

Alkér Júlia ÁOK IV, Kováč Zoltán ÁOK IV

Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinika, Budapest

Májdaganatos betegek intraoperatív és perkután RFA kezelése

Bevezetés: A világszerte növekvő primer és szekunder, nem reszekálható májtumorok száma miatt előtérbe kerültek az alternatív, fizikai illetve kémiai tumordestrukciós módszerek. A fizikai módszerek egyike a rádiófrekvenciás abláció (továbbiakban RFA). Az eljárás az elektromos hullámok hővé konvertálását használja fel a tumor destruálására. Kutatásunk célja az volt, hogy rámutassunk az RFA klinikánkon alkalmazott két módja (perkután és intraoperatív RFA) közötti különbségekre, a destruált tumoros góccok szövettani típusa, száma, a hospitalizációs idő és a beavatkozást követő szövődmények tekintetében.

Munkánk során 94 beteg (58 férfi és 36 nő) 141 tumoros elváltozásának RFA-val való kezelését vizsgáltuk retrospektív módon. 21 beteg 31 elváltozását intraoperatív, 73 beteg 110 elváltozását perkután kezelésben részesítették. A kezelték átlagéletkora 60,6 év. A két fő alapdiagnózis közül a hepatocelluláris carcinoma miatti és a kolorektális carcinoma metasztázisa miatti beavatkozás aránya intraoperatív kezelésnél 8/7, perkután beavatkozásnál 47/31. A tumorok átlagos mérete intraoperatív kezelés esetén 40,2 mm, perkutánánál 45,6 mm. Megfigyeléseink szerint a két kezelési módszerben szignifikáns különbség mutatkozik a hospitalizációs időben, az egyébként összességében ritkán előforduló komplikációkban, és az anamnézisben korábban előforduló reszekció, RFA, PEI és TACE beavatkozások számában.

Következtetések: A hospitalizációs idő és a szövődmények minimalizálása érdekében ajánlott a perkután formát előnyben részesíteni az intraoperatív kezeléssel szemben. Azonban egyes esetekben, mint pl: perkután módszerrel kevésbé elérhető, vagy májreszekcióval kombinálva az intraoperatív RFA választása javasolt. Valamint HCC miatt transzplantációs várólistára helyezett betegeknél a perkután RFA-t az intraoperatív beavatkozással szemben előnyben részesítjük.

Témavezető: Dr. Benkő Tamás

Csihi Levente ÁOK IV, Horváth Evelin ÁOK VI.

Semmelweis Egyetem I.sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest; Semmelweis Egyetem
Klinikai Kísérleti Kutató- és Humán Élettani Intézet, Budapest

IDEGRENDSZERI FUNKCIÓK VÁLTOZÁSA KRÓNIKUS HEPATITIS C VÍRUS FERTŐZÖTT BETEGEK ANTIVIRÁLIS KEZELÉSE SORÁN

Bevezetés. A krónikus Hepatitis C vírus (HCV) fertőzött betegek idegrendszeri funkciói közül leggyakrabban a perifériás szenzomotoros működés károsodik. A perifériás neuropátiák az antivirális kezelés során legtöbbször javulnak, de számos esetben romlanak. Nem ismert, milyen hatással van a kezelés a vegetatív idegrendszer működésére.

Célkitűzés. Követéses vizsgálatunkban arra kerestük a választ, hogyan változik a krónikus HCV fertőzött betegek vegetatív és perifériás szenzoros idegrendszeri működése az antivirális kezelés során.

Módszerek. 24 HCV fertőzött, korábban antivirális kezelést nem kapott beteget vizsgáltunk, a kombinált interferon-ribavirin kezelés kezdete előtt, és a kezelés 12. majd 24. hetében. A kardiovagális vegetatív funkciót a szívfrekvencia variabilitás és a baroreflex érzékenység indexek meghatározásával jellemeztük. A szívfrekvencia változását EKG-val követtük, eközben szimultán rögzítettük a pulzusnyomás változását az a. radialison, non-invazív módszerrel. A perifériás szenzoros működés jellemzéséhez az áramérzet küszöbértéket határoztuk meg a nervus medianuson és peroneuson (Neurometer).

Eredmények. A kardiovagális vegetatív indexek csökkentek a kezelés 12. hetére, majd emelkedő tendenciát mutattak a 24. héten. Ezek a változások függetlenek voltak a cryoglobulin jelenlététől. A szenzoros működésre jellemző áramérzet küszöbértékek nem változtak a kezelés 24 hete alatt.

Következtetések. Az antivirális kezelés kezdetén kardiovagális vegetatív működés romlása mutatható ki, ami azonban rövid távú és reverzibilis, mert a kezelés 24. hetében már jelentős javulás mérhető. A jelenség hátterében az interferon kezelés által kiváltott immunrendszeri változások állhatnak. Ismert például, hogy HIV fertőzött betegekben az immunrendszer változásaival párhuzamosan változnak a kardiovagális vegetatív funkciók. Másrészt a HCV antivirális terápia 24. hetére az immunrendszer alkalmazkodni kezd a kezeléshez, amit tükrözhet a vegetatív funkciók javulása is. A további tendenciák megismeréséhez folytatjuk követéses vizsgálatunkat.

Témavezető: Dr. Osztoivits János, Prof. Dr. Szalay Ferenc

Csiki Vanda ÁOK IV.

