

A TRANSZPLANTÁLT MÁJGRAFT OPTIMÁLIS ARTÉRIÁS VÉRELLÁTÁSÁTÓL A CYP ENZIM MONITORIZÁLÁSIG



Dr. Kóbori László

SEMMELWEIS EGYETEM

TRANSZPLANTÁCIÓS ÉS SEBÉSZETI KLINIKA

BUDAPEST

2018

TARTALOMJEGYZÉK

1. BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS	3
2. CÉLKITŰZÉSEK.....	5
3. BETEGEK ÉS MÓDSZEREK.....	6
4. EREDMÉNYEK.....	11
5. KÖVETKEZTETÉSEK	16
6. ÚJ MEGÁLLAPÍTÁSOK	20
7. KÖZLEMÉNYEK.....	23
8. SZCIENTOMETRIA	46
9. KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS.....	49

1. BEVEZETÉS, IRODALMI ÁTTEKINTÉS

A világon évente több ezer, Magyarországon közel 6000 beteg hal meg májbetegség miatt. A betegek legnagyobb részét krónikus végállapotú (end stage) májbetegség jelentik, de az esetek kb.15 % -ban akut történésről van szó, amelynek mortalitása 80% feletti. Az akut és krónikus májelégtelenség egyetlen radikális és hosszútávú túlélést biztosító gyógymódja a transzplantáció. Szerencsére a májtranszplantáció (MTX) utáni hosszútávú (3-5 éves) Kaplan-Meier 85% feletti. A hazai májtranszplantációs program során eddig 963 MTX történt és a hazai túlélés is eléri a nemzetközi eredményeket. Külön említést érdemel a gyermekek májátültetése, mert az idejében elvégzett életmentő beavatkozás a pszicho-szomatikus fejlődést is biztosítja. A halálra ítélt májbetegség sikeres átültetést követően egészségesként, a család és társadalom tagjai lehetnek, dolgozhatnak, családot alapíthatnak. Azonban a májátültetés eredményeit számtalan, tőlünk független tényező is befolyásolja és graft elégtelenség esetén magas a mortalitás. Tehát, a sebészeti szövődmények megelőzése mellett igyekezni kell minden olyan tényezőt kiküszöbölni, amely károsítja a májgraftot.

Az MTX eredményessége az alapbetegség és a műtéti technikán túl a szervezetben lejátszódó immunológiai és szabadgyökös folyamatoktól is függ. A korai és késői graft működést a prezervációs és reperfüziós ártalmakon túl a graft vérellátása is befolyásolja. A legtöbb nehézséget technikailag a jó artériás vérellátás biztosítása jelenti. A máj-graft artériás keringési zavara súlyos hypoxiát eredményez, amely graft elégtelenséget, máj nekrozist, epeút nekrozist eredményez és fokozza az eleve magas szintű oxidatív stressz állapotot. Ennek monitorizálására a mieloperoxidáz (MPO) alkalmasnak tűnik. A fenti tényezők akut vagy krónikus graft károsodáshoz vezetnek és a betegek általában csak retranszplantációval menthetők meg.

Egy igen fontos tényező az „ideális” artériás vérellátás biztosítása. Az MTX utáni artériás trombózis a leggyakoribb technikai szövődmény. Gyakorisága 5-10 % körüli, de gyermekek esetén a kisméretű artériák miatt még magasabb is lehet.

Az artéria hepatica thrombosisának rizikófaktorai közül megemlíthető az artériák kis átmérője, az anatómiai variációk széles köre és a donor artériás conduitok, prezervált erek, műerek alkalmazása.

A kifejezett portalis hipertenzióban gyakran előfordul, hogy az artéria hepatica communis vékony, és az artériás nyomás gyengébb az átlagnál. A jelentősen fejlett artéria lienalis „ellopja” a vért a hyperkinetikus lépkeringés miatt. Ezen esetekben a lépartéria aneurysmák is gyakoribbak (13%) és esetleges transzplantáció utáni rupturájuk fatális kimenetelű. Az MTX technikák fejlődésével az artériás vérellátási nehézségek variációja csak fokozódott és egyre nagyobb szükség van újabb alternatív technikák kidolgozására.

A graft működést befolyásoló tényezők közül a reperfúziós károsodás után a kontrollálatlan szabadgyök-lánc reakciók indulnak el, amelynek minden sejtre kiterjedő káros hatása van. Az ismert mediátorok és enzimek közül számos irodalmi eredményről beszámoltak, de máj-specifikus módszert nehéz a gyakorlatba bevezetni.

