnej prevencie KV ochorení predstavujú najmä inhibitory renín-angiotenzínového systému, betablokátory, antiagreganciá a statíny. Nie je však celkom jasné, či je takáto liečba účinná aj v prevencii KV ochorení u pacientov s CKD.

Aspirín je zrejme najčastejšie používanou liečbou v rámci sekundárnej prevencie KV ochorení vo všeobecnej populácii. Vzhľadom na vysokú KV mortalitu u pacientov s CKD v predialýze aj u dialyzovaných bol predpoklad, že by liečba Aspirinom mohla byť účinná v tejto skupine pacientov nielen v rámci sekundárnej, ale aj primárnej prevencie KV ochorení. Tento predpoklad však viaceré klinické štúdie nepotvrdili, napr. v štúdií DOPPS v súbore 28 320 pacientov na chronickej hemodialyzačnej liečbe aspirín podávaný v dávke 100 mg nevedol k zníženiu KV mortality a morbidity.

V štúdií CRIC v súbore 3664 pacientov s CKD s priemernou glomerulárnou filtráciou 45ml/min liečba aspirinom nebola úspešná v primárnej ani sekundárnej prevencii. Viaceré klinické štúdie k tejto problematike v súčasnosti prebiehajú a snád' nám dajú odpovede na otázky, nakoľko je antiagregačná liečba v prevencii KV ochorení u pacientov s CKD účinná.

U pacientov s CKD v predialýze boli vo viacerých klinických štúdiách inhibitory renín-angiotenzínového systému účinné v sekundárnej prevencii KV ochorení, u dialyzovaných pacientov však výsledky štúdií jednoznačné nie sú. Podobne aj v prípade statínov klinické štúdie potvrdili ich priaznivý efekt v rámci sekundárnej prevencie u pacientov s CKD v predialýze, u pacientov dialyzovaných sú výsledky nejednoznačné.

Betablokátory mali v klinických štúdiách vplyv na zníženie KV morbidity a mortality u pacientov s CKD v predialýze. Podľa niektorých štúdií sa zdá, že v skupine dialyzovaných pacientov sú účinnejšie v prevencii KV ochorení betablokátory, ktoré sa neodstraňujú v priebehu dialýzy, ev. sú odstraňované len v malej miere.



Záver: Vysokú KV morbiditu a mortalitu u pacientov s CKD môžeme znížiť účinnou medikamentóznou liečbou, avšak niektoré liečebné postupy bežne používané v rámci všeobecnej populácie sa ukazujú byť u pacientov s CKD menej účinné, ev. neúčinné, a to najmä v skupine dialyzovaných pacientov. Budú potrebné ďalšie klinické štúdie, ktoré nám dajú odpovede na zatiaľ nezopovedané otázky týkajúce sa sekundárnej aj primárnej prevencie KV ochorení u pacientov s CKD.

PRÍSTUP SENIOROV K TRANSPLANTÁCII OBLIČKY V BRATISLAVSKOM TRANSPLANTAČNOM CENTRE

Hivková Martina, Otavková Jana, Bystričanová Andrea, Cvoligová Marcela, Javorková Michaela, Štefančíková Katarína, Mariš Juraj, Chrastina Martin, Žilinská Zuzana

Klinika nefrológie a transplantácií obličiek LF UK a UNB, Bratislava

Úvod: Transplantácia obličky (TO) je liečebná metóda voľby pre pacientov s terminálnym zlyhaním obličiek. Prináša zlepšenie kvality života, nižšiu chorobnosť a úmrtnosť, v porovnaní s dialýzou aj nižšiu ekonomickú záťaž pre spoločnosť. Je dôležitou liečebnou modalitou aj u seniorov. Podľa svetovej literatúry až 40% pacientov čakajúcich na TO sú pacienti starší ako 60 rokov.

Materiál a metódy: Prezentujeme analýzu dostupnosti TO a výsledky u pacientov ≥ 60 rokov, ktorí podstúpili liečbu v TC pre obličky UNB v rokoch 2019 – 2023. Z celkového počtu 213 transplantácií bolo zastúpenie seniorov 21% ($n=45$), pacientov ≥ 70 r. bolo 9 (20%). Častejšie boli transplantovaní muži (64%). 41 (91%) seniorov podstúpilo TO od mŕtveho darcu. Primárna TO bola urobená u 43 (96%) pacientov, sekundárna u 2 (4%). Priemerná hodnota ALPL bola 7% (0 – 100%), v troch prípadoch $> 50\%$. Priemerná studená ischémia bola 14,2 hod. (2,4 – 25,3). V indukcii bol častejšie použitý basiliximab (32 pac.; 71%), 13 pac. (29%) dostalo ATG, v udržiavacej IS bola použitá kombinácia TAC, MPA a KS.

Výsledky: U väčšiny pacientov bol zaznamenaný primárny nástup funkcie štepu (30 pac.; 67%). K 1.9.2024 preživalo 34 pac. (79%) a 32 (71%) štepov. Všetci zomrelí pacienti mali funkčný štep, príčinami úmrtia boli infekčné komplikácie (4 pac; 8,9%; v 3 prípadoch COVID-19), KV komplikácie (3 pac.; 6,7%), v jednom prípade bola príčina úmrtia neznáma. Bolo urobených 50 renálnych biopsií s prevažujúcim nálezom BL TCMR (30%) a TMCRI (20%), v 24% vzoriek bol nález negatívny. Menej časté boli TCMR II (8%) a ABMR (2%). Medzi skorými komplikáciami prevažovali chirurgické (49,9%), z nich najmä perirenálne krvácanie (26,7%)



a makroskopická hematúria (14,4%). Popri IMC (63%) patrili medzi relatívne časté CMV infekcia (15 pac.; 33%), BKV virúria (15 pac.; 33%) a BKV virémia (9; 20%).

Záver: Vek pacienta nie je limitujúcim faktorom pre zaradenie na čakaciu listinu na TO. Rozhodujúci je zdravotný stav, kondícia a biologický vek pacienta. Rozhodnutie o zaradení seniora na čakaciu listinu je individuálne, prihliada sa na komorbidity a imunizáciu, nakoľko seniori, v porovnaní s mladšími pacientmi, sú okrem KV komplikácií ohrození fatálnym priebehom infekčných komplikácií, najmä po indukcii ATG. Napriek tomu, u správne indikovaných seniorov prináša TO medicínske, psychosociálne a ekonomické benefity.

POLYCYSTICKÁ CHOROBA OBLIČIEK – GENETICKÁ DIAGNOSTIKA U DOSPELÝCH PACIENTOV

**Hrčková Gabriela¹, Skalická Katarína¹, Rosenberger Jaroslav², Žilinská Zuzana³,
Podracká Ľudmila¹**

Detská klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava¹, FMC – dialyzačné služby, s.r.o., Košice – Nephrocare, Košice², Centrum pre transplantáciu obličiek, Urologická klinika LF UK, SZU a UNB, Bratislava³

Úvod: Polycystická choroba obličiek sa významnou mierou podieľa na morbidite a mortalite v dospelaj aj v detskej populácii. Kým autozómovo dominantná polycystická choroba obličiek (ADPKD) je najčastejšia hereditárna renálna diagnóza a jedna z častých príčin renálneho zlyhania v dospelosti, autozómovo recesívna polycystická choroba obličiek (ARPKD) je zriedkavé ochorenie, ktoré vedie k renálnemu zlyhaniu spravidla, no nie nevyhnutne, v detstve. Okrem týchto ochorení sa obličkové cysty vyvíjajú pri mnohých ďalších geneticky podmienených stavoch, ktorých výskyt v populácii je omnoho zriedkavejší. Pri diagnostike je však potrebné ich vziať do úvahy.

Kazuistiky: V prezentácii prostredníctvom kazuistík predstavíme autozómovo dominantnú a recesívnu polycystickú chorobu obličiek, tuberóznou sklerózu, nefronofíziu typ 1 a Bardetov-Biedlov syndróm. Genetická diagnostika bola u pacientov iniciovaná v dospelosti a nález polycystických obličiek bol väčšinou dôvodom genetického vyšetrenia, v jednom prípade boli polycystické obličky vizualizované v nadväznosti na nález genetickej diagnózy.

Záver: Polycystická choroba obličiek je súhrnný názov pre široké spektrum ochorení, pri ktorých nachádzame často podobný fenotyp. Genetická heterogenita a fenotypová variabilita spôsobuje veľký prekryv v klinickej manifestácii týchto ochorení. Hoci ADPKD je najčastejšie sa vyskytujúcou genetickou diagnózou u pacientov vyža-



dujúcich náhradu funkcie obličiek, existuje mnoho ďalších dedičných chorôb, ktoré ju môžu imitovať. Vo väčšine prípadov prítomnosť ďalších príznakov umožní diferenciálnu diagnostiku. Tá môže byť esenciálna z pohľadu ďalšieho manažmentu a prognózy pacienta a genetickej konzultácie poskytnutej celej jeho rodine.

VÝŽIVA POČAS KONTINUÁLNEJ ELIMINAČNEJ METÓDY

Jankó Viktor^{1,2,3}, Topol'ský Ivo¹, Riedel Rudolf²

Centrum eliminačných metód Medimpax, Bratislava¹, Detská klinika anesteziológie a intenzívnej medicíny NÚDCH Bratislava, Klinika detí a dorastu, Fakultná nemocnica Nitra³

Kontinuálne eliminačné metódy (CRRT) za ostatné obdobie sa stali súčasťou denno-dennej praxe na jednotkách intenzívnej starostlivosti. Ich primárnou funkciou je udržiavať stav eurolémie u kriticky chorých pacientov. Využívanie kontinuálnej eliminačnej metódy prináša so sebou okrem značných benefitov aj určité riziká pre pacienta, ktoré musia byť eliminované, aby sa dosiahol žiadaný efekt terapie. Jednou často diskutovanou otázkou je výživa kriticky chorých pacientov na jednotkách intenzívnej starostlivosti.

Kontinuálne eliminačné metódy využívajú difúziu a konvekciu na odstránenie nežiaducich molekúl. Žiaľ, počas týchto fyzikálnych pochodov nastáva aj odstraňovanie aminokyselín, glukózy, tukov, vitamínov, iónov a iných malých molekúl. Výsledkom je podvýživa pacienta a oneskorenie rekonvalescencie. Akútne chorý pacient na CRRT musí byť do 48 h od začatia terapie v anabolizme, čo sa dosiahne s minimálnym kalorickým príjmom 25-35 kcal/kg/deň, pri udržiavaní glykémie po 7,8 mmol/l a koncentrácie triacylglycerolov pod 8 mmol/l a príjmom bielkovín nad 1,5 g/kg. Dôležitá je prísna kontrola ionogramu so zvýšeným dôrazom na kaliémiu a fosfatémiu. Suplementácia vitamínov je komplikovanejšia, pre dennú prax si máme zapamätať, že pri CRRT trvajúci menej ako 5 dní sa spotreba vitamín C zdvojnásobuje. Trvanie CRRT viac ako 5 dní si vyžaduje už sofistikovanejší prístup k suplementácii vitamínov a stopových prvkov. Skorá enterálna výživa je aj u pacientov na CRRT odporúčaná a žiadaná.

Zdravotná starostlivosť u kriticky chorých pacientov je značne zložitá. Využívanie CRRT nám na jednej strane uľahčí dosiahnutie eurolémie u pacienta a nastolí priaznivé obličkové funkcie na druhej strane nám zasiahne do značnej miery do energetického metabolizmu pacienta. Zastavenie katabolizmu správnou enterálnou aj parenterálnou výživou je u pacienta na CRRT kľúčové pre budúcnosť pacienta.



ANALÝZA VYBRANÝCH KARDIOVASKULÁRNYCH MODALÍT U PACIENTOV PRED TRANSPLANTÁCIOU OBLIČKY

**Javorková Michaela, Cvoligová Marcela, Otavková Jana, Hivková Martina,
Štefančíková Katarína, Chrapeková Michaela, Mariš Juraj,
Chrastina Martin, Žilinská Zuzana**

Klinika nefrológie a transplantácií obličiek LFUK a UNB, Bratislava

Úvod: Kardiovaskulárne komplikácie (KVK) sú najčastejšou príčinou morbiditu a mortality u pacientov s CKD, dialyzovaných pacientov a pacientov po transplantácii obličky (TO). Incidencia a prevalencia KVK exponenciálne stúpa s progresiou CKD. Najčastejšou manifestáciou je koronárna artériová choroba, srdcové zlyhanie, arytmie alebo náhla srdcová smrť.

Ciel': Pilotná analýza vstupných KV parametrov u pacientov, ktorí podstúpili TO od živého/mŕtveho darcu v TC v UNB v období 4.1.2022 – 1.3.2024.

Metodika: Analyzovali sme demografické parametre – vek, pohlavie, ochorenie natívnych obličiek, zvyškovú diurézu, vybrané KV rizikové parametre (BMI, aktívne fajčenie, DM, dyslipidémia, hyperurikémia, hyperparatyreóza, anémia), vstupné hodnoty kyseliny močovej, parathormónu, hemoglobínu a lipidových parametrov, hodnotili sme prítomnosť artériovej hypertenzie, počet antihypertenzív, KVK a echokg. nálezy pacientov pred TO.