Semmelweis Egyetem I. Belgyógyászati Klinika
1083. Budapest Korányi Sándor 2/a

A szenzoros neuropathia korai kimutatásának új lehetősége

A szenzoros neuropathia (SN) a cukorbetegség egyharmadában igazolható, korai kimutatása a kezelés hatékonyságát növeli, melynek segítségével csak Magyarországon évente közel 3000 lábamputáció volna megelőzhető. A számszerű értékeket adó, nem invazív reprodukálható diagnosztikai eljárások közül kiemelkedik a Neurometer-R jelentősége, mert 2000-250-5 Hz frekvencián meghatározva az áramérzet küszöb értékeket (CPT), információt kapunk a vastag és vékony myelinizált ill. a vékony myelinizálatlan rostok funkciójáról. A kapott értékeket normálérték tartományhoz viszonyítva értékeljük (range analízis: RA). Az egy ideget alkotó különböző átmérőjű idegrostok károsodása nem egyforma, egymáshoz viszonyított arányuk megváltozása a RA eltérését megelőzően már körjelző. Jelen munkánk során 2008 január 01 és október 15 között laborunkban megjelent 1643 beteg adatainak retrospektív feldolgozását végeztük el. 146 esetben (96 nő, 50 férfi, életkor: $57,3 \pm 15,4$ év, cukorbeteg (DM): 127, májbeteg (M): 19, BMI: $27,3 \pm 5,3$, magas vérnyomás (HT): 54%, alkohol: 3%, dohányzás 14%) igazoltunk RA elvégzése során normál tartományba eső értékeket. Munkánk célja ezen RA alapján normál tartományba eső betegek esetében a n. medianus és n. peroneus alkotó különböző idegrostokon mért CPT értékek egymáshoz viszonyított értékének megállapítása (within site analízis: WSA) ill. a jobb és baloldalon mért azonos rostok összehasonlítása (between side analízis: BSA) volt, egy a RA hoz képest még korábbi károsodás kimutatására alkalmas szűrővizsgálati modell kialakítása céljából. Eredmények: a n. medianus WSA során mindkét oldalon ugyanazon 18 beteg esetében (12%) igazoltunk kóros értékeket a 2000/250-Hz-en mért CPT értékek hányadosa esetében ($p \leq 0,05$). A n. medianus BSA során a 250 Hz-en mért CPT hányados 21 esetben (14%) igazolt kóros eredményt ($p \leq 0,05$). A n. peroneus WSA során ugyanazon 2 beteg esetében (1,3%) igazoltunk kóros értéket a 2000/250 Hz-en mért CPT értékek hányadosa esetében, BSA során a j ill. b oldalon 250 Hz-en mért CPT értékek hányadosa 7 esetben (4,7%) volt kóros, ezen esetekben a szignifikancia számolást a kisszámú minta nem tette lehetővé. Összefoglalás: adataink alátámasztják azt a megfigyelést, mely szerint cukorbetegségben először a vékony myelinizált rostok (250 Hz mért CPT) mutatnak kóros eltérést. Minden vizsgálat során érdemes a n. peroneus mellett a n. medianus vizsgálatát is elvégezni mindkét oldalon. Ha a RA során normál értékeket kapunk, a n. medianus BSA 250 Hz javasoljuk elvégezni a jobb ill. baloldal között. Ezen diagnosztikai modell bevezetése esetén a korábban normál tartományba eső betegek 14%-nál még korábbi stádiumban lehetőség nyílik a korai kezelés megkezdésére. WSA és BSA adatok prediktív értékét a fél év múlva tervezett kontroll vizsgálatok eredményei fogják meghatározni.

Témavezetők: dr. Hermányi Zsolt, Prof. dr. Kempler Péter

Farnady Ágnes Adrienn ÁOK V., Tóth Krisztina ÁOK VI.
Semmelweis Egyetem ,I. Belgyógyászati Klinika,Budapest

Microvascularis reaktivitás vizsgálata túlsúlyos és normál testsúlyú fiatal nőkben

Bevezetés:

Az obesitas fontos kockázati tényezője a kardiovaszkuláris megbetegedéseknek. Az endothelium diszfunkciója a vaszkuláris károsodás korai eltérése. Célunk annak vizsgálata volt, hogy fiatal életkorú, túlsúlyos nőkben kimutatható-e korai vaszkuláris károsodás laser doppler vizsgálattal.

Betegek és módszerek:

8 normál testtömeg indexű (N) és 9 túlsúlyos (T) (BMI: $21,8 \pm 2,5$ kg/m² vs $31,0 \pm 4,0$ kg/m² , $p < 0,05$) nőt vizsgáltunk, akiknek átlagéletkora 33,8 (31-37) (N) vs 35,8 (32-42) (T) év volt. A mikrovaszkuláris reaktivitást és endothel funkciót laser Doppler áramlásméréssel vizsgáltuk, mely a bőr mikrokeringésének meghatározására alkalmas noninvazív módszer. Meghatároztuk a postocclusiv reaktív hyperaemia (PORH) és két eltérő hatásmódú vasodilatator anyag (acetilkolin, natrium nitropussid) által kiváltott vasodilatatio mértékét, melyeket iontophoresis útján juttattunk a bőrbe. Vizsgálatainkhoz Perimed Laser Doppler és PerLont mikrofarmakológiai rendszert használtunk.

Eredmények:

A két csoportban különbséget találtunk az LDL koleszterin szint ($2,87 \pm 0,5$ mmol/l (T) vs $2,16 \pm 0,8$ mmol/l(N) , $p < 0,05$), a szérum inzulin szint ($16,24 \pm 7$ (T) vs $5,79 \pm 2,28$ (N), $p < 0,05$) és az Ach-ra adott válasz között (134 ± 96 % (T) vs 340 ± 298 % (N), $p < 0,05$).

Az Ach indukálta, endothel dependens vasodilatatiót a vizsgált paraméterek közül befolyásolja az LDL koleszterin szint, a szérum inzulin szint és a testtömeg index. Többszörös regressziós analízis során az Ach-ra adott vasodilatatio mértékét ezen paraméterek közül legnagyobb mértékben a testtömeg index határozta meg. Lineáris regressziós analízis alapján szignifikáns negatív összefüggést találtunk a BMI mértéke és az Ach indukálta vasodilatatio között. Nem találtunk különbséget a két csoport között az endothel független vasodilatatio és a postocclusiv reaktív hyperaemia mértékében.

Következtetések:

Túlsúlyos, egyébként egészséges nőkben már fiatal korban kimutatható az endothel működésének károsodása, melynek mértéke a BMI-vel arányos.

Témavezető: Dr. Járai Zoltán

Gemela Orsolya Katalin ÁOK VI.

Semmelweis Egyetem I. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

A biológiai kezelés hatékonysága és mellékhatásai gyulladásos bélbetegségekben

Háttér/célkitűzés: Az Remicade®/Humira® a hagyományos kezelésre nem reagáló közepesen súlyos vagy súlyos, aktív stádiumú, valamint a fistula-képződéssel járó Crohn-betegség és terápia refrakter-fulmináns colitis ulcerosa indukciós és fenntartó kezelésére alkalmazható monoklonális TNF α ellenes antitest. Célunk az anti-TNF kezelés rövidtávú hatékonyságának és a követés során fellépő szövődmények gyakoriságának felmérése volt az I.sz. Belgyógyászati Klinikán.

Betegek/módszerek: Vizsgálatunkba 80 (ffi/nő: 44/36, átlagéletkor 34,3 (SD10,8) év) a hagyományos kezelésre nem reagáló (n=26), valamint fistula-képződéssel járó (n=54) Crohn-beteget és 4 colitis ulcerosus betegeget vontunk be. 64 beteg szedett egyidejűleg immunszuppresszáns szert, 63 beteg amino-szalicilsav készítményt és 65 beteg szteroidot. 69 Crohn beteg Remicade és 11 Humira kezelésben részesült

Eredmények: Az indukciós terápiára 48 beteg (60%) klinikailag jól reagált/remisszióba került, relapsus 26 esetben fordult elő. A kezelés során 19 beteg esetében (22,6%) jelentkeztek mellékhatások, melyek 52,6%-a allergiás reakció volt. 3 esetben stenosis, 4 esetben tályog miatt sebészeti kezelésre volt szükség. További ritka mellékhatások: meningitis, CMV colitis, herpes zoster illetve psoriasis megjelenése voltak egy-egy esetben.