A májgraft működést és a posztoperatív szövödményeket a máj gyógyszer-metabolizáló képessége is befolyásolja. A műtét alatt és az intenzív osztályon alkalmazott gyógyszerek (15-20 kb. gyógyszer) toxicitása és az interakciók hatása a májgraftot és a vesét is érintik.

A máj gyógyszer-metabolizáló képességét elsősorban a citokróm P450 (CYP) enzimek mennyisége és aktivitása határozza meg. A sejtekben lévő, aktuális CYP enzimszint genetikailag meghatározott, amelyet külső és belső tényezők módosíthatnak. A humán populáción belül mutatkozó egyedi méregtelenítő enzimmérszlet eltérései gyakran genetikai hibákra vezethetők vissza. A génhiba csökkent működőképességű, vagy teljesen működésképtelen enzimet, esetleg enzimhiányt idézhet elő. Ennek eredményeként az adott egyén gyógyszer-lebontó képessége gyengébb lesz ('poor metabolizer' fenotípus) a népesség többi tagjához ('extensive metabolizer') viszonyítva. A gyenge gyógyszer-lebontó képességű egyén teljesértékű életet él mindaddig, míg egy olyan gyógyszerrel nem kezelik, amelynek átalakításában elsődlegesen vagy kizárólagosan az adott csökkent működőképességű (vagy hiányzó) enzim vesz részt. Ez esetben erősen redukált dózist, vagy más alternatív hatóanyagú készítményt kell alkalmazni.

2. CÉLKITŰZÉSEK

Dolgozatomban az alábbi kérdésekre kerestem a választ:

1. Mennyire befolyásolja a transzplantált májgraft működését az artériás vérellátás és az oxidatív stressz viszonya? Az MPO van e szerepe?
2. Mi jellemző a portalis hypertensióban uralkodó artériás viszonyokra? Mi a jelentősége a lépartéria anurysmáknak cirrhosisban?
3. Milyen lehet egy „ideális” artériás érgraft MTX esetében? Mit tehetünk az oxidatív stressz csökkentése érdekében MTX esetén és milyen módon előzhető meg az artériás szövödmény?
4. Milyen gyakoriak az artériás anatómiai variációk máj esetében a hazai populációban?
5. A transzplantált májgraft gyógyszer metabolizmusának jelentősége, a hazai cadaver donor pool CYP enzim fenotípusainak prospektív szűrése
6. Gyakorlati alkalmazhatóság céljából megtaláljuk a korrelációt a máj gyógyszer-metabolizáló kapacitása, enzim aktivitása és a P450 gén leukocitákban történő expressziója között
7. Milyen előnye van a prospektív CYP enzim szűrésnek az optimális immunszuppresszió céljából májátültetés után?
8. Hogyan fejlődött a hazai májátültetés a fentiek tükrében?

Összefoglalva, célom az volt, hogy megvizsgáljam a májtranszplantáción átesett betegek túlélését befolyásoló tényezők szerepét, az optimális artériás vérellátás biztosításától a CYP enzimek szűréséig.

3. BETEGEK ÉS MÓDSZEREK

Klinikai vizsgálataink során májtranszplantált betegeket vizsgáltunk, összesen 963 beteg, 1995 és 2018 június közötti időszakban. Az MTX-re váró betegek igen súlyos állapotban kerülnek a májvárólistára. A betegek listára kerülését világszerte és hazánkban is szigorú protokollok és algoritmusok szabályozzák. A hazai májvárólistára helyezés a nemzeti májtranszplantációs várólista bizottság feladata és 2013 óta már az Eurotransplant teljes jogú tagjaként igen szigorú protokollok és szabályozás alapján működik. A beavatkozások elvégzésére a klinikánk uniós akkreditált oktató központ (UEMS), és a tudományos és ETT TUKEB háttér is biztosított volt minden kísérletes vizsgálatnál.

A prospektív vizsgálatok alapját elsősorban a 185/2004, a 129/2006 és a 4799/2011/EKU sz ETT TUKEB engedélyek biztosították.