Výsledky: Do súboru bolo zaradených 50 pacientov, 35 (70%) mužov, priemerný vek 47,4 r. (± 18), najčastejšou príčinou terminálneho zlyhania obličiek boli biopticky verifikované glomerulonefritídy, diabetická nefropatia a hypertenzná nefroskleróza. Priemerná zvyšková diuréza bola 733 ml, priemerný BMI 25,8 kg/m², nadváha u 34%, obezita I. st. u 18%, obezita II. stupňa u 2% pac. Aktívnych fajčiarov bolo 18%, 12% pac. nefajčilo > 5 r., 70% boli nefajčiari. DM bol u 20% pac., z toho DM1T u 8% a DM2T u 12% pac. V rámci dyslipidémií bola najčastejšia hypertriglyceridémia, priemerná hodnota celkového cholesterolu bola 4,8 mmol/l, LDL 2,64 mmol/l. Priemerná hodnota kyseliny močovej bola v norme (361 μ mol/l), 64% pac. bolo liečených alopurinolom. Priemerná hodnota PTH bola 469 pg/ml. Hb definoval anémiu ľahkého st. (priemer 118 g/l). 80% pac. malo artériovú hypertenziu liečenú dvojkombináciou (30%) a trojkombináciou AH (28%), priemerná hodnota TK pred TO bola 143/90 mmHg. Liečba pozostávala najmä z betablokátora, ACEi / sartanu a blokátora Ca kanála. Najčastejším echokg. nálezom bola koncentrická (38%) a excentrická HĽK (16%). Srdcové zlyhávanie s intermediárne redukovanou EĽK bolo zistené u 10% pac., diastolická dysfunkcia 1. typu u 34% pac. a 2. typu u 2% pac. Dilatácia ĽP bola prítomná u 16% pac., FiP



u 8% pac., ICHS u 14% pac., 8% pac. pred TO absolvovalo koronárnu intervenciu. Cievnu mozgovú príhodu malo v anamnéze 6% pac.

Záver: Výskyt KVK je u pacientov s CKD častý. Chronický prozápaločný systémový stav pri CKD prispieva k vaskulárnej a myokardiálnej remodelácii, progresii aterosklerózy, vaskulárnej a valvulárnej kalcifikácii a myokardiálnej fibróze. S cieľom minimalizovať progresiu KVK po TO je dôležitý dôsledný skrining pacientov zaradovaných na čakaciu listinu na TO a následná stratifikácia ich KV rizika. Predložená analýza je pilotná pre sledovanie vplyvu TO na vybrané KV parametre v priebehu prvého roka u pacientov po TO na našom pracovisku.

RENÁLNE POSTIHNUTIE PRI TUBERÓZNEJ SKLERÓZE

Karl'ová Kamila¹, Švecová Lucia², Jakešová Salome³, Skalická Katarína¹, Urbanová Dagmar¹, Csomó Daniel¹, Podracká Ľudmila¹

Detská klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava¹, Klinika detskej neurológie LF UK a NÚDCH, Bratislava², Rádiologické oddelenie LF UK a NÚDCH, Bratislava³

Úvod a cieľ: Tuberózna skleróza (TSC) je autozomálne dominantné ochorenie s prevalenciou približne 1:10 000, spôsobené mutáciami supresorových génov TSC1 a TSC2. Tieto gény kódujú proteíny hamartin a tuberin, ktoré tvoria komplex regulujúci bunkový rast, proliferáciu a diferenciáciu prostredníctvom cesty kinázy mTOR. Porucha tohto komplexu vedie k tvorbe mnohopočetných hamartómov a benígnych tumorov. TSC je systémové ochorenie, ktoré môže postihnúť mnohé orgány, najmä kožu, mozog a obličky. Renálne manifestácie zahŕňajú angioli pómy, epiteliálne cysty, polycystické ochorenie obličiek a karcinóm obličky. V ďalšom priebehu postupne dochádza k rozvoju sekundárnej hypertenzie, chronickej obličkovej choroby a neurokognitívneho deficitu. Autori retrospektívne vyhodnotili renálne postihnutie v klinickom súbore detí s TSC.

Metódy a výsledky: Do súboru sme zahrnuli 12 pacientov (6 dievčat, 6 chlapcov, priemerný vek 11.2 ± 3 , roka). Genetické vyšetrenie potvrdilo mutáciu TSC1 u štyroch a TSC2 u šiestich pacientov. U dvoch pacientov sa t. č. ešte finalizujú výsledky molekulovo-genetického vyšetrenia. Pravidelne sme monitorovali renálne funkcie (eGFR), krvný tlak, USG a MRI nálezy. Všetci pacienti mali pri poslednom vyšetrení adekvátne renálne funkcie s priemernou eGFR $123,5 \text{ ml/min/1,73m}^2$ (eGFR $123,5 \pm 19,48 \text{ ml/min/1,73m}^2$). Zobrazovacími vyšetreniami sme u 8/12 diagnostikovali bilaterálne angioli pómy, u dvoch detí sa angiomyoli pómy vyskytovali unilaterálne a 2/12 detí mali prítomné aj bilaterálne cysty obličiek. Sekundárnu hypertenziu sme potvrdili u 1 die-



táta, na liečbe ACE inhibítorom sa krvný tlak udržiava na 75. percentile. Liečbu mTOR inhibítorom sme indikovali u jednej pacientky. Závažnejšie renálne prejavy sme zistili u jedincov s mutáciou TSC2.

Záver: Pacienti s tuberóznou sklerózou majú už v ranom detskom veku významné renálne postihnutie, ktoré v priebehu rokov môže progredovať. Pre prognózu TSC je kľúčové skoré stanovenie diagnózy a úzka multidisciplinárna spolupráca, ktoré môžu významne ovplyvniť zlepšenie a udržanie kvality života chorých.

LIEČBOU OBEZITY K ZLEPŠENIU KVALITY DVOCH ŽIVOTOV

Kleinová Patrícia^{1,2}, Nagy Norbert², Blichová Tímea^{1,2}, Vnučák Matej¹, Graňák Karol^{1,2}, Bolek Tomáš², Samoš Matej², Mokáň Marián², Dedinská Ivana^{1,2}

Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin¹,

I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica Martin²

Úvod: Transplantácia obličky je najlepší spôsob náhrady funkcie obličiek. Rozlišujeme dva typy darcov – živý alebo mŕtvy darca. Na Slovensku je preemptívna transplantácia možná len od živého donora. Jedným z kritérií darcovstva je aj obezita, ktorá môže spôsobiť komplikácie, tak na strane donora ako aj recipienta. Vďaka veľkému pokroku v obezitológii dnes dokážeme obezitu úspešne liečiť a zlepšiť tak kvalitu života pacienta, znížiť incidenciu kardiovaskulárnych komplikácií, mortalitu pacientov a v neposlednom rade umožniť darcovstvo obličky.

Prípad: Prezentujeme prípad 63-ročnej potencionalnej darkyne obličky s exogénnou obezitou II. stupňa podľa Svetovej zdravotníckej organizácie (WHO) s indexom telesnej hmotnosti (BMI) 37,8 kg/m² a artériovou hypertenziou II. stupňa. Vzhľadom na obezitu a z nej plynúcich komplikácií bola pacientka dočasne kontraindikovaná k darcovstvu obličky. V spolupráci s obezitológom došlo po štyroch mesiacoch liečby analógom glukagónu podobného peptidu 1 (GLP-1) k signifikantnej redukcii telesnej hmotnosti (BMI: 33,4 kg/m²). Vzhľadom na uvedené je možné pacientku akceptovať ako darkyňu obličky pre svojho syna.

Záver: Tento prípad poukazuje na dôležitosť multidisciplinárneho prístupu k darcovstvu obličky s cieľom zlepšenia kvality života ako darcu, ak aj príjemcu.



THE SODIUM-GLUCOSE COTRANSPORTER-2 INHIBITORS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE WITH OR WITHOUT KIDNEY TRANSPLANTATION – A SINGLE CENTRE STUDY

Kleinová Patrícia, Blichová Tímea, Graňák Karol, Vnučák Matej, Dedinská Ivana

*Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin,
I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica, Martin*

Introduction: The sodium-glucose cotransporter-2 inhibitors (SGLT2i) represent the first-line treatment for chronic kidney disease. The question remains of their benefit and safety for patients after kidney transplantation. The study aimed to show the renoprotective effect and safety of use in patients with chronic kidney disease with or without kidney transplantation.

Material: This is a prospective monocentric study of the Transplant-Nephrology Department in Martin in which patients with chronic kidney disease with or without kidney transplant in therapy with dapagliflozin were included (n = 79). The changes in glomerular filtration rate, albuminuria and side effects associated with SGLT2i were studied in patients with chronic kidney disease with or without kidney transplantation and in patients with or without diabetes mellitus.

Results: Patients without diabetes mellitus achieved a significantly higher decrease in albuminuria at the time of the third month of follow-up ($p = 0.0396$), with the continuation of the decrease until the average follow-up (10.9 months) ($p = 0.7866$) than patients with diabetes mellitus. During the observed period, we recorded the cessation of the primary decrease in glomerular filtration with a return to the baseline values. In our group, we did not confirm a significant occurrence of adverse effects associated with dapagliflozin.

Conclusion: SGLT2i significantly reduces albuminuria and stabilizes glomerular filtration in patients with chronic kidney disease. Based on our analysis, treatment with gli-flozins is effective and safe for patients after kidney transplantation.



ALPORTOV SYNDRÓM – SÚBOR KAZUISTÍK

Koľvek Gabriel¹, Hanudel'ová Zdenka², Baltésová Tatiana³, Rosenberger Jaroslav⁴, Ferjenčíková Janka⁵, Andrejková Mária¹, Židzik Jozef⁶, Klimčáková Lucia⁶, Podracká Ľudmila⁷

Klinika detí a dorastu UPJŠ LF a DFN, Košice¹, FN sP J. A. Reinmana, Prešov², Transplantačné oddelenie UNLP, Košice³, Fresenius Medical Care, Košice⁴, Fresenius Medical Care, Poprad⁵, Ústav lekárskej biológie UPJŠ, Košice⁶, Detská klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava⁷

Alportov syndróm (AS) je genetické ochorenie spôsobené patologickou variantou jedného z troch génov pre reťazec alpha 3, 4 alebo 5 kolagénu IV. Ochorenie má progresívny priebeh (progresívna hereditárna nefritída) vedúci do chronického zlyhania obličiek. Experimentálne a longinutidálne klinické štúdie preukázali, že farmakologická blokáda renín-angiotenzín-aldosterónového systému dokáže spomaliť progresiu až o niekoľko dekád. V rozvinutom štádiu možno ochorenie dobre diagnostikovať na základe typického morfológického obrazu nepravidelnej lamelizácie bazálnej glomerulovej membrány tvaru prúteného košíka v bioptickej vzorke obličky. Rozvoj genetiky priniesol alternatívnu možnosť (včasnej) diagnostiky, čo umožní farmakologickú intervenciu v iníciaľných štádiách ochorenia a prispeje k priaznivejším klinickým výsledkom.

Autori opisujú súbor 30 pacientov s Alportovým syndrómom (13 dievčat, 27 pacientov rómskeho etnika). Klinická manifestácia nastala v 19 prípadoch počas detstva, 11x v dospelosti. S výnimkou jediného pacienta boli všetky prípady verifikované geneticky (26x AR forma, 3x forma viazaná na X chromozóm) z toho 5 pacientov malo realizované aj bioptické vyšetrenie. V 1 prípade bola diagnóza stanovená výlučne na základe klinického obrazu (bez bioptickej verifikácie vzhľadom na ESRD; zároveň sestra geneticky verifikovaných mladších bratov).

Najčastejšou kauzálnou variantou bola patológia alfa 4 reťazca pre COL4 (c.1598G>A p.Gly533Asp), ktorá vysvetľuje 26 samostatných klinických prípadov. U jedného probanda bola táto patogénna varianta súčasťou zloženého heterozygota. V 3 prípadoch sa jednalo o kauzálne varianty alpha 5 reťazca (X-viazaná forma dedičnosti). Dôvody referovania detského pacienta k nefrológovi boli nasledovné: náhodne zachytený pozitívny močový nález 9x (mikro/makrohematúria), výskyt nefropatie v rodine 7x pokles renálnych funkcií 4x (dialýza z ulice). AS bol klinicky diagnostikovaný vo veku 7 (medián) rokov (IQR 3-11). Okrem 4 prípadov dialýzy z ulice, renálne funkcie v čase diagnózy zodpovedali štádiu G1-2.



Medián nefrologického dispenzáru (užívania ACEi) bol 6 rokov (IQR 1-10), renálne funkcie sa v sledovanom období signifikantne zhoršili u dvoch pacientov. Hypertenziu na konci sledovania možno konštatovať u 3 pacientov, z toho jedno dieťať a s CKD5 malo hypertenziu už od začiatku sledovania. Hodnota albuminúrie u 8 pacientov zodpovedala klasifikácii A3 už v čase diagnostiky. V 2 ďalších prípadoch došlo k progresii na úroveň A3 (z A2) v priebehu sledovania. Progresia z A1 na A2 nastala u 4 pacientov a po 1 prípade sa odpady albumínu v moči udržali na úrovni A2 resp. A1.

V podsúbore pacientov, ktorí sa klinicky prezentovali v dospelom veku sa v 4 prípadoch jednalo o chronický nefritický syndróm a 7x o pokročilú CKD (5x dialýza z ulice). Senzorineurálna porucha sluchu sa dosiaľ potvrdila u 9 pacientov. Retardáciu rastu možno konštatovať 5x (4 pacienti s pokročilou CKD a 1 dieťa s anamnézou intaruterinnej rastovej retardácie).

Záver: V regióne východného Slovenska možno konštatovať majoritné zastúpenie AR formy Alportovho syndrómu, čo je v kontraste s publikovanou literatúrou. Najčastejšou patologickou variantou zodpovednou za rozvoj syndrómu je c.1598G>A p.Gly533Asp v géne pre alpha 4 reťazec kolagénu 4. Uvedená varianta je špecifická pre rómske etnikum.