Megbeszélés/következtetés: Az anti-TNF kezelés rövidtávú hatékonysága, valamint a kezelés során fellépő mellékhatások súlyossága és gyakorisága az I.sz Belgyógyászati Klinikán nem különbözött a nemzetközi adatokban közölt eredményektől.

Témavezető: Dr. Lakatos Péter László

Gyöngyösi Nóra ÁOK VI

Semmelweis Egyetem, I.sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

Különböző érfali tágulékenység paraméterek összefüggése a kardiovaszkuláris mortalitással hemodializált betegekben

Háttér: Az érfali tágulékenység csökkenése a kardiovaszkuláris események klasszikus rizikófaktoroktól független előjelzője krónikus hemodializált betegekben. Különálló vizsgálatokban az érfali tágulékenység különböző paraméterei összefüggést mutatnak a kardiovaszkuláris mortalitással, de ezen paraméterek prediktív értékének fej-fej melletti összehasonlítása egy vizsgálat keretén belül még nem történt meg. Munkánk során arra a kérdésre kerestük a választ, hogy ezen paramétereket együttesen vizsgálva melyik alkalmazható leginkább a kardiovaszkuláris mortalitás előjelzésére.

Betegek, módszerek: Prospektív kohorsz vizsgálatunkban 98 hemodializált betegben mértük a carotis-femorális pulzushullám terjedési sebességet (PWV), a carotis augmentációs indexet (AI) és a carotis pulzusnyomást (CPP). Az érfali tágulékenység mérése PulsePen tonométerrel történt. A betegeket medián 29 hónapig (tartomány: 1-35 hónap) követtük és a fenti paraméterek összefüggését vizsgáltuk a betegek kardiovaszkuláris mortalitásával. Az egyváltozós analízisekhez Kaplan-Meier túlélési görbéket és log-rank tesztekkel használtunk. A klasszikus rizikófaktorok (kor, diabetes mellitus, korábbi kardiovaszkuláris esemény) hatásainak kiküszöbölésére többváltozós Cox regressziós házárd modelleket alkalmaztunk.

Eredmények: A követés során 40 beteg halt meg, köztük 25 kardiovaszkuláris ok következtében. Log-rank tesztben a PWV növekvő tercilisei szignifikáns összefüggésben álltak a kardiovaszkuláris mortalitással (log-rank p-érték: 0,011). Ez a kapcsolat szignifikáns maradt a többváltozós Cox házárd analízisben is (az 1 m/s-mal gyorsabb PWV-hez tartozó illesztett relatív rizikó 1,24 [1,07-1,44] volt). Sem a CPP, sem az AI tercilisei nem mutattak szignifikáns összefüggést a kardiovaszkuláris mortalitással (log-rank p-értékek: 0,256; 0,565). A többváltozós Cox regressziós modellek ugyanilyen eredménnyel szolgáltak.

Következtetés: Jelen vizsgálatunkban az érfali tágulékenység különböző paraméterei közül csak a PWV állt a klasszikus rizikófaktoroktól független összefüggésben a kardiovaszkuláris mortalitással. Ennek alapján ezen paraméter alkalmazható leginkább a hemodializált betegek kardiovaszkuláris prognózisának jobb előjelzésére.

Témavezető: Dr. Tislér András

Hegedüs Viktor¹ ÁOK VI, Ferreira Gábor² ÁOK VI

¹Semmelweis Egyetem II. Belgyógyászati Klinika, Biokémiai Kutatócsoport, Budapest

²Semmelweis Egyetem I. Sebészeti Klinika, Budapest

Antioxidáns kezelés veszélyei zsírmájban

Több tudományos közlemény számolt be arról, hogy a táplálék-kiegészítők kontrollálatlan fogyasztása, veseelégtelenséget, hepato-myo-encephalopathiát eredményezett és krónikus, illetve akut hepatitisben, a kórkép progrediálását, illetve a beteg halálát okozta. A flavonolignan (+)-cyanidanol-3 alapú májvédőszer haemolyticus anaemiát váltott ki, ezért kivonták a forgalomból. E negatív tapasztalatok miatt kutatócsoportunk célul tűzte ki a forgalomban is kapható vitaminokban, polifenolokban, metilező ágensekben és fémionokban gazdag táplálék-kiegészítő a Flavonax-100 in vivo vizsgálatát alacsony szintű szisztémás gyulladás kísérletes modelljében. Kísérletünkben 100-150 g-os hím Wistar patkányok (N=24) tíz napon keresztül az ajánlott dózissal egyenértékű 1g/ttkg Flavonax 100-at kaptak ad libitum itatóvízhez adva, megfelelő normo-, illetve zsírmáj kontrollok mellett. A zsírdús táp 2% koleszterin, 0,5% kólsav, 20% napraforgóolaj kiegészítést tartalmazott a kontrolltápra keverve. A terminálást, mély narkózisban (35mg/ttkg nembutal) hajtottuk végre. A laparatómiát követően a vena cava inferiorból vett vérből rutin- és redox-paramétereket határoztunk meg, a májhomogenizátumokból redox-paraméterek mérése történt. A H-donor-aktivitás mérése Blois (1958) módszerének kis módosítása alapján történt. A szabad SH-csoportokat az Ellmann-reakción alapuló (1985), Sedlak-módszerrel határoztuk meg. Az indukálható szabadgyök-szint mérését Blázovics és mtsai., 1999 szerint végeztük. A diénkonjugátum meghatározása az AOAC (1984) útmutatása szerint történt. A szöveti homogenizátumok fehérjetartalmát Lowry és mtsai. szerint határoztuk meg (1951). A laboratóriumi vizsgálatokat kitekkel végeztük. A szövettani kiértékelés hematoxillin-eozin festett metszeteken történt. A májban mért luminometriás eredménynek megerősítik, hogy a szövettanilag igazolt zsírmájban, de főként a nagymennyiségű antioxidáns-kezelés hatására megnövekszik az indukálható szabad gyök-koncentráció a kontrollcsoportéhoz képest. A zsírdús tápot fogyasztó csoportban a szignifikáns szabad SH-szint csökkenése jelzi a májkárosodást, amin az antioxidáns terápia nem javított. A plazmában a szabad SH-csoport koncentrációk a kezelt csoportokban egyaránt megnöttek. Ezzel párhuzamosan a zsírmájás kezelt csoportban a plazma H-donor aktivitása is nőtt, ellentétben, a májban mért H-donor aktivitással, ahol a csoportok között nem találtunk lényeges különbséget. A membránkárosodást a diénkonjugátum-koncentráció szignifikáns növekedése jelezte zsírmájban, amit a készítmény fogyasztása nem mérsékelte, sőt hatására a kontroll állatokban is nőtt a lipidperoxidáció a májban. A rutinlaboratóriumi vizsgálatok során a vércukor és az összfehérje koncentrációk mindkét antioxidánsal kezelt csoportban növekedtek. A zsírmájás kezelt csoportban megnőtt a kreatinin, a karbamid és az ASAT szintje. A kontrolltápra tartott kezelt csoportban azonban az ASAT szintje nem változott. Hasonló jelenséget láttunk a szérum triglicerid értékének alakulásában is. A kezelt csoportokban ALP- és koleszterin-szintekben nem volt mérhető javulás. A zsírmájás csoportban magas LDL- és alacsony HDL- szintet mértünk, amiket a kezelés lényegesen nem befolyásolt, de a normo- és hiperlipidaemiás csoportok között igen markáns különbséget kaptunk. Vizsgálataink során, a készítmény