Támogatások: Prof. Dr. Németh Tibor vezetésével, társkutatóként F. 037 682 , FKFP 0031/2001 OTKA Állatorvostudományi Egyetemen, az alap kutatás Dr. Monostory Katalin vezetése alatt a Magyar Tudományos Akadémia Természettudományi Kutatóközpontjában MTA Bolyai János Kutatási Alap BO/00413/05, Nemzeti Fejlesztési Alap GOP-1.1.1-9/1-2009-0001, Szlovén-Magyar Kormányközi S&T Program (TÉT 10-1-2011-0616), Orvosi Kutatási Alap (ETT 099-03/2009)

Apáthy Alapítvány, Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet Klinikai Anatómiai Kutató Laboratóriumban Dr. Nemeskéri Ágnes és Dr. Kiss Mátyás munkacsoportjával. Továbbá gyógyszercégek támogatásai (Roche, Novartis, Astellas, EGIS stb).

A májtranszplantációk során vizsgáltuk a betegek demográfiai és klinikai adatait, radiológiai módszerekkel (CT angiográfia, Doppler ultrahang) vizsgáltuk a pre , intra és posztoperatív keringési viszonyokat. Külön elemeztük a parciális májgraftokat.

Az MPO enzim szint monitorizálását a peri- és posztoperatív időszakban tervezetten végeztük el Dr. Sárváry Enikő vezetésével. A mérésekhez MPO-EIA „szendvics” ELISA technikát alkalmaztunk (Bioxytech MPO-EIA, katalógusszám 21013, Oxis Research). A vizsgálat során a poliklonális anti-MPO reakciót mértük (aL 405 nm).

A lépartéria aneurysma (LAA) vizsgálat során a műtét előtti és a műtét után 1 évvel történt kontroll CT angiográfiákat elemeztük. Az LAA mellett, a máj és a lépartéria átmérő arányát is elemeztük 23 év távlatában.

A májanatómia vizsgálat során prospektív vizsgálat-sorozatot végeztünk cadaver májak speciális korróziós feldolgozásával Dr. Kiss Mátyás módszerével (L2). A vizsgálatot a Semmelweis Egyetemen, az Apáthy Alapítvány támogatásával az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet Klinikai Anatómiai Kutató Laboratóriumában, Dr. Nemeskéry Ágnes és Dr. Kiss Mátyás vezette munkacsoporttal. Kiemelendő Dr. Németh Károly, dr. Fekete Laura és dr. Szuák András munkája. A vizsgálatához a májakat az Igazságügyi Intézet biztosította megfelelő TUKEB engedéllyel több száz preparátumból, 50 esetben kifejezetten az artériás anatómiai variációkra voltunk kíváncsiak. Ezek mellett az epeutak, porta és vena hepatica rendszer illetve az intersegmentalis kollaterális érrendszert is vizsgáltuk.

A feltöltés többkomponensű műgyantával történt speciális viszkozitással és különböző színekkel. A májszövet emésztését koncentrált KOH oldattal végeztük el 60-65 C fokon. A preparátumokat ezek után fixáltuk talpakra és plexüüveg edénybe az eredmények elemzésére és didaktikai célból, továbbá fotódokumentáció is van. A preparátumokról 3D CT volumetria is történt.

Az érgraft kísérlet-sorozathoz kutyákat operáltunk és a rectus izom belső fasciáját (peritoneummal együtt) alkalmaztuk tubuláris, autolog érgraftként (41 RF-graft). A graftot artéria iliaca externa interpozitumként alkalmaztuk és követtük 1, 3, 6 és 12 hónapig az Állatorvostudományi Egyetemen Prof. Dr. Németh Tibor, a Sebészeti és Szemészeti Tanszék és Klinika vezetőjének irányításával. Az előkísérletek során az RF graftot egy hónapig vizsgáltuk immunszuppresszió nélkül.

Továbbiakban hosszabb távú kísérletek következtek immunsszuppresszió mellett. A mikroszkópos szövettani vizsgálatok során a hematoxylin eosin festés mellett von Willebrand factor (vWf) expressziós technikát (immunhisztokémia) is alkalmaztunk az endothel sejtek kimutatására.

A kísérlet lényege az RF graft hosszabb távú vizsgálata volt immunszuppresszió alkalmazása mellett. A vizsgálat során szélesebb körű szövettani feldolgozás történt a graft vitalitásának és morfológiájának megítélésére. A laboratóriumi vizsgálatokat is kiterjesztettük a szöveti oxigenizáció megítélésére.