Podporené z grantu VEGA číslo 1/0534/23

EXTERIORIZÁCIA PERITONEÁLNEHO DIALYZAČNÉHO KATÉTRA PO 9 ROKOCH

**Koňarčík Martin¹, Kubaliaková Janka², Čársky Stanislav³, Šváč Juraj¹,
Konkol'ová Martina¹, Lacková Eva¹, Čellár Marcel¹**

II. Interná klinika SZU, Nefrologicko-transplantačné oddelenie (NTO), FNsP FDR Banská Bystrica¹, Dialyzačné pracovisko Nemocnica Topoľčany², II. Chirurgická klinika SZU, FNsP FDR Banská Bystrica³

Princípom implantácie peritoneálneho dialyzačného katétra metódou Moncrief-Popovich je ponechanie extraabdominálnej časti v podkoží, čo vytvára sterilné prostredie počas vyhojenia. Hojenie trvá tri týždne a viac, potom následná exteriorizácia sa realizuje až v čase zahájenia peritoneálnej dialýzy. Komplikáciami môžu byť vytvorenie dekubitu, upchatie katétra fibrínom alebo omentom, respektíve infekčné komplikácie.

V práci prezentujeme klinický priebeh a manažment pacienta, ktorému bol exteriorizovaný peritoneálny katéter na dialýzu po skoro 9 rokoch, avšak katéter sa ukázal byť nefunkčný z dôvodu upchatia fibrínovou zátkou. Po zlyhaní konzervatívnych terapie-



utických prístupov, vrátane pokusov o katetrizačnú intervenciu, bola prijatá indikácia na chirurgický zákrok. Laparoskopická operácia umožnila úspešné odstránenie fibrinovej zátky a sfunkčnenie katétra na dialýzu. Tento prípad zdôrazňuje význam adekvátneho chirurgického zákroku pri komplikáciách peritoneálnej dialýzy, a to nielen na zlepšenie funkcie katétra, ale aj na prevenciu závažných následkov pre pacienta.

TRANSPLANTÁCIA OBLIČKY U PACIENTOV S MALFORMÁCIOU MOČOVÝCH CIEST

Koňarčík Martin, Lacková Eva, Čellár Marcel, Konkol'ová Martina

*II. Interná klinika SZU, Nefrologicko-transplantačné oddelenie (NTO),
FNsP FDR Banská Bystrica*

Vrodené a získané abnormality dolných močových ciest môžu byť príčinou terminálneho zlyhania obličiek, ale taktiež môžu predstavovať problém pri zaradení pacienta na čakaciu listinu a ďalšieho transplantačného manažmentu. V minulosti bola transplantácia obličky kontraindikovaná u takýchto pacientov, avšak s novými chirurgickými aj nechirurgickými možnosťami liečby sa zmenil aj prístup k týmto pacientom. Doposiaľ bolo realizovaných len málo štúdií u transplantovaných pacientov s malformáciou dolných močových ciest. V štúdiách bolo dokázané, že prežívanie graftu u pacientov s malformáciou močových ciest bolo rovnaké ako pri iných transplantáciách obličiek. Najčastejšou komplikáciou boli recidivujúce uroinfekcie.

Na našom pracovisku sme vykonali 9 transplantácií obličiek u 8 pacientov s rôznym typom vrodených aj získaných malformácií dolných močových ciest, všetky s primárnym nástupom funkcie štepu a dobrou dlhodobou funkciou. Recidivujúce uroinfekcie sme zaznamenali len u dvoch pacientov, zatiaľ bez vplyvu na renálne funkcie. Napriek tomu, že sa jedná o nízky počet pacientov sme zatiaľ neevidovali zhoršené prežívanie graftu alebo vyšší výskyt komplikácií.

Pacienti s malformáciou močových ciest nie sú kontraindikovaný k transplantácii obličky, avšak je nevyhnutná pred-, peri- a aj postransplatačná spolupráca s urológom.



POŠKODENIE OBLIČIEK PO TRANSPLANTÁCII PEČENE

Konkol'ová Martina¹, Čellár Marcel¹, Koller Tomáš², Skladaný Ľubomír³

*II. Interná klinika SZU, Nefrologicko-transplantačné oddelenie (NTO),
FNsP FDR Banská Bystrica¹, V. Interná klinika LF UK a UNB, Bratislava²,
II. Interná klinika SZU, Banská Bystrica³*

Chronické ochorenie obličiek (CKD) po transplantácii pečene (LT) je častým a závažným problémom, ktoré negatívne ovplyvňuje morbiditu a mortalitu pacientov. Spomedzi všetkých príjemcov solídnych orgánov, majú pacienti po LT druhý najvyšší výskyt CKD vrátane terminálneho zlyhania obličiek, napriek použitiu najnižších dávok inhibítorov kalcineurínu v porovnaní s pacientmi po transplantácii srdca a pľúc.

Jeho etiológia je multifaktoriálna a zahŕňa faktory pred, počas a po transplantácii. Prevalencia sa zvyšuje najmä zavedením MELD skóre v alokácii orgánov v roku 2002 s cieľom zníženia úmrtnosti pacientov na čakacej listine.

Cieľom práce bolo zistiť výskyt CKD v 5. roku po transplantácii a identifikovať rizikové faktory CKD u pacientov, ktorí podstúpili transplantáciu pečene v Transplantačnom centre Banská Bystrica v období od 1. 1. 2009 do 30. 6. 2019.

Metodika: Vylučovacím kritériom bolo úmrtie do 3 mesiacov po transplantácii, sledovanie v inom centre, vek menej ako 19 rokov a retransplantácia. CKD a AKI sme definovali podľa KDIGO odporúčaní z roku 2012 a odhad glomerulárnej filtrácie (GFR) bol vypočítaný pomocou vzorca CKD-EPI.

Výsledky: V sledovanom období bolo do retrospektívnej analýzy zaradených 228 pacientov, z ktorých vstupné kritériá splnilo 192 s mediánom veku 54 rokov (107 mužov a 85 žien). Takrolimom bolo liečených 94% (n=181), cyklosporínom 6% (n=11) recipientov. Medián času sledovania po LT bol 5 rokov. Arteriálna hypertenzia pred LT bola diagnostikovaná u 32% (n=61) pacientov, diabetes mellitus u 25% (n=47) a CKD u 9% (n= 18) pacientov. Najčastejšou indikáciou na transplantáciu pečene bola alkoholová choroba pečene v 48% (n=93) a autoimunitná hepatitída v 21% (n=40). Výskyt AKI v 1. mesiaci po LT sme zaznamenali u 21% pacientov (n=41). V 5. roku po transplantácii dosiahol CKD 33% pacientov (n=56), pričom 4 pacienti sú zaradení do dialyzačného programu. Multivariantná analýza ukázala, že rizikové faktory pre vznik CKD v 5. roku bol vyšší vek ($p = 0.0005$), mužské pohlavie ($p = 0.0361$), nižšia eGFR v čase transplantácie ($p = 0.0276$), diagnóza hypertenzie v predtransplantačnom období ($p = 0.0166$) a hypertenzia de novo po transplantácii ($p = 0.0185$).

Záver: Zistili sme, že výskyt CKD v 5. roku po transplantácii pečene bol vysoký. Vyšší



vek, mužské pohlavie, nižšia GFR v čase transplantácie, diagnóza hypertenzie v predtransplantačnom období a hypertenzia de novo boli identifikované ako rizikové faktory CKD.

OPTIMÁLNA DÁVKA ANTIBIOTÍK PRI KONTINUÁLNEJ RENÁLNEJ SUBSTITUČNEJ TERAPII

Kvasníková Zuzana

KAIM, FNsP FDR, Banská Bystrica

Akútne poškodenie obličiek (AK) predstavuje pomerne bežnú komplikáciu u kriticky chorých pacientov v septickom šoku. V 5-15% kriticky chorých pacientov s AKI je potrebná kontinuálna renálna substitučná terapia (CRRT). U pacienta podstupujúceho CRRT, si antimikrobiálna liečba často vyžaduje úpravu tak, aby sa dosiahli primerané koncentrácie liečiva. Nevhodné dávky antimikrobiálnych látok môžu viesť k zlyhaniu liečby alebo k rezistencii patogénov. Optimalizácia antibiotickej dávky je veľmi náročná, pretože CRRT spôsobuje niekoľko farmakokinetických zmien, ktoré sa pripočítajú k zmenám objemu, distribúcie a klírensu v dôsledku sepsy. Zmeny v nastaveniach jednotlivých modalít CRRT (odstraňovanie rozpustenej látky, typ filtračného materiálu, rýchlosť prietoku krvi, dávka odtoku) spolu s prítomnosťou reziduálnej alebo obnovujúcej sa funkcie obličiek môžu spôsobiť dynamické zmeny v klírense hydrofilných antimikrobiálnych látok. Dávka antibiotík by mala zohľadňovať aj predpokladaný event. dokázaný zdroj infekcie a hodnotu minimálnej inhibičnej koncentrácie liečiva (MIC), pokiaľ je údaj známy. Automatické zníženie antimikrobiálnej dávky u pacientov podstupujúcich CRRT by sa už nemalo považovať za vhodné. Na základe uvedeného má byť u kriticky chorého pacienta na CRRT preferovaný individuálny prístup v dávkovaní antibiotík, ktoré v ideálnom prípade kontrolujeme na základe vyšetrenia ich hladín.

AKÚTNE OBLIČKOVÉ POŠKODENIE PRI HEMOLYTICKOM ATAKU PAROXYZMÁLNEJ NOČNEJ HEMOGLOBINÚRIE S ÚPRAVOU PO PODANÍ RAVULIZUMABU

Lipták Tomáš¹, Hatalová Antónia²

Interné oddelenie FN Trenčín¹, Klinika hematológie a transfúziológie LF UK a UNB, Bratislava²

Paroxyzmálna nočná hemoglobinúria (PNH) je získaná porucha pluripotentnej hemopoetickej kmeňovej bunky charakteristická korpuskulárnou hemolytickou anémiou,



zlyhaním kostnej drene a častými trombotickými príhodami. PNH je chronické ochorenie s opakovanými hemolytickými krízami, ktoré zvyknú byť vyprovokované viacerými faktormi ako napr. očkovaním, chirurgickým zákrokom, niektorými antibiotikami alebo infekcia.

Ravulizumab je monoklonálna protilátka IgG2/4K, ktorá sa špecificky viaže na proteín C5 komplementu, indikovaný dospelým pacientom na liečbu paroxyzmálnej nočnej hemoglobínúrie s hemolýzou, s klinickým príznakom poukazujúcim na vysokú aktivitu ochorenia.

Anamnéza: 47-ročná pacientka s paroxyzmálnou nočnou hemoglobínúriou – hemolytická forma v dispenzári hematológa, doteraz bez trombotických komplikácií, doteraz liečená – stimulácia rastovým faktorom pre erytropoézu, kyselina listová, antitrombotická profylaxia NOAK, plánovaná terapia ekulizumabom – zamietnutá opakovane ZP. 5/24 po elektívnej laparoskopickej CHE, následne prekonala infekt dýchacích ciest. 27. – 29. 5. 24 rehospitalizovaná na chirurgickej klinike pre bolesti pod pravým rebrovým oblúkom, laboratórne elevované hepatálne a zápalové parametre, na abdominálnom USG aj na MRCP s nálezom st.p. CHCE s primeraným MRCP nálezom.

Následne rozvoj akútneho obličkového poškodenia hospitalizácia na Internom odd FN Trenčín, klinicky doma červený moč. Vstupne prítomné akcelerované hodnoty TK. Laboratórne dokumentované elevované hodnoty renálnych parametrov (urea, kreatinín) aj zápalové parametre, v KO prítomná normochrómna normocytova anémia na hranici stredne ťažkého a ťažkého stupňa s ľahkou trombocytopéniou. K vylúčeniu trombotickej komplikácie sme doplnili aj sono vyšetrenie venozneho systému DKK a PHK/ pre asymetrický opuch/ bez flebotrombozy, sonografia renálnych artérií bez signifikantných stenóz. Doplnili sme odbery v rámci dif.dg. akútneho poškodenia obličiek – erytrocyty vo fázovom kontraste v norme, uACR v norme, aGBM, ANCA, ASLO v norme, ENA negat, serológia na hantavírusy a leptospíry negatívna.

Stav hodnotíme ako tubulárne akútne obličkové poškodenie pri hemolytickom ataku (vzostup laktátdehydrogenázy a pokles haptoglobínu).

V liečbe od úvodu podávame ATB, parenterálne rehydratujeme, podaný aj bikarbonát opakovane k alkalizácii moču, LMWH v redukovanej dávke, anémiu substituujeme 2 TU Erymasami. Vzhľadom na závažnosť stavu indikované podanie monoklonálnej protilátky ravulizumab, urgovaná žiadosť o podanie v ZP, ktorá bola schválená.

4.6.2024 podanie prvej dávky ravulizumabu 2400mg. Pri kontrole laboratórneho obrazu dochádza k poklesu renálnych aj zápalových parametrov, úprava krvného obrazu do normocytovej normochrómnej anémie ľahkého stupňa, normalizácii trombocytov. Pacientka je klinicky zlepšená s adekvátnou diurézou, TK stabilizovaná,



v hemodynamicky kompenzovanom stave ju prepúšťame do ambulantnej starostlivosti. Následne ambulantne podaná: 19. 6. 2024 prvá udržiavacia dávka 3000 mg ravulizumab, 22. 8. 2024 druhá udržiavacia dávka 3000 mg ravulizumab.