fogyasztása mellett tapasztalt kiugróan magas ASAT- és karbamid szintek figyelmeztetnek, a túlzott mértékű antioxidáns-kezelés vese- és májkárosító hatására zsírmájban. Tekintettel arra, hogy a gyógyszerekkel ellentétben, a bioaktív hatóanyagokban dús táplálék-kiegészítők szükséges hatásvizsgálata nem történik meg, féltő hogy a metabolikus betegségekben, mint az obezitás, a túlzott antioxidáns kezelés káros lehet.

Témavezető: Dr. Blázovics Anna, Dr. Szijártó Attila

Horváth Evelin ÁOK VI, Levente ÁOK IV.

Semmelweis Egyetem, I. Sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

Májelégtelenség Wilson-kórban, 142 beteg adatainak feldolgozása alapján

BEVEZETÉS: A Wilson-kór az akut vagy krónikus májbetegség minden formájában manifesztálódhat, azonban nem ismert, hogy az adott formát mi határozza meg. E betegségben az ATP7B génnek több mint 350 mutációját írták le. Nem tisztázott a mutáció típusa és a klinikai megjelenés között összefüggés. A Wilson-kór első tünete lehet a fulmináns hepatitis, ami igen ritka, de súlyos forma. Általában serdülőkorban, vagy fiatal felnőtt korban fordul elő, gyakran fatális.

BETEGEK ÉS MÓDSZEREK: 126 családból 142 Wilson-kóros beteget vizsgáltunk (köztük 128 indexbeteg és 14 kezelt beteg testvér, F/N=81/61, átlag életkor a tünetek fellépésekor: 19±9 év), valamint nyolc fulmináns májelégtelenségben elhunyt beteg adatait dolgoztuk fel. A Wilson-kór diagnózisát a nemzetközileg elfogadott pontrendszer kritériumai alapján állítottuk fel. A H1069Q mutációt polimeráz láncreakciót követő restriktációs hosszpolimorfizmus módszerrel, a további mutációkat pedig szekvenálással vizsgáltuk.

EREDMÉNYEK: Összesen 74 betegnek volt valamilyen májbetegségre utaló eltérése. Huszonnyolcnak súlyos fokú májelégtelensége, köztük 19 betegnek (F/N=4/15, átlag életkor 16±4év) akut vagy szubakut májelégtelensége zajlott. 15 betegnek Coombs negatív hemolízise is volt, ami hozzájárult a szérum bilirubin szint emelkedéséhez. Wilson-kór miatt összesen 14 sikeres májátültetést végeztek a Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinikáján. Az összesen huszonhárom metabolikus etilógiájú májátültetett (köztük 14 Wilson-kóros) beteg túlélése a Kaplan-Meier becslés szerint nem különbözött szignifikáns mértékben az egyéb ok miatt transzplantált májbetegekéitől ($p=0,1$). A tizenkilencből 12 beteg halt meg májkómában, többen a várakozó listán voltak már, néhány esetben a diagnózis annyira későn született meg, hogy még listára sem kerültek. A 11 akut májelégtelenségben szenvedő beteg közül hatban kimutattuk a Magyarországon leggyakoribb H1069Q mutációt, de egyikük sem volt homozigóta erre a mutációra nézve. Figyelemre méltó, hogy két betegben a genotípus Q1351X/H1069Q volt. Rokoni kapcsolat nem volt közöttük.

KÖVETKEZTETÉS: Minden tisztázatlan eredetű májbetegség esetén gondolni kell Wilson-kór lehetőségére. A mutációanalízis segítségével a testvérek, családtagok esetében a Wilson-kór diagnózisa már preklinikai stádiumban felállítható. A magyarországi Wilson betegekben az akut májelégtelenség előfordulását viszonylag gyakorinak találtuk és azt tapasztaltuk, hogy több betegben is H1069Q heterozigóta genotípussal társult. További vizsgálatok szükségesek a Q1351X/H1069Q genotípus jelentőségének tisztázására akut májelégtelenségben.

Témavezető: Dr. Szalay Ferenc

Kárpáthi István Keve ÁOK V.

Semmelweis Egyetem II. Sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

Növekedési faktorok expressziójának változása subepitheliális folliculusokban colitis ulcerosa esetén: a gyulladás súlyosságának nyomon követése epitheliális növekedési faktor és hepatocita-eredetű növekedési faktor segítségével

Háttér és célkitűzés: A legújabb adatok szerint a humán vastagbél subepitheliális folliculusai nemcsak a nyálkahártya-asszociált immunrendszer részét képezik, hanem más jelentőséggel is bírnak. A subepitheliális limfoid struktúrákban lévő miofibroblasztok feltehetően hemopoetikus őssejt eredetűek, és szerepet játszanak a nyálkahártya regenerációjában, ezért az ebben szerepet játszó növekedési faktorok receptorai várhatóan megjelennek a subepitheliális sejteken.

Célunk az volt, hogy megvizsgáljuk az epitheliális növekedési faktor receptor (EGFR), az inzulin-szerű növekedési faktor receptor 1 (IGFR1) és a hepatocita eredetű növekedési faktor receptor (HGFR) subepitheliális expresszióját a gyulladás erősségének a függvényében colitis ulcerosás mintákon.

Módszer: EGFR, IGFR1 és HGFR immunhisztokémiát végeztünk 20 ép, 20 enyhén, 20 közepesen, és 20 súlyosan aktív colitis ulcerosás vastagbél biopsziás mintából készített szöveti microarray lemezekken. A szemikvantitatív kiértékelés virtuális mikroszkóp segítségével történt. A bioinformatikai elemzésre egyutas ANOVA-t és korreláció analízist használtunk. Az eredmények megerősítése TaqMan valós idejű PCR-rel történt.

Eredmények: A limfoid elemek és a subepitheliális folliculusok számának az emelkedése szoros kapcsolatban van a gyulladás erősségével ($r=0.9$). Az EGFR, illetve a HGFR pozitív subepitheliális sejtek száma szignifikáns emelkedést mutatott a súlyos ($21.6\pm 2.1\%/21.3\pm 1.9\%$), a közepes ($14.3\pm 1.7\%/14.6\pm 1.6\%$), és az enyhe ($7.2\pm 1.6\%/7.4\pm 1.3\%$) gyulladásos mintákban, az egészséges nyálkahártyához képest ($2.6\pm 1.4\%/2.4\pm 1.03\%$) ($p<0.005$). A subepitheliális rétegben IGFR1 immunoreaktív sejteket csak nyomokban észleltünk. Az RT-PCR-rel kapott eredmények összhangban voltak az immunhisztokémiai megfigyelésekkel.