KOMPLEXNÝ MANAŽMENT ARTÉRIOVENÓZNYCH DIALYZAČNÝCH PRÍSTUPOV Z POHLĎADU CIEVNEHO CHIRURGA: OD PLÁNOVANIA PO FOLLOW UP

Machajová Linda, Ondruška Matej, Žernovický František, Piš Marián, Tomka Ján

Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s., Klinika cievnej chirurgie, Bratislava

Cievny prístup pre potrebu hemodialýzy je rozhodujúci faktor priamo ovplyvňujúci efektívnosť liečby a kvalitu života pacienta v chronickom dialyzačnom programe. Ideálny cievny prístup zabezpečuje nekomplikovanú hemodialýzu a zároveň predstavuje optimálnu voľbu s ohľadom na individuálne potreby a komorbidity pacienta.

Odborné spoločnosti zaoberajúce sa tematikou cievneho prístupu sa zhodujú, že artériovenózna fistula (AVF) zastáva v rámci dostupných možností stále dominantné postavenie. V porovnaní s protetickým artériovenóznym graftom či tunelizovaným dialyzačným katétrom má menšiu mieru komplikácií, lepšiu priechodnosť a nižšiu morbiditu a mortalitu.

Vytvorenie a zachovanie adekvátnej priechodnosti artériovenózneho (AV) dialyzačného prístupu predstavuje, vzhľadom na rastúcu a zároveň starnúcu populáciu pacientov s chronickým obličkovým ochorením, čím ďalej tým väčšiu výzvu. Dôležitým faktorom ovplyvňujúcim úspešnosť chirurgickej inštalácie a tým následnú maturáciu AVF je predoperačné ultrasonografické (USG) vyšetrenie arteriálneho a vénózneho riečiska. Nemenej dôležité sú pravidelné USG vyšetrenia po vytvorení AV prístupu, úlohou ktorých je zabrániť včasnému zlyhaniu a z dlhodobého hľadiska sledovať výskyt možných komplikácií vyplývajúcich z hyperfunkcie či ischémie.

Cieľom prednášky je zosumarizovať odporúčané postupy v období pred a po inštalácii AV prístupu.

HIF-PHI PRI CKD: KAUZALITA, PREVENTABILITA A ZÁVAŽNOSŤ

Majernikova Sara Maria

University of Oxford, Oxford, Veľká Británia

Úvod: Nedostatočná diagnostika a liečba anémie pri chronickej obličkovej chorobe (CKD) je stále aktuálny problém. Inhibítory prolylhydroxylázy hypoxiou indukovateľ-



ného faktora (HIF-PHI) predstavujú alternatívu pre pacientov, ktorí nedostatočne reagujú na konvenčnú terapiu erytropoézou stimulujúcimi látkami (ESA). Napriek tomu stále existujú nejasnosti týkajúce sa nežiaducich liekových reakcií (ADR) na HIF-PHI. Cieľom tohto systematického prehľadu je potvrdiť a analyzovať variabilitu, závažnosť a možnosti prevencie nežiaducich účinkov HIF-PHI u pacientov s CKD.

Metódy: V období medzi januárom 2018 a májom 2024 sme pomocou elektronických databáz CenterWatch, Clarivate/Web of Science, Embase, PubMed/Medline, Reaxys, Science.gov a SciFinder identifikovali 2123 publikácií súvisiacich s liečbou HIF-PHI pri CKD. Po splnení všetkých zaradovacích a nesplnení vyradzovacích kritérií bolo 8 z nich zahrnutých do finálnych analýz ADR pri aplikácii HIF-PHI.

Výsledky: Nežiaduce reakcie na roxadustat (61,5%) a daprodustat (38,5%) zahŕňali krvácanie do sietnice (7,7%), artériovú hypertenziu (15,4%), cievnu mozgovú príhodu (23,1%), hypotyreózu (7,7%), rabdomyolýzu (7,7%) a zvýšenie sérovej hladiny medi (38,4%). Priemerný čas do nástupu ADR bol 6,5 mesiaca. Špecifická kauzalita a nemožnosť prevencie nežiaducich účinkov HIF-PHI sa potvrdila v jednej (1/8; 12,5%) a jednoznačná pravdepodobnosť a závažnosť v dvoch prípadových štúdiách (2/8; 25%).

Záver: Zistenia tohto systematického prehľadu naznačujú, že HIF-PHI môžu byť bezpečné pri liečbe anémie u pacientov s CKD. Personalizovaným dávkovaním, udržiavaním odporúčaných hodnôt hemoglobínu a dôkladným manažmentom komorbidít je možné znížiť pravdepodobnosť a závažnosť nežiaducich reakcií na liečbu HIF-PHI.

MINIMÁLNE ZMENY GLOMERULOV U PACIENTOV STARŠÍCH AKO 60 ROKOV

**Mariš Juraj, Bystričanová Andrea, Chrastina Martin, Cvoligová Marcela,
Hivková Martina, Javorková Michaela, Štefančíková Katarína, Žilinská Zuzana,
Otavková Janka**

Klinika nefrológie a transplantácií obličiek, Nemocnica akad. L. Dérera UNB Bratislava

Minimálne zmeny glomerulov (MCD) sú ochorenie charakterizované zvýšenou permeabilitou glomerulárnej kapilárnej cievnej steny pre bielkoviny, bez prítomnosti imunitných depozít v glomerule. Je hlavnou príčinou nefrotického syndrómu u detí, menej u dospelých (10 – 15%). Väčšina prípadov MCD je idiopatická a prejavuje sa najmä náhle vzniknutým nefrotickým syndrómom. Sekundárne MCD môžu súvisieť s liekmi, nádormi, infekciami, alergiou alebo autoimunitnými ochoreniami. Približne 30% pac. má v čase diagnózy zníženú funkciu obličiek, obvykle dobre reagujúcu na kortikoterapiu. Na rozdiel od detí je príčina MCD u dospelých častejšie sekundárna. U seniorov býva



v čase diagnostiky častejšia porucha funkcie obličiek a hypertenzia. V dospelosti dochádza k remisii neskôr ako u detí, relapsy sú menej časté a časový interval medzi nimi je dlhší.

Pacienti a metódy: Prezentujeme súbor pacientov s MCD > 60 rokov, ktorí na našom pracovisku podstúpili renálnu biopsiu v období 1/2021 – 4/2024. Z celkového počtu 85 biopsií bol nález MCD u 16 pac. (18,8%), z toho u 10 (62,5%) mužov, najčastejšou manifestáciou bol nefrotický syndróm (13 pac.; 81,2%). V súbore s MCD bolo 9 (56,3%) seniorov, priemerná proteinúria 8,2 g/24 h. U starších pacientov bol výskyt dysfunkcie obličiek častejší (priem. s-kreat.: 353,7 umol/l) ako u mladších pacientov (128 umol/l). Normálnu funkciu obličiek mali 3 mladší pac. (43%), avšak nikto > 60 r.

Výsledky: U starších pacientov bol vyšší výskyt tubulointerstiálnej fibrózy (36%) a arteriolo/arteriosklerózy (54%). Komorbidity sa vyskytovali u 100% seniorov, kým u mladších len 42,9%. Najčastejšie išlo o artériovú hypertenziu (75%) a DM (31,2%). Bolusy 6-MP boli podané 75% mladších pacientov, avšak len 28,6% starších pacientov – z dôvodu častejšieho výskytu komorbidít). Väčšina starších pacientov bola liečená prednisonom v úvodnej dávke 1 mg/kg/deň (max. 80 mg/deň) s rýchlou titráciou na udržiavaciu dávku. V skupine seniorov sme zaznamenali kompletnú remisiu u 57%, parciálnu u 42,9%. Liečba kortikosteroidmi viedla ku kompletnej remisii u väčšiny (80%) mladších pacientov.

Záver: V našom súbore MCD sme zistili vyššiu proteinúriu u mladších pacientov, kým u starších pacientov bola častejšie znížená funkcia obličiek korešpondujúca aj s vyšším výskytom chronických zmien v histologických nálezoch. Starší pacienti mali vyšší výskyt komorbidít. Kompletná remisia sa častejšie dosiahla u mladších pacientov, kým u starších bola častejšie dosiahnutá parciálna remisie.

ELIMINAČNÁ LIEČBA U TERMINÁLNE CHORÉHO PACIENTA – VÝZVA PRE VŠETKÝCH ZÚČASTNENÝCH

Mošat'ová Zuzana, Bezák Martin

FMC dialyzačné služby, s.r.o., Nitra

Zdravotnícky personál na dialyzačných strediskách je často konfrontovaný s problematikou starostlivosti o terminálne chorého pacienta. Základným východiskom pri rozhodovaní u takéhoto pacienta by mal byť etický princíp rešpektovania ľudskej osoby a jej dôstojnosti, etický princíp dobročinnosti, nepoškodzovania, autonómie a spravodlivosti. Takýmto prístupom sa snažíme nájsť liečebný postup, ktorý je v súlade s potrebami a požiadavkami pacienta. Vzhľadom k rozdielom medzi pacientami, ich



klinickým stavom a ich preferenciami to môže znamenať rozdielny liečebný postup. V prezentácii sa autori na príklade mladého, ale terminálne chorého pacienta, ktorý je v starostlivosti ich dialyzačného strediska, snažia poukázať na zložitosť problému vo viacerých rovinách, medicínskej, personálnej, organizačnej, komunikačnej. Zároveň sa snažia poukázať na absenciu dokumentu, ktorý by v praxi nefrológov a lekárov na dialyzačných pracoviskách usmerňoval starostlivosť o pacientov s vysokým stupňom krehkosti resp. o terminálne chorého pacienta.

NEFROPATIE U DIABETIKOV V RENÁLNYCH BIOPSIÁCH 2000 – 2024

Okša Adrián^{1,2}, Demeš Martin², Daniš Dušan³, Talarčík Peter³, Gomolčák Pavol³, Nyitrayová Ol'ga³ OKEF LF SZU, Bratislava¹, I. Interná klinika SZU UNB, Bratislava², Cytopathos s.r.o., Bratislava³

Úvod: Nezanedbateľná časť pacientov s chronickou chorobou obličiek (CKD) a diabetes mellitus najmä 2. typu (DM2) má nefropatiu nediabetickej etiopatogenézy a v diferenciálnej diagnostike je potrebná renálna biopsia (RB). Cieľom práce bolo vyhodnotiť klinicko-labora-tórne údaje a výsledky RB realizovaných u diabetikov na našom pracovisku v r. 2000 – 2024.

Metódy: Pacientov s DM sme indikovali na RB pri klinickom podozrení na nediabetickú formu nefropatie. U všetkých sme vykonali RB metódou bioptickej pištole pod USG kontrolou. Odobraté vzorky sa analyzovali svetelnou, imunofluorescenčnou a elektrónovou mikroskopiou. Výsledky sme spracovali bežnou deskriptívnou štatistikou a nepárovým t-testom.

Výsledky: Z 883 všetkých bioptovaných pacientov v r. 2000-2024 bolo 131 diabetikov (14,8%), z toho 112 s DM2, 16 s DM1 a 3 so sekundárnym DM. Súbor tvorilo 77 mužov a 54 žien, medián veku (rozsah) bol 58 (20-74) rokov, trvania diabetu 9,0 (0-33) rokov, trvania nefropatie 8 (1-264) mesiacov, kreatinínémie v čase biopsie 150 (56-1000) $\mu\text{mol/l}$, proteinúrie 7,8 (0,5-34) g/24 h. Nefrotickú proteinúriu malo 110 (84,0%), hematuriu 79 (60,3%) a hypertenziu 118 (90,1%) diabetikov. Histologická diagnóza sa stanovila u 125 pacientov (95,4 %), priemerný počet glomerulov vo vzorke (pre všetky spôsoby analýzy) bol 30 (0-83). U 47 pacientov (37,6%) sa našla typická diabetická nefropatia (DN), u 78 (62,4%) iné nefropatie buď samotné (59 chorých – 47,2%), alebo v kombinácii s DN (19 chorých – 15,2%). Zo samotných nediabetických nefropatií bola najčastejšia membránová glomerulonefritída (GN) u 23, GN pri systémovom lupuse/ vaskulitíde u 10 a IgA nefropatia u 6 pacientov. V kombinácii s DN sa najčastejšie vyskytla nefroangioskleróza u 5, IgA nefropatia u 4 a membránová GN rovnako ako



minimálne zmeny u 3 pacientov. Pacienti s typickou DN sa od ostatných nelíšili trvaním nefropatie, sérovým kreatinínom, proteinúriou ani výskytom hematúrie, ale mali významne nižší vek (53,1 vs. 58,5 roka, $p < 0,02$), dlhšie trvanie diabetu (14,3 vs. 7,6 roka, $p < 0,001$) a častejšie diabetickú retinopatiu (26 vs. 3 pacienti, $p < 0,001$). Z komplikácií po RB sme u jedného pacienta s kombináciou DN a hypertenznej nefroangiosklerózy v štádiu G4A3 zaznamenali rozsiahly hematóm s potrebou nefrektómie.

Záver: Až 62,4% pacientov s DM indikovaných na RB malo nediabetickú nefropatiu (samotnú alebo v kombinácii s DN). Klinické a laboratórne údaje nemali v diferenciálnej diagnostike nefropatie diskriminačnú hodnotu s výnimkou veku, trvania diabetu a diabetической retinopatie. Renálna biopsia je u týchto pacientov cenným nástrojom na určenie presnej diagnózy, prognózy a cielej terapie.