Következtetések: A subepitheliális folliculusokban és limfoid aggregátumokban az EGFR/HGFR pozitív sejtek száma szorosan korrelál a colitis ulcerosa szöveti aktivitásával. Az EGFR és a HGFR - ellentétben az IGFR1-el - feltehetően szerepet játszanak a vastagbél nyálkahártya regenerációs folyamataiban.

Témavezető: Dr. Sipos Ferenc, Dr. Molnár Béla

Lőrinczy Katalin ÁOK VI.

Semmelweis Egyetem II. Sz. Belgyógyászati Klinika

**AZ 1,25-DIHYDROXY D VITAMIN ÉS A 25-HYDROXY D VITAMIN
HATÁSÁNAK ÖSSZEHASONLÍTÁSA A CSONTANYAGCSERÉRE ÉS A
BETEGSÉG AKTIVITÁSÁRA CROHN-BETEGSÉGBEN**

Bevezetés: Nincsen arról adat, hogy a hidroxilált, aktív D-vitaminnak (avD) van-e előnye a hagyományos D-vitaminnal (pvD) szemben a Crohn-betegséghez (CD) társuló osteoporosis kezelésében vagy megelőzésében.

Cél: Célunk az volt, hogy összehasonlítsuk az avD és pvD roved- és hosszú távú hatásait a CD-hez társuló csontanyagcsere változásokra, illetve a betegség aktivitására.

Betegek és módszerek: A vizsgálatba 37, inaktív CD beteget vontunk be, majd osztottuk őket két, nemre, korra és t-scorra egyeztetett csoportra. A nemzetközi protokolloknak megfelelő antiporotikus kezelés részeként az egyik csoport (A) avD-t, a másik (B) pvD-t kapott egy éven át. Osteocalcin (OC), beta-crosslaps (bCL), osteoprotegerin (OPG), C-reaktív protein és receptor activator nuclear factor kappa B ligand (RANKL) koncentrációt határoztunk meg a vizsgálat kezdetekor, 6 hét, majd 3, 6 és 12 hónap múlva. Ugyanezekben az időpontokban felmértük a betegség aktivitását is a Crohn-betegség aktivitási index (CDAI) és a C-reaktív protein (CRP) segítségével.

Eredmények: A kezdethez képest a 6. héten a CRP (15.8 ± 23.57 vs. 7.81 ± 3.91 mmol/L), bCL (0.46 ± 0.21 vs. 0.4 ± 0.25 ng/mL), OC (32.29 ± 15.3 vs. 29.98 ± 14.14 ng/mL), a CDAI pontszám (69.44 ± 58.6 vs. 57.0 ± 54.89) jelentősen csökkent, az OPG koncentráció viszont emelkedett (3.96 ± 2.1 vs. 4.58 ± 2.19 pg/mL) az A csoportban ($p < 0.05$). A B csoportban is csökkent az OPG koncentráció (4.48 ± 2.43 vs. 4.99 ± 2.28 pg/mL), de a többi paraméter változatlan maradt. Az A csoportban az OC és bCL koncentrációk tovább változása fokozódott a 3. hónapra (32.29 ± 15.3 vs. 28.2 ± 13.29 ng/mL, $p < 0.05$ and 0.46 ± 0.28 vs. 0.33 ± 0.23 ng/ml, $p < 0.01$).

Következtetések: Eredményeink szerint a hydroxilált D-vitamin roved távon előnyösebb a csontanyagcsere-változások tekintetében a hagyományos D-vitaminhoz képest, ugyanakkor a CD aktivitását is előnyösen befolyásolja. Ez a különbség minden bizonnyal az aktív D-vitamin fokozottabb immunológiai aktivitása miatt alakult ki.

Témavezető: Dr. Miheller Pál PhD

Mihácsi Gábor, Mezei Melinda ÁOK V.

Semmelweis Egyetem II. Belgyógyászati Klinika, Budapest

A májelzsírosodás vizsgálata HCV-fertőzöttekben színekód alapú szegmentálós módszerrel

A hepatitis C vírus- (HCV-) fertőzés csak úgy, mint más országokban, hazánkban is komoly egészségügyi jelentőségű. A májelzsírosodás (steatosis) előfordulása idült C vírus hepatitisben több mint 50%, amely részben a vírus közvetlen sejtkárosító hatásának, részben a jelen lévő metabolikus szindróma következménye. A súlyosabb steatosis gyakran társul májműködési zavarral, kifejezettebb szövettani eltérésekkel, valamint az antivirális kezelésre adott választ is befolyásolhatja. **Célkitűzés:** A máj elzsírosodásának vizsgálata HCV-fertőzöttekben, valamint kimutatni, hogy van-e összefüggés a máj zsíros degenerációjának mértéke és az antivirális kezelésre (interferon+ribavirin) adott válasz között. **Betegek és módszerek:** A vizsgálatban tíz anti-HCV- és HCV-RNS-pozitív krónikus hepatitiszes beteg (férfi: nő=2:8; életkor: $53\pm 3,6$ év, BMI: $25,51\pm 3,085$ kg/m², grade: $4,8/18\pm 1,686$, stage: $2,7/6 \pm 1,33$); szövettani metszetén a májelzsírosodás mértékét manuális számolással validált Image J képfeldolgozó program segítségével, színekód alapú szegmentálás, úgynevezett küszöbtechnika (threshold) alkalmazásával határoztuk meg. A májelzsírosodás mértéke, a betegek demográfiai adatai, májenzim-aktivitásai, valamint az antivirális kezelésre adott májenzimaktivitás-változások között is összefüggést kerestünk. **Eredmények:** A máj zsíros degenerációjának mértéke $15,68\pm 5,590\%$ volt. Nem találtunk szignifikáns összefüggést a steatosis, valamint a májenzimaktivitás-változások között (Pearson-korreláció: zsír%- Δ GOT $r=-0,282$ $p=0,431$ zsír%- Δ GPT $r=-0,445$ $p=0,197$ zsír%- Δ GGT $r=0,150$ $p=0,680$). **Következtetés:** A májelzsírosodás kisebb mértékű volt krónikus C vírus hepatitiszes betegeinknél az irodalmi adatokhoz viszonyítva. A máj zsíros degenerációja nem befolyásolta egyértelműen az antivirális kezelést, de további, nagyobb esetszámú vizsgálatok szükségesek ennek pontosabb megítélésére.

Témavezető: Dr. Hagymási Krisztina, Dr. Lengyel Gabriella

Molnár Kriszta, Nagy Szakál Dorottya ÁOK VI. évf.
Semmelweis Egyetem I.sz. Gyermekgyógyászati Klinika, Budapest

IBD fiatalokban: immun-mechanizmus kiváltotta bélgyulladás?

Bevezetés: A gyulladásos bélbetegségek (IBD) két nagy csoportját alkotó Crohn betegségben (CD) döntően Th1, míg a colitis ulcerosában (UC) Th2 típusú immunválasz túlsúlyát feltételezik.

Célkitűzés: Vizsgálatunk célja volt, hogy a Th1 és Th2 arányt alapvetően meghatározó Treg sejtek és NK/NKT sejtek prevalenciáját vizsgáljuk újonnan diagnosztizált fiatalos UC és CD betegekben.

Betegek és módszer: 10 CD és 5 UC, valamint 10 egészséges fiatal perifériás vérmintájából határoztuk meg az egyes limfocita-szubpopulációk prevalenciáját (aktivitációs markereket (CD45, CD25, CD69, CD62L, HLADR) mutató CD4, CD8 pozitív sejtek arányát és Th1/Th2 elkötelezettségét a sejtfelszíni CXCR3 és CCR4 markerek alapján). Mértük az iNKT/NKT/NK sejtek számát is (CD3, 6B11, CD161 markerek). Vizsgáltuk továbbá a regulátoros T sejtek prevalenciáját (CD4, CD25, FoxP3 pozitivitás alapján).

Eredmények: Mind CD, mind UC betegekben magasabb a Th1/Th2 arány, mint a kontrollokban ($p=0,009$ ill. $p=0,002$). A CD csoportban nagyobb a CD45R0/CD45RA arány ($p=0,026$). Az T sejtek egyéb sejtfelszíni aktivációs markereiben, valamint az NK sejtek és a regulátoros T sejtek populációjában nem találtunk eltéréseket.

Következtetések: Eredményeink alapján a fiatalos IBD kialakulásában szerepet játszik a Th1/Th2 arány eltolódása, és a CD betegekben megfigyelhető fokozott T sejt aktiváció. Vizsgálatunk ugyanakkor rámutatott, hogy ennek létrejöttében feltehetőleg nincs a regulátoros T sejteknek ill. az iNKT/NKT/NK sejteknek szerepük.

Témavezetők: dr. Veres Gábor, dr. Cseh Áron

Németh Adrienn ÁOK V. évfolyam

Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, II. Sz. Belgyógyászati Klinika,
Budapest

Szabad DNS diagnosztikai alkalmazásának lehetőségei colorectalis carcinomában szenvedő betegek perifériás véréből

Háttér: A vastagbél daganat az egyik vezető halálok világszerte. A jelenlegi szűrések nem rendelkeznek megfelelő specifitással és szenzitivitással, továbbá alacsony a compliance-ük. A szabad DNS szint mennyiségi meghatározása potenciális tumormarker lehet a colorectalis carcinoma (CRC) diagnosztikájában.

Célok és hipotézisek: A szabad DNS meghatározása perifériás vérből diagnosztikai marker lehet a jövőben, mivel átlagértéke CRC-ben magasabb, mint egészségesekben, valamint független a páciensek korától és nemétől.

Módszerek: Colonoscopiás vizsgálatot követően perifériás vérmintákat vettünk, a makroszkópos és a későbbi szövettani diagnózisnak megfelelően 20 egészséges, 20 gyulladással járó bélbetegségben szenvedő (colitis ulcerosa, Crohn betegség), 20 adenomás és 20 colorectalis carcinomás betegtől. A szabad DNS-t MagNA Pure (Roche) készülék segítségével izoláltuk plazmából, majd a kinyert szabad DNS mennyiségi meghatározását végeztük el PicoGreen fluoreszcens festékkel és spectrofotométerrel meghatároztuk a standard mintához viszonyított koncentrációjukat.

Eredmények: Az egészséges plazma mintákban $176,88 \pm 82$ ng/ml, az IBD-ben szenvedők mintáiban $250,21 \pm 156,9$ ng/ml, az adenomás betegek plazmájában $193 \pm 111,36$ ng/ml, míg a daganatos páciensek mintáiban $566,56 \pm 231,01$ ng/ml-t mértünk. Szignifikáns különbséget tapasztaltunk az egészséges és a vastagbél daganatos plazma minták szabad DNS szintje között ($p < 0,001$).

Következtetések: A mérések a kisszámú minta ellenére is mutatják a szabad DNS mennyiségének változásait a különböző vastagbél-betegségekből. Ezzel a non-invazív módszerrel a betegek részvételi hajlandósága növelhető a szűrővizsgálatokban, így a vastagbél betegségek hamarabb kerülhetnek felismerésre, ezáltal lehetőség nyílik az adenoma-dysplasia-carcinoma szekvencia progresszív folyamatának megszakítására. Az eddigi diagnosztikus eredményeink alapján szélesebb körű betegpopuláció vizsgálata javasolt a jövőben.

Témavezető: Dr. Molnár Béla

Autonóm és perifériás neuropathia vizsgálata csökkent glukóztoleranciájú egyének esetében

A 2-es típusú diabetes lappangó és időben elhúzódó kórfejlődése következtében, csökkent glukóztoleranciájú betegekben diabetes-specifikus szövödmények fordulhatnak elő. Célunk a csökkent glukóztoleranciájú egyének esetében a szenoros és az autonóm funkciók átfogó klinikai vizsgálata volt.

Keresztmetszeti tanulmányunkban 46 fő IGT-s egyént (életkor: $53,04 \pm 11,10$ év, éhomi vércukor: $5,40 \pm 0,57$ mmol/l; 120 perces vércukor: $8,61 \pm 1,01$ mmol/l; HbA_{1c} : $5,97 \pm 0,38$ %; $x \pm SD$) és 45 fő kontroll személyt (életkor: $55,84 \pm 11,41$ év) vizsgáltunk. A kardiovaszkuláris autonóm neuropathia kimutatására a Ewing-féle öt standard kardiovaszkuláris reflextesztet alkalmaztuk, ill. a szívfrekvencia variabilitását (HRV) a trianguláris index értékkel (HRV_{ti}) jellemeztük. A szenoros funkció megítélésére a Neurometer R készüléket, a Medoc rendszert, valamint a Rydel-Seiffer-féle kalibrált hangvillát alkalmaztuk. A talpi nyomásértékeket (peak plantar pressure) pedobarográf készülékkel (Novel) határoztuk meg. A tünetek gyakoriságának és intenzitásának felmérésére a Neuropathy Total Symptom Score-t (NTSS) használtuk.