CRRT A ICH ÚLOHA V TEKUTINOVOM MANAŽMENTE KRITICKÉHO PACIENTA

Opravilová Lýdia, Šváč Juraj, Kapusta Dušan, Skladaný Ľubomír

II. Interná klinika SZU, FNŠP F.D. Roosevelta, Banská Bystrica

Akútne zlyhanie obličiek je častou a závažnou komplikáciou u viac ako 50% kriticky chorých pacientov. Približne v 50% je príčinou AKI septický stav s potrebou tekutinovej resuscitácie v úvode, čo vedie k objemovému preťaženiu a tým k zvýšenej mortalite kritických pacientov. Napriek snahe o konzervatívny tekutinový manažment a diuretickú liečbu sú často metódy CRRT nevyhnutné. Podľa recentných štúdií včasná mobilizácia pomocou CRRT koreluje so zníženou mortalitou pacientov. Ich použitie u objemovo preťažených pacientov bez hemodynamickej instability je podľa dostupnej literatúry diskutabilné. Podľa našich skúseností sa ultrafiltrácia u cirhotických pacientov alebo pacientov s kardiorenálnym zlyhaním pomocou kontinuálnych metód javí ako šetrnejšia.

VPLYV DIALYZAČNEJ LIEČBY NA FUNKCIU TRANSPLANTOVANEJ OBLIČKY

Petruš Peter^{1,2}, Dedinská Ivana²

FN Trnava¹, Transplantačno-nefrologické oddelenie UNM

a I. Interná klinika JLF UK a UN Martin²

Úvod: Pacienti s obličkovým zlyhaním sú odkázaní na liečbu náhradou funkcie obličiek, pričom transplantácia obličky je metódou voľby liečby týchto pacientov.



Cieľom tejto práce bolo zistiť ako modalita dialyzačnej liečby, dĺžka trvania dialyzačnej liečby a dialyzačný prístup ovplyvňujú výsledok transplantácie obličky, konkrétne prežívanie pacienta a štepu, funkciu štepu a výskyt komplikácii po transplantácii.

Materiál a metódy: Ide o prospektívnu štúdiu so zaradením pacientov, ktorí absolvovali primárnu transplantáciu obličky v Transplantačnom centre v Martine v rokoch 2018 – 2020 – celkovo 81 pacientov s dobou sledovania 1 rok.

Výsledky: Pacienti s trvaním hemodialýzy menej ako 24 mesiacov mali štatisticky významne vyššiu hodnotu eGFR 1 rok po transplantácii ($p = 0,048$), v porovnaní s pacientami v dialyzačnej liečbe 24 mesiacov a viac. Pacienti dialyzovaní cez artériovenóznú fistulu mali signifikantne vyššiu proteinúriu a vyššiu hodnotu iPTH 12 mesiacov po transplantácii. Pri porovnávaní podsúborov sme nezaznamenali žiadne štatisticky signifikantné rozdiely v jednoročnom prežívaní pacientov a štepu a vo výskyte sledovaných potransplantačných komplikácií.

Záver: Preukázali sme, že dĺžka dialyzačnej liečby ovplyvňuje funkciu štepu 1 rok po transplantácii. Zaradenie pacienta na čakaciu listinu v čase zaradzovania do dialyzačnej liečby je preto najlepším prístupom.

PATOGENÉZA A STRATÉGIE LIEČBY NEFROTICKÉHO SYNDRÓMU

Podracká Ľudmila¹, Urbanová Dagmar¹, Karl'ová Kamila¹, Skalická Katarína¹, Csomó Daniel¹, Gaál Kovalčíková Alexandra²

Detská klinika LF UK a NÚDCH, Bratislava¹, Genetické laboratórium Detskej kliniky LF UK a NÚDCH, Bratislava²

Nefrotický syndróm (NS) s incidenciou 2–7/100 000 detí/rok je najčastejším glomerulovým ochorením v detskom veku. Charakterizovaný je zvýšenou permeabilitou bazálnej membrány glomerulov pre plazmatické bielkoviny (najmä albumín), čo vedie k masívnej nefrotickej proteinúrii a hypoalbuminémii, opuchom a hyperlipidémii. Patogenéza zahŕňa imunitnú dysreguláciu, systémové cirkulačné faktory a/alebo dedičné štrukturálne abnormality podocyty. Novšie sa študuje úloha antinefrínových protilátok, ktoré môžu narušiť integritu diafragmy. Kortikosteroidy navodia úplnú remisiu u 70–80% detí (SSNS), ale až u 70% sa v ďalšom priebehu vyvinú časté relapsy a/alebo závislosť na steroidy (SDNS). Histologicky sa v drvivej väčšine zistia malé abnormality glomerulov. 5–15% detí má primárnu rezistenciu na steroidy (SRNS), závažný morfológický obraz najmä fokálnej segmentálnej glomerulosklerózy (FSGS) a vyššie riziko genetickej príčiny NS. Terapeutickú dilemu predstavuje často relabujúci SDNS a/alebo SRNS. V druhej línii sa odporúčajú cytotoxické imunosupresíva a/alebo



alkylujúce látky (cyklosporín A, cyklofosamid, levamizol a iné). U časti chorých vyžaduje udržanie remisie dlhoročné podávanie kortikosteroidov a rôzne imunosupresíva, čo prináša riziko liekovej toxicity (renálna fibróza, porucha rastu, osteoporóza, obezita, hirsutismus atď). Praktické odporúčania rozšírili terapeutický arzenál o biologickú liečbu – rituximab (RTX, anti-CD 20), ktorý znižuje proteinúriu priamym účinkom na intracelulárne signálne cesty a cytoskeleton podocytov, ale efekt na dlhodobú remisiu NS je často iba tranzientný.

Autori retrospektívne analyzujú klinickú kohortu 51 detí s NS (24 dievčat/27 chlapcov, priemerný vek v čase manifestácie 5,7, SD \pm 3,7 roka) a hodnotia efektívnosť rôznych terapeutických režimov. 11/51 detí malo primárnu rezistenciu na kortikoidy (SRNS). Z nich sa genetická príčina dokázala u 3 detí (mutácia WT1 génu, mutácia NPHS2 a familiárny NS). Renálnu biopsiu podstúpilo 38 detí (28x MA, 6x FSGS, 4x iné). U 21/51 detí bol indikovaný RTX, ktorý udržal remisiu s tranzientným efektom od 1-3 rokov. 7 detí vyžadovalo podanie 2. resp. 3. cyklu RTX. 1 pacientka so SRNS a FSGS bola zaradená do multicentrickej štúdie (PODO-trial) s biologickou liečbou inhibujúcou signálnu dráhu Robo2/SLIT. Experimentálna liečba viedla k miernemu poklesu proteinúrie, ale remisia nebola dosiahnutá.

Dlhodobá renálna prognóza SSNS/SDNS je priaznivá, avšak optimálna stratégia liečby ostáva naliehavou výzvou. SRNS má variabilnú odpoveď na dostupné imunosupresíva vrátane biologík a nezvratne progreduje do chronického renálneho zlyhania.

REPERTOÁR T-LYMFOCYTOV V PERIFÉRNEJ KRVI PO PODANÍ INDUKČNEJ IMUNOSUPRESÍVNEJ LIEČBY U PACIENTOV PO TRANSPLANTÁCII OBLIČKY

**Póšová Lenka¹, Štefánik Rastislav¹, Baltosová Tatiana¹, Ševcová Danica²,
Gaľa Igor¹, Petříková Ivana², Beňa Ľuboslav¹** *Transplantačné oddelenie UNLP Košice¹,
OLM – Pododdelenie klinickej imunológie UNLP Košice²*

Sledovanie lymfocytov a ich subpopulácií je vhodným nástrojom na posúdenie účinnosti imunosupresie po transplantácii obličky. V súčasnosti používame dva druhy indukčnej imunosupresívnej liečby – basiliximab a antitymocytný globulín (ATG), udržiavacia imunosupresia najčastejšie pozostáva z kombinácie kalcineurínových inhibítorov, antiproliferačných látok a kortikoidov. Vzťah intenzity imunosupresie a výskytu infekčných komplikácií dokumentujú viaceré literárne zdroje aj klinická prax.

V našej praxi rutinne vyšetrujeme subpopulácie lymfocytov v periférnej krvi príjemcov pred transplantáciou a následne v dňoch 3, 7 a 90 po transplantácii obličky. V práci



prezentujeme analýzu súboru 65 pacientov (vo veku 20 – 68 rokov), ktorí podstúpili transplantáciu obličky od januára 2023 do konca mája 2024. Obličku od mŕtveho darcu dostalo 50 a od živého darcu 15 príjemcov. V 9 prípadoch išlo o retransplantáciu. Basiliximab sme indikovali 19 pacientom (skupina B) a ATG 46 pacientom (skupina ATG). Pacienti mali v uvedených časových intervaloch pomocou prietokovej cytometrie vyšetrené celkové leukocyty, CD3+ lymfocyty, subpopulácie CD4+ a CD8+ T-lymfocytov a regulačné T-lymfocyty. Analyzovali sme mieru deplécie a následnej repopulácie T-lymfocytov a výskyt cytomegalovírusovej (CMV) a BKV infekcie vo vyššie uvedených skupinách.

Najvýznamnejší pokles počtu lymfocytov sme v oboch skupinách zaznamenali na 3. deň po transplantácii. Počet CD3+ lymfocytov tretí deň po transplantácii bol signifikantne nižší v skupine ATG ako v skupine B ($0,08 \times 10^9/l$ vs. $0,584 \times 10^9/l$, $p < 0,001$). 90 dní po transplantácii mali pacienti v skupine B priemerné počty lymfocytov rovnaké ako pred transplantáciou, zatiaľ čo pacienti v skupine ATG priemerne dosiahli len 55% pôvodného počtu lymfocytov ($1,94 \times 10^9/l$ vs. $0,87 \times 10^9/l$, $p < 0,001$). Podobný trend zmeny sme pozorovali aj v subpopuláciách CD4+ a CD8+ buniek. Výskyt CMV infekcie bol najvyšší v podskupine ATG pacientov, ktorí mali v deň 90 počet lymfocytov nižší ako $0,5 \times 10^9/l$. Nepozorovali sme závislosť medzi výskytom infekcie BKV a závažnosťou lymfopénie v tejto podskupine pacientov. Nenašli sme signifikantnú koreláciu medzi dávkou ATG a poklesom počtu lymfocytov ($r^2=0,04$, $p=0,428$, ns).

Naše zistenia by sme chceli využiť pre individualizáciu dávky ATG s cieľom dosiahnuť efektívnu imunosupresiu a zároveň zabrániť zvýšeniu rizika infekčných komplikácií.

KAM SME SA PO ROKU POSUNULI S LIEČBOU KETOANALÓGOV: NOVÉ DÁTA Z VYBRANÝCH NEFROLOGICKÝCH AMBULANCIÍ

Rosenberger Jaroslav

FMC – dialyzačné služby s.r.o., Košice

Úvod: Od októbra 2022 do marca 2023 sa formou dotazníka so zberom anonymizovaných dát uskutočnil prieskum NEPHROS SK sledujúci pacientov s chronickou obličkovou chorobou v štádiách G3b, G4 a G5. Okrem všeobecných údajov bol prieskum zameraný na zisťovanie stavu užívania ketoanalogov medzi 1000 pacientami vo vybraných nefrologických ambulanciách. Prieskum iniciovala a finančne podporila farmaceutická spoločnosť Fresenius Kabi. V roku 2024 sme sa rozhodli tento prieskum replikovať v ambulanciách spoločnosti FMC – dialyzačné služby s.r.o. s tým rozdielom, že sme využili extrakciu dát z elektronického systému údajov.



Metódy: Extrahovali sme údaje pacientov z klinickej databázy European Clinical Database (Euclid5), ktorú používa 33 ambulancií spoločnosti FMC-dialyzačné služby s.r.o. Do analýzy boli zaradení dospelí pacienti (nad 18 rokov), ktorí mali v systéme dokumentovaný súhlas so spracovaním osobných údajov a niektorú z ambulancií navštívili v roku 2024 aspoň raz. Zarad'ovacie kritérium boli iba jedno – hodnota eGF (vzorec CKD-EPI) pod 45 ml/min.

Výsledky: 15 372 záznamov bolo identifikovaných 9716 dospelých pacientov súhlasiacich s použitím osobných údajov v CKD štádiu G3b, G4 alebo G5, z nich bolo 5448 žien (56%), priemerný vek v súbore bol 74,7±10,5 roka. V štádiu G3b bolo 5705 pacientov (58,7%), v štádiu G4 bolo 3395 pacientov (34,9%) a štádium G5 malo 616 pacientov (6,3%). Najčastejšou presne definovanou príčinnou diagnózou bola diabetická choroba obličiek (1619 pacientov, 16,7%). Komorbidity boli dokumentované nasledovne: hypertenzia 1070 pacientov (11%), diabetes mellitus 1619 pacientov (16,7%), kardiovaskulárne choroby 561 pacientov (5,8%), dyslipidémia 350 pacientov (3,6%). Priemerné hodnoty niektorých laboratórnych parametrov boli: kreatinín 176±76 µmol/l, eGF 31±9 ml/min, ACR 51,9±111,2 mg/mmol, albumín 41,5±3,8 g/l.

Ketoanalógy malo v liečbe dokumentovaných 1856 pacientov (19,1%), ich priemerná dávka bola 6,4±2,9 kusov denne (rozsah od 1 do 24 tabliet denne). Najčastejšie užívaná dávka bola 6 kusov denne (664 pacientov, 35,8%). Dávku 12 a viac tabliet denne užívalo 186 pacientov (10%).

Záver: V súlade s výsledkami prieskumu NEPHROS SK realizovanom v období 2022-2023 bolo aj tento rok zistené najčastejšie užívanie ketoanalógov v dávke 6 tabliet denne, pričom podľa SPC je základná dávka 12 tabliet. Odporúčaná dávka 1 tableta na každých 5 kg zodpovedajúca 12 a viac tableťám denne je stále predpisovaná nedostatočne.