Az IGT-s csoportban (versus kontroll egyének) a kardiovaszkuláris reflextesztek közül a mély be- és kilégzést kísérő szívfrekvencia-változás ($11,9 \pm 5,7$ vs. $19,5 \pm 4,1$ ütés/min; $p=0,0001$) és a Valsalva-hányados ($1,23 \pm 0,25$ vs. $1,46 \pm 0,22$; $p=0,0001$) kisebb, a felállást követő szisztolés vérnyomáscsökkenés nagyobb ($4,3 \pm 5,7$ vs. $0,6 \pm 2,0$ Hgmm; $p=0,0001$), a tartós kézizomfeszülést kísérő diasztolés vérnyomás-növekedés pedig alacsonyabb értékeket ($19,9 \pm 7,9$ vs. $23,7 \pm 6,1$ Hgmm; $p=0,012$) mutatott. Szignifikáns különbség volt kimutatható az IGT-s egyének és a kontrollcsoport között a HRV_{ti} értékét tekintve ($26,7 \pm 7,8$ vs. $39,3 \pm 9,0$; $p=0,0001$). A szenoros funkció terén az IGT-s csoportban a n. medianus és a n. peroneus hyperaesthesiája, ill. hypaesthesiája szignifikánsan gyakoribb volt (Neurometer 5 Hz). A melegérzetküszöb a felső és az alsó végtagon szignifikánsan magasabb volt, a talpi nyomásértékek szignifikánsan nagyobbak voltak ($52,47 \pm 14,15$ vs. $44,50 \pm 7,53$; $p=0,002$) az IGT-s csoportban, mint a kontroll egyének körében. Az IGT csoportban 5 beteg esetében regisztráltunk enyhe klinikai panaszokat, a kontrollcsoport tagjai mentesek voltak a klinikai panaszoktól.

Adataink alapján csökkent glukóztoleranciájú betegekben a vékony, nem myelinizált rostok valamint a kardiovaszkuláris autonóm rendszer károsodásával számolhatunk.

Az előadás témájában a témavezető vagy csoportja által még nem jelent meg publikáció.

Témavezető: Prof. Dr. Kempler Péter

Papp Szidónia ÁOK VI.

Semmelweis Egyetem, II. Sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

Az esszenciális hipertonia kialakulását befolyásoló tényezők oki szerepének vizsgálata kohorsz vizsgálat segítségével

Háttér: Az esszenciális hipertonia kialakulásában genetikai és környezeti tényezők egyaránt szerepet játszanak, ezt elsősorban (fogadott és vérszerinti) testvéreken végzett családvizsgálatok tárták fel. Számos kockázati tényező etiológiai szerepe azonban még mindig kérdéses. Egy régi TDK munka keretein belül lehetőség nyílt annak vizsgálatára, hogy orvostanhallgatókban a záróvizsga, mint stressz-helyzet mekkora vérnyomás-emelkedést provokál és azt mely kockázati tényezők befolyásolják. Célszerűnek tűnt a vizsgálatban résztvevőket felkeresni, ismét felmérni a rizikófaktorokat, illetve megmérni a vérnyomásukat. A két felmérés között eltelt idő elegendően hosszúnak tűnt a hipertonia fellépésében szerepet játszó tényezők felismerésére.

Kutatási módszer: A Semmelweis Egyetemen 1978-ban végzett 60 orvostanhallgató (32 nő, 28 férfi) vérnyomásmérése történt meg nyugalomban és stressz-helyzetben, valamint rögzítésre kerültek a következő adatok: testsúly, testmagasság, dohányzás, kávéfogyasztás, sport, hipertoniás családi anamnézis. 30 év múltán 46 orvost (27 nő, 19 férfi) sikerült fellelni az eredeti csoportból. Ismét elvégeztem rajtuk a vérnyomásmérést, rákérdeztem a fenti adatokra és megmértem a korábban nem rögzítettaskörfogatot. Az eredményeket a leíró statisztikai függvényeken túl t-próbákkal, kétmintás Welch próbával, Pearson-korrelációval ellenőriztem.

Eredmények: 2008-ban 22 orvos hipertoniás, 12-en közülük a célérték fölött voltak. A hipertoniás csoport testtömegindexe ésaskörfogata nagyobb volt (27,12 vs. 23,66 kg/m², p < 0,05, 100,41 vs. 85,04 cm p < 0,1), közülük kevesebben sportoltak, ugyanakkor kevesebb kávéfogyasztottak (p < 0,1), mint a normális vérnyomású csoport. Azok között, akik 30 évvel később hipertoniások lettek, 1978-ban nagyobb volt a testtömegindex, a nyugalmi szisztolés és diasztolés vérnyomás, több hipertoniás volt az első fokú rokonok között, többet sportoltak, kevesebb kávéfogyasztottak. A stresszre adott vérnyomásválaszt szignifikáns mértékben csökkentette az aktuális sport, míg a szisztolés vérnyomás-emelkedés nagysága tendenciaszerűen előjelezte a később fellépő hipertoniát. A dohányzással kapcsolatosan a következőt találtuk, 1978-ban a később normális vérnyomásúak többen dohányoztak (p < 0,1), sőt 2008-ban a hipertoniások között nem dohányzott senki, a normális vérnyomásúak harmada viszont igen.

Következtetések: Kutatásunk megerősítette a primer hipertonia oki tényezői között az alkat (testtömegindex ésaskörfogat) jelentőségét. Kisebb bizonyító erővel bír a sport, és a fiatal korban stressz-helyzetre adott túlzott vérnyomásválasz. Ez utóbbi oki hatása a szisztolés vérnyomás tekintetében meggyőzőnek tűnik. Az egészséges életmód összetevői között az optimális testsúly és alkat megtartása tűnik a legfontosabbnak. Következtetésünk megerősítése további vizsgálatokat igényel.

A témában megjelent publikációk: Nagy Viktor, Sebestyén Júlia: A hipertonia etiológiai tényezőinek vizsgálata medikusokban (Rektori pályázat 1978.)

Témavezető: Dr. Nagy Viktor

Rudas Anna ÁOK V., Ujszászi Ákos ÁOK V.
SE I. Belgyógyászati Klinika, Magatartástudományi Intézet

Az erythropoietin-kezelés hatékonysága vesetranszplantált betegek körében

Célkitűzés: Vesetranszplantált betegek körében az anémia igen gyakori, s a vesetranszplantált betegek 10-15%-a szorul erythropoiesist stimuláló készítmények (ESA) alkalmazására. Számos esetben ugyanakkor az ESA a vártnál csekélyebb hatást fejt ki, s a kívánt hemoglobin (Hb) tartomány csak igen nagy ESA adagokkal érhető el. Vizsgálatunk célja az erythropoietin hatékonyságával kapcsolatot mutató tényezők feltárása volt vesetranszplantált betegek körében. Feltételeztük, hogy az ESA hatékonyságát a dializált betegekben tapasztaltakhoz hasonlóan a malnutríciós-inflammációs komplex szindróma (MICS) fennállása a transzplantált betegekben is csökkentheti.

Módszerek: A Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinikáján folytatott keresztmetszeti vizsgálatunk során 103 erythropoietinnel kezelt vesetranszplantált betegről gyűjtöttünk laboratóriumi, anamnesztikus és gyógyszerelési adatokat. Emellett sor került a MICS-skála felvételére, valamint az ESA-hatékonysági index (a hemoglobinszint és az ESA-adag hányadosaként) meghatározására. A statisztikai elemzéseket SPSS 13.0 szoftverrel végeztük. A korrelációelemzéshez Spearman rank korrelációt használtunk. Az ESA-HI-vel független kapcsolatot mutató változókat lineáris regressziós modellben azonosítottuk. Mivel az ESA-HI eloszlása eltért a normál eloszlástól, a lineáris regressziós modellben függő változóként a log-transzformált változót használtuk.

Eredmények: A vizsgált betegcsoport 35%-a volt férfi, az átlagos életkor 49 ± 12 év volt. Korreláció analízis során szignifikáns összefüggést találtunk az ESA-hatékonysági index (ESA-HI) és a becsült glomerularis filtrációs ráta (bGFR) ($\rho=0,399$; $p<0,01$), a hypochrom reticulocyták százalékos aránya ($\rho=-0,568$; $p<0,01$), az ESA-HI és az albuminszint ($\rho=0,342$; $p<0,01$), valamint az ESA-HI és a MICS-skála pontszáma között ($\rho=-0,261$; $p<0,01$). Nem mutatkozott ugyanakkor szignifikáns korreláció az ESA-HI és a gyulladási paraméterek (CRP, IL-6) között. Többváltozós lineáris regressziós modellben ($r^2=0,257$) a bGFR (st.β=0,240; $p=0,01$) és hypochrom reticulocyták százalékos aránya (st.β=-0,396; $p<0,01$) a log-ESA-HI szignifikáns prediktorának bizonyult, míg a MICS-skála pontszáma ebben a modellben nem mutatott szignifikáns kapcsolatot az ESA-hatékonysági index-szel.

Következtetés: Eredményeink szerint a malnutríciós-inflammációs állapot jellemzésére szolgáló MICS-pontszám vesetranszplantált betegek körében nem önálló prediktora az erythropoietin hatékonyságának. Ebben a betegcsoportban a vashiányt jellemző hypochrom reticulocytá-arány mutatta a legszorosabb független kapcsolatot az ESA-hatékonysági index-szel. Ezek alapján igen fontos annak tudatosítása, hogy az ESA kezelésben részesülő betegek megfelelő vaspótlást is kapjanak.

Témavezetők: Dr. Mucsi István, Dr. Molnár Miklós Zsolt

Ebben a témában a kutatócsoportnak nincsen publikációja.

Ujszászi Ákos ÁOK V, Rudas Anna ÁOK V

Semmelweis Egyetem I. Belgyógyászati Klinika és Magatartástudományi Intézet,
Budapest

A vesetranszplantációt követően kialakuló diabetes mellitus összefüggései vesetranszplantált betegekben

Háttér: A vese- és más szervek transzplantációját követően de novo jelentkező diabetes mellitus (DM) összefügg mind a graft mind a beteg rosszabb túlélésével. Az állapot kialakulására vezető pathomechanizmus részletei még nem teljesen ismertek. Az eddig ismert tényezőket két csoportra osztják: a nem befolyásolható faktorok közé tartozik az életkor, a rassz és a genetikai háttér, a befolyásolhatók közé pedig az elhízás, HCV fertőzés, az immunszuppresszív terápia, a donor neme, típusa (cadaver vagy élő), HLA egyezés száma és az akut rejekciók előfordulása és száma. **Célkitűzés:** A poszttranszplantációs diabéteszben (New-onset diabetes after transplantation - NODAT) szenvedő vesetranszplantált (Tx) betegcsoport rizikótényezőinek összehasonlítása nem diabéteses és régóta diabéteses társaikkal. **Módszerek:** A Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinikáján gondozott összes felnőtt vesetranszplantált beteget felkértük a vizsgálatban való részvételre. Az anamnézist, a gyógyszerelésre, valamint a szocio-demográfiai helyzetre vonatkozó adatokat a kártyákból illetve a betegektől gyűjtöttük. A laboratóriumi paramétereket egyszeri vérvétel során nyertük. A statisztikai számításokhoz SPSS 13.0 programot használtunk, az elemzések során t-próbát, Mann-Whitney U-tesztet, χ^2 -tesztet és többváltozós logisztikus regressziós modellt alkalmaztunk. A betegek beleegyező nyilatkozatot írtak alá és a vizsgálatot az egyetem etikai bizottsága engedélyezte. **Eredmények:** A végső analízist 993 beteg adataival végeztük. Átlagéletkoruk 51 ± 13 év, 57%-uk férfi, 19%-uk cukorbeteg, az átlagos BMI 27 ± 5 kg/m², a becsült glomerulus filtrációs ráta (bGFR) átlaga 51 ± 21 ml/perc volt. A NODAT-os betegek (n=110) a nem diabéteses betegcsoportéhoz (n=808) képest szignifikánsan idősebbek voltak (58 ± 10 vs 50 ± 13 p<0,001), magasabb volt a BMI-jük (29 ± 5 vs 27 ± 5 p<0,001) és a CRP szintjük (median {Interkvartilis tartomány – IQR} $3,8[11,7]$ vs $3[5,1]$ p<0,01), valamint alacsonyabb az adiponektin szintjük (median {IQR} $8,8[13,3]$ vs $10,5[14,1]$ p=0,02). A de novo diabéteses csoport anamnézisében nagyobb arányban szerepelt akut rejekció (45% vs 33% p<0,01). A transzplantáció előtt is diabéteses csoportéhoz (n=75) hasonlítva a fentiekén kívül a NODAT-os csoportban hosszabb volt a dialízisen eltöltött idő ($24[36]$ vs $19[28]$ hó; p=0,053) a transzplantáció óta eltelt idő ($84[67]$ vs $56[64]$ hó; p<0,001), valamint nagyobb volt a szteroid (81% vs 63% p<0,01) és kisebb a sirolimus terápiaiban részesülők aránya (6% vs 21% p<0,01). E két csoport között azonban nem volt jelentős különbség BMI (29 ± 5 vs 28 ± 5 p=NS), a CRP ($3,9[6,4]$ vs $3,9[5,3]$ p=NS) és marginális az adiponektin szintek tekintetében ($8,8[13,3]$ vs $10,1[13,8]$ p=0,055). Többváltozós logisztikus regressziós modellben számos változóra való korrekció után a NODAT-os csoportot a nem diabéteses betegekhez képest vizsgálva az életkor és a BMI, míg a NODAT-os betegek az átültetést megelőzően is diabéteses csoportéhoz képest vizsgálva a transzplantáció óta eltelt idő és az immunszuppresszív terápia mutatott független kapcsolatot a NODAT fennállásával. **Következtetés:** Eredményeinkből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy

az általunk vizsgált mintában az új keletű cukorbetegségnek a diabetes klasszikus kockázati tényezői (az életkor és a BMI) voltak szignifikáns, független prediktorai.

Az előadás témájában megjelent publikációja sem a témavezetőnek sem a munkacsoportnak nincs.

Témavezetők: Dr. Mucsi István, Dr. Czira Mária