VYŠETROVANIE POMERU ALBUMÍN/KREATINÍN (UACR) U PACIENTOV S DIABETES MELLITUS A/ALEBO ARTÉRIOVOU HYPERTENZIOU NA SLOVENSKU

Selvek Martin¹, Saal Beáta¹, Mužik Roman¹, Rosenberger Jaroslav²

Dôvera, zdravotná poisťovňa¹, FMC – dialyzačné služby s.r.o., Košice²

Úvod: Odporúčania KDIGO pre manažment chronickej choroby obličiek odporúčajú testovať nielen glomerulárnu filtráciu, ale aj albuminúriu a to pomocou pomeru albumínu a kreatinínu v moči (uACR). Cieľom tejto práce bolo vyhodnotiť vyšetrenie uACR u pacientov s diabetes mellitus a/alebo artériovou hypertenziou v roku 2023.

Súbor pacientov a metódy: Zdrojom dát pre analýzu boli dáta zdravotnej poisťovne



Dôvera. Hodnotenie bolo vykonané na úrovni celej populácie pacientov s diabetom (94 931) a hypertenziou (377 301), ako aj na úrovni jednotlivých ambulancií všeobecného lekárstva, diabetológie, vnútorného lekárstva alebo kardiológie od januára 2023 do decembra 2023. Vyšetrenie uACR sme vyhodnotili za obdobie od júla 2022 do decembra 2023 na podklade súčasného vykázania výkonov pre albumín a kreatinín.

Výsledky: Podiel pacientov s vyšetreným uACR bol 43,2% u pacientov s hypertenziou a 71,9% v prípade pacientov s diabetes mellitus. Najvyšší podiel vyšetrených diabetikov vykazovali diabetologické ambulancie (74,1%), u ktorých bol zároveň aj najvyšší podiel pacientov, ktorým vyšetrenie uACR indikoval priamo ošetrojúci lekár (2/3 zo všetkých vyšetrených). V ambulanciách všeobecného lekárstva a kardiológie bolo vyšetrených 43,8%, resp. 60,1% hypertonikov. V internistických ambulanciách bolo vyšetrených 59,7% pacientov s diabetom a/alebo hypertenziou.

Záver: uACR je častejšie vyšetrovaný u pacientov s diabetes mellitus než u pacientov s hypertenziou. Častejšie vyšetrovanie môže byť z časti aj dôsledkom priradenia zodpovedného lekára, ktorým je v prípade liečby diabetu diabetológ, pričom diabetológovia v najvyššej miere vyšetrovali uACR svojim pacientom. V podiele vyšetrených pacientov bola výrazná variabilita medzi jednotlivými ambulanciami.

PALIATÍVNA STAROSTLIVOSŤ V NEFROLÓGII

Smatanová Iveta

Biodial s.r.o., Púchov

Nefrologická starostlivosť sa za posledné desaťročia dostala na kvalitatívne a kvantitatívne násobne vyššiu úroveň. Historicky boli pri poskytovaní liečby zameranej na náhradu funkcie obličiek (RRT) v centre našej pozornosti dostupnosť, technické a biochemické aspekty. Úspechy medicíny však prinášajú dilemu, aké sú primerané spôsoby liečby.

Nárast pacientov na dialýze a geriatrizácia vygenerovali skupiny, ktoré neprofitujú z RRT – predĺženie ich života je na úkor častých intervencií, hospitalizácií, zhoršenia funkčného stavu a jeho kvality. Dialýza sa pre nich stáva neprínosnou liečbou. Táto skupina pacientov môže profitovať z paliatívneho prístupu a z paliatívnej starostlivosti. Takto vedená liečba sa môže aplikovať ako podporná nefrologická starostlivosť, náhradná starostlivosť alebo „end of life care“.

Integrácia paliatívnej medicíny a nefrológie má potenciál ovplyvniť kvalitu života a v určitých situáciách ho predĺžiť. Dobré zvládnuté symptómy sú aj satisfakciou pre zdravotníkov (prevencia syndrómu vyhorenia).



OD NEJASNEJ NEFROPATIE K VÁŽNEJ DIAGNÓZE – KAZUISTIKY

Straussová Zuzana¹, Straussová Zuzana ml.²

FMC – dialyzačné služby s.r.o., Nitra¹, FN Nitra²

Na nefrologickú ambulanciu pacienti často prichádzajú pre nešpecifické posuny laboratórnych hodnôt, ktoré sa môžu zdať ako banálne, alebo naopak – významná redukcia renálnych funkcií je etiologicky nejasná.

1. Pacient J.K., 56-ročný, doteraz bez závažnejšieho interného predchorobia, exfajčiar. Recentne prekonal STEMI spodnej steny, realizovaná bola primárna perkutánna koronárna intervencia na ACD s implantáciou 1x DES. Počas hospitalizácie bola zistená ľahká retencia N-katabolitov, stav ponechaný na ambulantné doriešenie nefrológom. V objektívnom náleze na tvári nápadný motýľovitý exantém, na koži trupu a končatín depigmentované morfy. V laboratórnom obraze pancytopenia, ľahká hepatopatia cytolytického charakteru, eGF-CKD-EPI 0,97ml/s, KVPúria 0,18g/24h, moč chemicky a sediment negat., urea 7,77mmol/l, krea 119,8μmol/l, FE-H₂O 0,01. V USG obraze steatóza hepary, splenomegalia, obličky bez zjavnej patomorfológie.

Stanovená pracovná dg. CKD KDIGO G3aA2, etiológia nejasná, v.s. vaskulárna nephropatia. Vzhľadom na klinické a laboratórne zistenia bolo vyjadrené podozrenie na systémový lupus erythematosus a pacient bol odoslaný na reumatologické vyšetrenie, kde bola diagnóza potvrdená. Zistená bola typická prolilátková aktivita pre systémový lupus (ANA, anti-dsDNA, anti-Sm), ako aj iné protilátky. V štádiu riešenia je aktuálne pozitívita niektorých parametrov v súvislosti s antifosfolipidovým syndrómom (pozitívita antikardiolipínových protilátok a beta-2- glykoproteínu, čaká sa na výsledok lupus antikoagulans) a je prehodnocovaná jeho súvislosť s prekonaným STEMI. Momentálne je v dif.dg. významná lymfadenopatia- predpokladá sa súvislosť so SLE. Po vylúčení malignity bude do liečby zaradený cyklosporín A.

2. Pacientka K.H., 58- ročná. Pacientka mala v roku 2001 stanovenú diagnózu séronegatívnej reumatoidnej artritídy, následne bola dlhodobo v remisii. Rajónnym reumatológom bola ďalej vedená ako primárna generalizovaná osteoartróza a v dok. aj nejasná zmienka o dnavej artritíde, ale bez potvrdenia kryštálikov kyseliny močovej. Ochorenie bolo v remisii až do roku 2023, kedy došlo opätovne k objaveniu sa artritíd. Do zápasťtia jej bol instilovaný kortikosteroid, celkovo bola zaličená metotrexátom v kombinácii s NSAID. Liečba metotrexátom bola následne ukončená pre hepatopatiu, nasadený bol sulfasalazín v malej dávke.

Pacientka sa približne po roku ťažkostí v zmysle lumbalgii, bolestí brucha a opuchu ľavej dolnej končatiny dostala na vyšetrenia v rajóne. Na MR zistená retroperitoneálna



fibróza so zavzatím iliackých ciev a močovodov, čo spôsobilo obojstrannú hydronefrózu. Pacientka mala kvôli tomu prechodne vyvedenú nefrostómiu, následne zavedené stenty do oboch močovodov.

Na nefrologické vyšetrenie sa pacientka dostala z vlastnej iniciatívy pre zhoršujúci sa celkový stav a retenciu N-katabolitov. V lab. obraze bola prítomná mikrocytová hypochrómna anémia stredne ťažkého stupňa, ľahká trombocytóza, eGF-CKD-EPI 0,38ml/s, FE-H₂O 0,06, urea 6,22mmol/l, krea 127,9umol/l (pac. sa málo stravuje, má nechutenstvo), uroinfekt (*Enterobacter cloacae*), KVPúria 0,47g/24h, okrem toho zvýšená alkalická fosfatáza. Stav záverovaný ako CKD KDIGO G4A3 v.s. kombinovanej etiológie (obštrukčná uropathia + v.s. poškodenie pri RA), pacientka však nemá nefrotickú proteinúriu ani iné laboratórne odchýľky svedčiacie pre sek. amyloidózu. Pacientka bola adekvátne zaliečená (nízkobielkovinová diéta, Ketosteril, roxadustát...) a odoslaná na reumatologickú ambulanciu a následne odporučená na hospitalizáciu na Internej klinike. Bolo potrebné vykonať ďalšiu dif.dg. anémie, preliečenie rezistentnej uroinfekcie a celkovo stanoviť ďalší postup liečby reumatoidnej artritídy a retroperitoneálnej fibrózy. Stav bol záverovaný ako idiopatická retroperitoneálna fibróza, v MR obraze so značným podielom aktívnej proliferácie. IgG4 bol negatívny. Pacientke bol podaný pulz metylprednizolónu. Reumatoidná artritída bola v remisii. Do liečby zaradený azatioprin, pre jeho intoleranciu následne leflunomid v kombinácii s prednizónom. Pacientka absolvovala kontrolné MR vyšetrenie, kde bol nález fibrózy v regre sii. Taktiež laboratórne bolo zaznamenané signifikantné zlepšenie renálnych funkcií, anémia je stabilizovaná, znížila sa aj hodnota ALP, ktorá je považovaná za marker aktivity retroperitoneálnej fibrózy. Biopsia retroperitonea nebola pre viaceré okolnosti vykonaná. Použitie iného imunosupresíva bude prehodnotené event. po ďalšom kontrolnom MR vyšetrení. Aktuálne by risk z agresívnejšej liečby prevýšil jej benefit.

Záver: Spoločným menovateľom v oboch prípadoch bolo, že nefrologický nález sám o sebe bol nenápadný. Pri absencii komplexného prístupu a predošlom riešení len čiastkových problémov sa oba stavy zdali zdanlivo medicínsky jasné, vyriešené. Pri tom od správneho postavenia diagnózy a od včasnej liečby je u oboch pacientov závislý ich ďalší osud quo ad vitam a riešenie si vyžaduje multidisciplinárnu spoluprácu.



PACIENT S CKD A MALIGNITOU – AKO ĎALEJ?

Šedíková Lucia

Interné oddelenie NsP, Považská Bystrica

Predĺženie života pacientov s chronickými ochoreniami prináša potrebu implementácie paliatívnej starostlivosti do liečebných postupov. Je potrebné citlivo vnímať individuálne potreby a prania pacientov, o ktorých sa staráme. Pacientovi a jeho príbuzným je potrebné zrozumiteľne vysvetliť možnosti liečby a následne vypočítať jeho preferencie. Na to môžeme použiť komunikačný nástroj „Best case/worst case scenario“. U pacientov s CKD a malignitou, by rozhodovanie o ďalšom spôsobe liečby malo byť multidisciplinárne.

V dvoch kazuistikách opíšeme prípady pacientov s chronickou chorobou obličiek, maligným ochorením a frailty syndrómom. U týchto pacientov došlo k progresii renálnej insuficiencie a následnému rozvoju uremického syndrómu. V uvedených prípadoch sme nezahájili dialyzačnú liečbu, ale poskytovali sme paliatívnu starostlivosť.

HISTOLOGICKÉ ZMENY V PROTOKOLÁRNYCH BIOPSIÁCH STABILNE FUNGUJÚCICH TRANSPLANTOVANÝCH OBLIČIEK

Štefánik Rastislav¹, Takáčová Miroslava², Šmirjáková Adriána², Gaľa Igor¹, Baltosová Tatiana¹, Rosenberber Jaroslav¹, Jurčina Alfonz¹, Bohuš Peter², Beňa Ľuboslav¹

Transplantačné oddelenie UNLP, Košice¹, Ústav patológie UNLP, Košice²

Protokolárna biopsia (PB) po transplantácii obličky je biopsia vykonávaná v 3. mesiaci po transplantácii bez ohľadu na funkciu štepu. Slúži na identifikáciu rejekčných a iných zmien v stabilne fungujúcom štepe. Retrospektívne sme skúmali zdravotné záznamy 46 pacientov so stabilne fungujúcim štepom, ktorí PB podstúpili. Záchyt subklinickej rejekcie (SCR) bol 17% (skupina SCR). Oproti skupine bez rejekcie (NR) bol vek darcu vyšší (55 vs. 47 rokov; p: 0,272), doba studenej ischémie (CIT) dlhšia (18 h 54 min vs. 16 h 49 min; p: 0,29) a častejší oneskorený nástup funkcie štepu (25% vs. 16%, p: 0,6). Absolútny počet nezhôd bol v skupine SCR vyšší v lokuse DR (0,88 vs. 0,68, p: 0,557) a lokuse B (1,5 vs. 1,45, p: 0,909) a nižší v lokuse A (0,5 vs. 1,32, p: 0,001). Najčastejšie zachytenou rejekčnou zmenou boli hraničné zmeny pre akútnu T-lymfocytmi sprostredkovanú rejekciu (15%). Druhou najčastejšie zachytenou zmenou bola intersticiálna fibróza a tubulárna atrofia (IF/TA) I. stupňa (28%). Pacienti s IF/TA mali v priemere staršieho darcu (53 rokov vs. 47 rokov, p: 0,16), častejšie darcu s rozšírenými kritériami (62% vs. 36%, p: 0,121), dlhšiu CIT (19 h 43 min vs. 16 h 26 min,



p: 0,252) a častejší oneskorený nástup funkcie štepu (31% vs. 12%, p: 0,31). V prvom roku po transplantácii bol priemerný rozdiel v koncentrácii sérového kreatinínu medzi pacientmi s IF/TA a bez IF/TA 42,24 $\mu\text{mol/l}$ a v hodnote eGFR 12,95 ml/min/1,73m² v neprospech skupiny IF/TA. V súčasnej ére imunosupresie založenej na takrolime stále pretrváva riziko akútnej rejeckie v skorom potransplantačnom období, avšak vzrastá potreba stratifikácie pacientov na základe presnejšieho imunologického rizika, nových biomarkerov a rizikových faktorov subklinickej rejeckie.

KONTINUÁLNA RENÁLNA SUBSTITUČNÁ TERAPIA (CRRT) – ÚVOD DO PROBLEMATIKY

Šváč Juraj

II. Interná klinika SZU, FN sP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica

Kontinuálna reálna substitučná terapia (CRRT) a intermitentná hemodialýza (iHD) sú dve primárne liečebné modalítity používané na renálnu substitučnú liečbu u pacientov s akútnym poškodením obličiek tretieho stupňa (AKI 3). CRRT je kontinuálny proces, umožňujúci pomalé odstraňovanie tekutín, toxických produktov metabolizmu a udržiavanie stabilnej rovnováhy vnútorného prostredia. Sú to kľúčové prednosti substitúcie obličkových funkcií u kriticky chorých hemodynamicky nestabilných pacientov. Medzi hlavné indikácie CRRT patrí AKI pri sepe s multiorgánovým zlyhaním, rezistentné akútne kongestívne zlyhanie srdca, AKI pri intrakraniálnej hypertenzii a AKI s ťažkou hyper- alebo hyponatrémiou.

CRRT nepreukázalo superioritu oproti iHD v mortalite najmä pre praktickú nemožnosť vytvoriť porovnateľné kohorty kriticky chorých pacientov, avšak ukazuje sa superiorita CRRT v porovnaní s iHD s pohľadu obnovenia obličkových funkcií u preživších pacientov.

ANALÝZA VPLYVU SUPLEMENTÁCIE SILYMARÍNU NA METABOLICKÉ KOMPLIKÁCIE A FUNKCIU ŠTEPU U PACIENTOV PO TRANSPLANTÁCII OBLIČKY – PILOTNÁ, MONOCENTRICKÁ ŠTÚDIA

Vnučák Matej, Graňák Karol, Kleinová Patrícia, Blichová Tímea, Dedinská Ivana

Transplantačno-nefrologické oddelenie, Univerzitná nemocnica Martin,

I. Interná klinika, Univerzitná nemocnica, Martin

Úvod: Silymarín je extrakt rastliny *Silybum marianum*, ktorý sa používa dominantne v hepatológii. Významným spôsobom však zasahuje do lipidového metabolizmu, ovplyvňuje aj metabolizmus glukózy – v animálnych modeloch jeho podávanie viedlo



k signifikantnému vzostupu plazmatického glutatiónu, súčasne v in vivo modeloch znižoval poškodenie podocytov s nefroprotekciami pri diabetickej nefropatii.

Materiál a metodika: Realizovali sme pilotnú, monocentrickú, analýzu pacientov transplantovaných na Transplantačno-nefrologickom oddelení UNM u pacientov s inzulínovou rezistenciou definovanou HOMA-IR indexom > 2 s následnou suplementáciou 450 mg silymarínu denne po dobu 180 dní so sledovaním metabolických parametrov, funkcie štepu a hladiny imunosupresív.

Výsledky: Naša štúdia bola prospektívna štúdia zahŕňajúca 28 pacientov po primárnej transplantácii obličky, 71,4% mužov ($n = 21$). Priemerný vek pacientov v čase iniciácie suplementácie silymarínu bol $52,6 \pm 10,2$ rokov, 42,8% pacientov ($n = 12$) mala poruchu metabolizmu glukózy. Počas suplementácie silymarínu v časovom horizonte troch a šiestich mesiacov sme nepozorovali štatisticky významné zmeny v sledovaných parametroch. Nezaznamenali sme štatisticky významné rozdiely v sledovaných parametroch v skupine pacientov bez poruchy glycidového metabolizmu. U pacientov s poruchou glukózovej tolerancie alebo non-inzulín dependentným diabetes mellitus sme zaznamenali štatisticky významný pokles LDL cholesterolu v sledovanom období ($P = 0,0170$).

Záver: V našej štúdii sme nepotvrdili významný vplyv suplementácie silymarínu na inzulínovú rezistenciu a glycidový metabolizmus, funkciu štepu, avšak sľubným môže byť efekt na lipidový metabolizmus a zníženie plazmatických koncentrácií LDL-cholesterolu.

STRATÉGIA IMPLEMENTÁCIE TUNELIZOVANÝCH DIALYZAČNÝCH KATÉTROV

Žernovický František, Machajová Linda, Píš Marián, Tomka Ján

Národný ústav srdcových a cievnych chorôb, a.s., Klinika cievnej chirurgie, Bratislava

Je málo výkonov v medicíne, ku ktorým sa pristupuje tak ľahkovážne ako k inštalácii tunelizovaných dialyzačných katéetrov. Pritom kvalitný cievny prístup je často limitujúcim faktorom pre prežitie pacienta. Napriek jasným odporúčaniam pre implantáciu tunelizovaných prístupov nie sú raritou „neštandardné“ riešenia. Na klinike cievnej chirurgie končia často pacienti s malfunkčnými katéetroami, zalomeným katéetrom v tuneli, či nesprávnou centrálnou lokalizáciou v dôsledku nevhodnej taktiky alebo v dôsledku technického zlyhania. Nie sú zriedkavosťou ani pacienti s primárnou implantáciou do vena subclavia v kontradičcii so všeobecne akceptovanou stratégiou pre umiestnenie katéetra.



Odporúčania pre vytvorenie tunelizovaného prístupu sú jasné a ich dodržiavanie je základným predpokladom bezproblémového a dlhodobého fungovania.

Na klinike cievnej chirurgie sme vypracovali štandardizovaný protokol pre centrálné venózne prístupy. Je postavený na precíznom predoperačnom USG mappingu prístupových vén, v prípade potreby doplnený CT flebografiou.

Zakladáme si na výbere optimálnej dĺžky a typu katétra. Trváme na okamžitej dostupnosti všetkých veľkostí katétrov v dostatočnom množstve priamo v sklade na operačnej sále. Výkon prebieha na operačnej sále pod priamou sonografickou navigáciou (real time) a RTG kontrolou. Základným predpokladom úspešnej inštalácie je podľa našej skúsenosti priama vizuálna kontrola celej operácie, od punkcie, cez umiestnenia katétra v tuneli až po pozicionovanie v kavotatriálnom priestore. Nie menej dôležité sú ostatné detaily: miesto vstupu, smer, dĺžka a hĺbka tunela, uhol ohybu katétra, centrálna lokalizácia s minimalizáciou paralaxového skreslenia atď. V prednáške predkladáme našu stratégiu a taktiku pre implantáciu tunelizovaných centrálnych venózných prístupov. Nevynechávame ani kritickú analýzu našich komplikácií.

PRÍPRAVA PACIENTA NA TRANSPLANTÁCIU OBLIČKY OD ŽIVÉHO DARCU

Žilinská Zuzana

Klinika nefrológie a transplantácií obličiek LFUK a UNB, Bratislava

Transplantácia obličky od živého darcu zvyšuje dostupnosť transplantácie pacientom v terminálnom štádiu chronickej choroby obličiek (CKD). Jej výhodou je čas na prípravu, možnosť preemptívneho výkonu ako aj prípravy pacienta na HLA inkompatibilnej alebo ABO inkompatibilnej transplantáciu obličky.

Transplantáciu obličky od živého darcu je potrebné ponúknuť každému pacientovi bez absolútnych kontraindikácií k transplantácii najneskôr v štádiu CKD G3b. Inkompatibilita v Rh faktore ani ABO inkompatibilita nie sú kontraindikácie k transplantácii obličky od živého darcu. Vek potenciálneho živého darcu, artériová hypertenzia, porucha glukózovej tolerancie, DM, nefrolitiáza či malignita nie sú kontraindikácie k transplantácii obličky, podliehajú ďalším vyšetreniam a individuálnemu posúdeniu v súlade s KDIGO (2017). Do transplantáčného programu možno zvažovať pacientov s hepatitídou C či HIV pozitívnych pacientov. Čo najskoršie referovanie pacienta a potenciálneho darcu obličky do transplantáčného centra uľahčuje manažment a zvyšuje pool TO od živého darcu. V prípade akejkolvek rozhodovacej či diagnostickej pochybnosti sa odporúča konzultovať transplantáčné centrum. V procese prípravy pacienta na trans-



45. kongres

Slovenskej nefrologickej spoločnosti s medzinárodnou účasťou

plantáciu obličky od živého darcu je potrebné cielene upraviť liečbu tak, aby nedochádzalo k výkyvom v parametroch vnútorného prostredia a poklesu hemoglobínu pod 100 g/l, ideálne pod 110 g/l v krátkom predoperačnom období, čím sa darí vyhnúť odkladu už naplánovanej operácie a krvným transfúziám.

Cieľom prednášky je upriamiť pozornosť na zvýšenie dostupnosti a zlepšenie prípravy pacientov na transplantáciu obličky ako aj kritériá akceptácie potenciálnych živých darcov obličiek.

SESTERSKÁ SEKCIA

VYUŽITIE USG PRI KANYLÁCII CIEVNEHO PRÍSTUPU

Frkáňová Jana, Danišová Renáta

Nefro-dialyzačné centrum s.r.o., Martin

USG je metóda vyšetrenia cievneho systému pred našitím AV fistuly u pacienta pred zaradením do dialyzačného programu.

Na našom pracovisku máme prenosný ručný USG prístroj, ktorí využívajú pri svojej práci lekári aj sestry.

V prezentácii sa chceme podeliť o skúsenosti pri používaní USG prístroja pri našej práci a ako nám môže táto metóda uľahčiť prácu pri kanylácii cievneho prístupu u dialyzovaného pacienta.

SOM SESTRA PRE PD ALEBO HD?

Híčiková Jana

Aesculap Akadémia, B. Braun Medical s.r.o.

Sestra pracujúca na oddelení nefrológie a dialýzy je sestrou špecialistkou v danom odbore aj s jej príslušnými kompetenciami.

Častokrát sa však stáva, že sestry sa chcú venovať len určitej oblasti. Napríklad práca v nefrologickej ambulancii, peritoneálna dialýza alebo hemodialýza. Dochádza k problému obsadenia sestry, hlavne v období absencií alebo dovoleniek. Obyčajne potom stredisko volí možnosť zástupu zo strany vrchnej sestry, lebo sa predpokladá, že vrchná sestra ovláda procesy a pracovnú náplň v každej oblasti.

V týchto dňoch vyšla nová vyhláška č.208/2024 Z.z., ktorou sa určuje rozsah ošetrovateľskej praxe poskytovanej sestrou. Jednou časťou je aj definovaná kompetencia



sestry špecialistky, ktorou sestry na dialýze sú. Po absolvovaní špecializačného štúdia – Ošetrovateľská starostlivosť o dialyzovaného pacienta, získa sestra všeobecné a špecifické kľúčové kompetencie, ako aj odborné vedomosti a zručnosti, ktoré v prezentácii sú podrobne definované.

Záverom môžeme teda odpovedať na otázku: „Som PD sestra alebo HD“?:

Sestra špecialistka v ošetrovateľskej starostlivosti o dialyzovaných pacientov poskytuje komplexnú ošetrovateľskú starostlivosť pacientom pri hemodialýze, peritoneálnej dialýze a iných eliminačných metódach a zameriava sa na kvalifikovanú individuálnu a tímovú prácu pri náročných diagnostických a liečebných výkonoch.

VZŤAH „RODINA-ZDRAVOTNÍK-PACIENTI“

Híčíková Jana

Aesculap Akadémia, B. Braun Medical s.r.o.

V každej krízovej situácii (a teda aj pri zlyhaní obličiek) záleží od schopnosti pacienta vyrovnáť sa s danou situáciou. Zdravotnícky personál by mal využiť predialyzačné obdobie k dokonalému poznaniu osobnostných charakteristík a schopnosti pacienta – s cieľom využiť jeho silné stránky a hlavne v tomto období poznať zázemie pacienta a zapojiť rodinu do liečebného procesu.

Musíme si uvedomiť, že dialyzačná liečba predstavuje silnú záťaž pre sociálny život pacienta a jeho rodinu. Pacienti s ochorením obličiek sú normálni ľudia v abnormálnej situácii a na svoj život a poskytovanú zdravotnú starostlivosť hľadajú úplne inak ako zdravotníci a ich rodina.

Preto vytvorenie partnerského vzťahu – Rodina-Zdravotník-Pacienti je veľmi dôležité hneď na začiatku liečby a je potrebné ho upevňovať počas celého liečebného procesu. V prezentácii vysvetlíujeme aký pohľad majú všetky 3 strany na chorobu a dialýzu a čo je nutné urobiť, aby výsledkom bola spokojnosť na všetkých úrovniach.

GRAVIDITA U PACIENTKY LIEČENEJ PERITONEÁLNOU DIALÝZOU

Jastrabová Jana, Drozdová Darina, Rosenberger Jaroslav

FMC – dialyzačné služby, s.r.o., Košice

Cieľom práce je predniesť našu skúsenosť s úspešným ukončením gravidity u pacientky s peritoneálnou dialýzou, u ktorej následne napriek všetkej snahe došlo k ukončeniu PD liečby. Kazuistika popisuje 25-ročnú pacientku s ochorením obličiek, ktorá už ako 1-ročná mala vykonanú nefrektómiu vľavo pre multicystickú dyspláziu. Počas



prvej gravidity u nej došlo k zhoršeniu funkcie solitárnej obličky a pokračovala v konzervatívnej liečbe. Neskôr po druhej gravidite, ktorá bola ukončená potratom došlo k ďalšiemu prehĺbeniu chronickej obličkovej choroby. Po vycestovaní do Veľkej Británie v 1/2018 bola začatá CAPD liečba, neskôr v 8/2018 nutná výmena CAPD katétra, preto jej bola prechodne mimotelová eliminačná liečba zabezpečená formou hemodialýzy. Pacientka raz prekonala peritonitídu (05/2019). Po návrate na Slovensko sme pokračovali v CAPD, no liečba bolo od začiatku komplikovaná dlhodobou infekciou katétra, čo si vyžiadalo výmenu katétra na ľavú stranu, pacientka bola opäť prechodne na HD liečbe. Pacientke bola 31.10.2020 úspešne transplantovaná oblička od mŕtveho darcu, v skorom potransplantačnom období prekonala akútnu humorálnu rejekciu, následne mala dobrú a stabilnú funkciu štepu. 6.12.2023 hospitalizácia na Transplantačnom oddelení pre zlyhanie funkcie štepu z dôvodu samovoľného neužívania imunosupresívnej liečby. Napriek komplexnej liečbe sa nepodarilo štep zachrániť a 12.12.2023 bola realizovaná grafektómia a zavedenie CAPD katétra. Pre malfunkčný katéter mala pacientka 3.3.2024 indikovanú úpravu polohy katétra, v rámci predoperačných vyšetrení bola zistená gravidita v 10. gestačnom týždni. Najprv sme realizovali CAPD liečbu, neskôr ju kombinovali s HDF terapiou, od 23.týždňa sme prešli na režim HDF 5xtýždenne. 28.6.2024 musela byť gravidita kvôli infekcii predčasne ukončená sekciou v 29.gestačnom týždni. V popôrodnom období sme pokračovali v liečbe HDF a plánovali návrat k peritoneálnej dialýze, avšak 30.7.2024 bola pacientka akútne prijatá pre bolesti brucha s vysokou zápalovou aktivitou a dislokovaným nefunkčným katétrom. 1.8.2024 bol CAPD katéter extrahovaný, bohužiaľ s pooperačnou komplikáciou – abscesovými ložiskami v dutine brušnej, neskôr sa pridružil aj subileózny stav. CAPD liečba už vzhľadom na pozápalové a pooperačné zmeny na peritoneu nie je možná. Manažment gravidnej CAPD pacientky je náročný, vyžaduje si komplexnú starostlivosť a spoluprácu viacerých odborníkov. Aj napriek včasným zisteniam a rýchlym riešením komplikácii sa nám kvôli jej slabej spolupráci nepodarilo udržať pacientku na CAPD liečbe.

AKO SPRÁVNE EDUKOVAŤ PERITONEÁLNEHO PACIENTA

Kováčová Eva

Biohem a.s., Trenčín

Peritoneálna dialýza je jednou z možností liečby chronického zlyhania obličiek. Je to liečba založená na self-manažmente. Umožňuje pacientom, aby sa sami rozhodovali a orientovali vo svojom ochorení. Keďže sa realizuje v domácom prostredí, je edukácia



pacientov veľmi dôležitá. Poskytovanie informácií a školenie má byť prispôsobené individuálnym potrebám a schopnostiam pacienta. Cieľom edukácie je nielen zabezpečenie potrebných vedomostí a zručností, ale aj poskytnutie sebadôvery a schopnosť efektívne riadiť svoju liečbu, čím sa zlepšuje ich kvalita života. Je dôležité, aby mali pacienti prístup k potrebným informáciám a podpore po celú dobu liečby.

STRES NA DIALÝZE

Kováčová Eva

Biohem a.s., Trenčín

Dialýza – slovo, ktoré u mnohých vyvoláva obavy, strach a neistotu. Jej hlavným cieľom je nahradiť funkciu zlyhaných obličiek. Dialýza je však viac ako len liečba. Je to životný štýl, ktorý si vyžaduje značné prispôbenie sa pacienta a jeho blízkych. Mnohí pacienti zažívajú stres z dôvodu ochorenia a zaradenia do chronického dialyzačného programu. Majú strach z obmedzenia v živote, častých návštev dialyzačného strediska a z budúcnosti. Je dôležité si uvedomiť, že dialýza je len jednou časťou života pacienta a nemusí ho úplne definovať. Dobre zvládnutý stres môže výrazne zlepšiť kvalitu života pacienta na dialýze. Život s dialýzou je výzvou. Aj keď sa vyskytnú rôzne prekážky, ako je únava, bolesť alebo strata motivácie, existuje mnoho zdrojov pomoci, a to podpora rodiny, priateľov, odborné poradenstvá a terapie. Dialýza síce znamená určité obmedzenia, neznamená to však koniec aktívneho a plnohodnotného života.

ZMENA LIEČBY Z PD NA HD ALEBO NAOPAK

Kováčová Eva

Biohem a.s., Trenčín

Zmena liečby z peritoneálnej dialýzy na hemodialýzu alebo opačne môže byť indikovaná z rôznych dôvodov. Peritoneálnou dialýzou sa pacienti môžu liečiť aj niekoľko rokov. Ak sa však pridružia komplikácie a nie je možné v liečbe pokračovať, peritoneálnu dialýzu ukončujeme. Rozhodnutie o ukončení liečby peritoneálnou dialýzou by malo byť založené na dôkladnom zvážení niektorých faktorov. Najčastejším dôvodom zmeny liečby sú technické problémy, infekčné a iné zdravotné komplikácie, ako aj zhoršenie psychického alebo fyzického stavu, kedy pacient nemôže vykonávať liečbu s primeranou efektívnosťou a komfortom. Najčastejšou príčinou zmeny liečby z hemodialýzy na peritoneálnu dialýzu je zlyhanie cievneho prístupu alebo rozhodnutie pacienta zmeniť spôsob liečby kvôli rodine alebo práci, nakoľko peritoneálne dialýza

STADA

KINPEYGO® 4 mg
tvrdé kapsuly s riadeným
uvoľňovaním s obsahom
budezonidu

Kinpeygo®: nová perspektíva v liečbe IgA nefropatie

Kinpeygo® – prvá chorobu
modifikujúca liečba IgA nefropatie
schválená Európskou liekovou
agentúrou^{1*}

*u pacientov s rizikom rýchlej progresie



Skrátená informácia o lieku Kinpeygo 4 mg tvrdé kapsuly s riadeným uvoľňovaním

Zloženie lieku: Každá tvrdá kapsula s riadeným uvoľňovaním obsahuje 4 mg budezonidu. **Pomocná látka (pomocné látky) so známym účinkom:** Každá kapsula obsahuje 230 mg sacharózy. **Terapeutické indikácie:** Liek Kinpeygo je indikovaný na liečbu primárnej imunoglobulín A nefropatie (IgAN) u dospelých s vylučovaním bielkovín močom $\geq 1,0$ g/deň (alebo pomerom bielkovín ku kreatinínu v moči $\geq 0,8$ g/g). **Dávkovanie a spôsob podávania:** Odporúčaná dávka je 16 mg jedenkrát denne ráno, aspoň jednu hodinu pred jedlom, počas úvodného obdobia 9 mesiacov. Ak sa má liečba ukončiť, dávka sa má znížiť na 8 mg jedenkrát denne počas dvoch týždňov liečby. Dávka sa môže znížiť na 4 mg jedenkrát denne počas ďalších dvoch týždňov podľa uváženia ošetrojúceho lekára. O opakovanej liečbe rozhodne ošetrojúci lekár. **Bezpečnosť a účinnosť** liečby následnými cyklami lieku Kinpeygo neboli stanovené. **Pediatrická populácia:** Bezpečnosť a účinnosť kapsúl lieku Kinpeygo u detí a dospievajúcich mladších ako 18 rokov neboli doteraz stanovené. K dispozícii nie sú žiadne údaje. **Spôsob podávania:** Liek Kinpeygo je určený na perorálne použitie. Tvrdé kapsuly s riadeným uvoľňovaním sa majú prehltnúť celé a zapíť vodou ráno najmenej 1 hodinu pred jedlom. Kapsuly sa nesmú otvárať, drviť ani žuvať, pretože by to mohlo ovplyvniť profil uvoľňovania. **Kontraindikácie:** Precitlivenosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok. Pacienti so závažnou poruchou funkcie pečene (trieda C podľa Childa-Pughu). **Osobitné upozornenia a opatrenia:** Ak sa glukokortikosteroidy používajú dlhodobo, môžu sa vyskytnúť systémové účinky, ako sú hyperkorticismus a adrenálna supresia. Glukokortikosteroidy môžu znížiť odpoveď osi hypotalamu – hypofýzy – nadobličky (hypotalamus-pituitary-adrenal axis, HPA) na stres. V situáciách, keď pacienti podstupujú chirurgický zákrok alebo iné stresové situácie, sa odporúča užívanie doplnkovej liečby systémovým glukokortikosteroidom. Pacienti so stredne závažnou alebo závažnou poruchou funkcie pečene (trieda B alebo C podľa Childa-Pughu, v uvedenom poradí) môžu mať zvýšené riziko hyperkorticismu a supresie adrenálnej osi v dôsledku zvýšenej systémovej expozície perorálnemu budezonidu. U pacientov sa majú sledovať zvýšené prejavy a/alebo príznaky hyperkorticismu. **Interakcie liekov:** Budezonid sa metabolizuje prostredníctvom CYP3A4. Silné inhibitory CYP3A4 môžu zvýšiť plazmatické hladiny budezonidu. Súbežné podávanie silného inhibítora CYP3A4 ketokonazolu alebo príjem grapefruitovej šťavy viedli k 6,5-násobnému a 2-násobnému zvýšeniu biologickej dostupnosti budezonidu, v uvedenom poradí, v porovnaní so samotným budezonidom. Preto možno očakávať klinicky relevantné interakcie so silnými inhibítormi CYP3A, ako sú ketokonazol, itraconazol, ritonavir, indinavir, sakvinavir, erytromycín, cyklosporín a grapefruitová šťava, ktoré môžu zvýšiť systémovej koncentrácie budezonidu. Súčasná liečba indukčnými CYP3A4, ako je karbamazepín, môže znížiť systémovej expozície budezonidu. **Fertilita, gravidita a laktácia:** Podávaniu lieku počas gravidity je potrebné sa vyhnúť, pokiaľ neexistujú závažné dôvody na liečbu liekom Kinpeygo. Budezonid sa vylučuje do materského mlieka. Ak liek Kinpeygo užíva dojčiaci matka, rozhodnutie, či ukončiť dojčenie alebo či ukončiť/prerušiť liečbu budezonidom sa má urobiť po zväžení prínosu dojčenia pre dieťa a prínosu liečby pre ženu. **Nežiaduce účinky:** V klinickej štúdií 3. fázy s liekom Kinpeygo boli najčastejšie hlásené nežiaducimi reakciami na liek akné, hlásené približne u 10 % pacientov, periférny edém, tvárový edém, zvýšená telesná hmotnosť a zvýšený počet bielych krviniek, pričom všetky sa vyskytli približne u 5 % pacientov; reakcie boli prevažne mierne alebo stredne závažné a boli reverzibilné, čo odráža nízku systémovej expozície budezonidu po perorálnom podaní. Všetky nežiaduce reakcie na liek hlásené v hlavnej klinickej štúdií 3. fázy s liekom Kinpeygo sú uvedené v úplnej verzii SPC. **Veľkosť balenia:** 1 fľaška obsahujúca 120 tvrdých kapsúl s riadeným uvoľňovaním. **Držiteľ rozhodnutia o registrácii:** STADA Arzneimittel AG, Stadastrasse 2-18, 61118 Bad Vilbel, Nemecko. **Registračné číslo:** EU/1/22/1657/001. **Dátum poslednej revízie SPC:** 07/2024. **Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis.** Pred predpísaním lieku si prečítajte Súhrn charakteristických vlastností lieku (SPC) www.sukl.sk.

Referencie:

1. European public assessment report (EPAR) Kinpeygo. EMA/570757/2022, last revised 07/2024
2. SPC lieku Kinpeygo [online ŠUKL, www.sukl.sk, navštívené 09/2024]

Dátum schválenia materiálu: september 2024
KNP_09/2024

STADA PHARMA Slovakia, s.r.o.
Einsteinova 19, Digital Park III
851 01 Bratislava

Staráme sa o zdravie ľudí www.stada.sk



poskytuje viac flexibility, voľnosti a nezávislosti na dialyzačnom stredisku a nezávislosť od personálu.

AKTÍVNY PRÍSTUP PACIENTA – SELF-KANYLÁCIA ARTERIOVENÓZNEJ FISTULY

Pástorová Silvia, Antoníková Alena

FMC – dialyzačné služby, s.r.o., Nefrologické centrum – Košice Kalinčiakova

Cievny prístup dialyzovaného pacienta je alfou i omegou úspechu dialyzačnej liečby. Metódy kanylácie arteriovenózneho fistuly a ich realizácia sú nesmierne dôležitým aspektom pri dlhodobom udržaní jej funkčnosti. Okrem správne vedenej metodiky kanylácie, je nesmierne dôležitý aj postoj pacienta k svojmu cievnemu prístupu. Aktívny prístup k liečbe môže predstavovať aj self-kanylácia arteriovenózneho fistuly. Prezentácia prináša jej výhody a nevýhody v praxi, možnosti jej využitia, ako aj limitácie jej použitia.

Generální partneri



Hlavní partneri



Partneri