Az endothel sejtek vizsgálatára immunhisztokémiai (von Willebrand expresszió, CD 34) módszereket alkalmaztunk. A neoangiogenesis igazolására a mikro-ér denzitás változását is követtük az RF falában. Electronmikroszkópos vizsgálatokkal (Philips, 2000x-150000) a finom struktúrák viabilitását ellenőriztük és a lument borító sejtréteg jellemzőit összegeztük. A vizsgálatot vénákon is elvégeztük 16 esetben. Az endothel vizsgálatára anti-claudin-5 és anti-CD31 immunhisztokémiai tesztet is végeztünk.

A gyógyszer-metabolizáló kapacitás vizsgálat program keretében egy többlépcsős diagnosztikai eljárást dolgozunk ki a máj gyógyszer-lebontó (méregtelenítő) képességének meghatározására. A diagnosztikai rendszer egyfelől a gyógyszer-metabolizmusban résztvevő CYP enzimek aktivitásának, és expressziójának meghatározásán (fenotipizálás), másfelől a DNS analízissel megállapítható génhiba kimutatásán (genotipizálás) alapul.

A vizsgálat során az alapkutatás Dr. Monostory Katalin vezetése alatt a Magyar Tudományos Akadémia Természettudományi Kutatóközpontjában történt, míg a klinikai oldalt a szervdonációtól a májátültetésig a Semmelweis Egyetem Transzplantációs és Sebészeti Klinika munkacsoportja adta.

Fenotipizálás

CYP enzimaktivitás alapján: A gyógyszer-metabolizmusban jelentős szerepet játszó CYP enzimek kifejeződését első lépésben specifikus aktivitásuk alapján határozzuk meg, különös tekintettel a 'gyenge metabolizáló' fenotípusra. A májszövetből izolált mikroszóma-frakcióban a következő enzimaktivitásokat mérjük: CYP1A2: fenacetin O-dealkiláz; CYP2A6: kumarin 7-hidroxiláz; CYP2B6: mefenitoin N-demetiláz; CYP2C9: tolbutamid hidroxiláz; CYP2C19: mefenitoin 4'- hidroxiláz; CYP2D6: dextrometorfán O-demetiláz;

CYP2E1: klórozoxazon 6-hidroxiláz; CYP3A4: midazolam 1'- és 4-hidroxiláz, nifedipin oxidáz.

CYP expresszió alapján: A gyógyszer-metabolizáló enzimek expresszióját az egyes CYP mRNS szintek májban, illetve fehérvérsejtekben történő RT-PCR mérésével állapítjuk meg.

A gyógyszer-metabolizáló aktivitás és a CYP mRNS szintek közti korreláció vizsgálata: A CYP enzimaktivitások meghatározása fehérvérsejtekben a rendkívül alacsony aktivitások miatt nem lehetséges, csak májszövetből készült enzimpreparátumon mérhetők. A CYP mRNS szintek azonban májszövetben és fehérvérsejtekben is jól meghatározhatók. A korrelációs vizsgálatok célja, hogy igazoljuk, a fehérvérsejtekben mérhető CYP mRNS szintek tükrözik a májban mérhető CYP mRNS koncentrációkat, amely feltételezhetően utal a májban mérhető CYP enzimaktivitásokra. Ezzel lehetőségünk nyílik arra, hogy vérből történő mérésekkel következtessünk a szervezet (a máj) aktuális gyógyszer-metabolizáló képességére.

Genotipizálás

A gyógyszer-lebontó képességről bizonyos mértékig tájékoztatást kaphatunk a fehérvérsejtek DNS analízisével is. Vér mintából DNS-t izolálunk és a gyógyszer-metabolizmusban résztvevő enzimek génjeiben olyan hibák (mutációk) kimutatására koncentrálnak, amelyek csökkent működőképességű enzimet, vagy enzimhiányt eredményeznek. A működésképtelenséget okozó DNS mutációk kimutatására szelektív DNS szekvenciákat (primereket és próbákat) tervezünk és gyártunk, valamint kidolgozzuk a sorozatmérésre alkalmas technológiát.

Statisztikai módszerek:

A statisztikai feldolgozást az LAA vizsgálatban X² teszt segítségével végeztük el és szignifikánsnak tekintettük a $p < 0,05$ értékeket.

A statisztikai analízisek feldolgozásához SPSS 10.0 programot, student t tesztet és GraphPad InStat version 3.05 (GraphPad Software, San Diego, CA) alkalmaztunk. Szignifikánsnak tekintettük a $p < 0,05$ értékeket.

A korreláció számításánál, a P450-aktivitás és a P450 gén expressziós szintje között korrelációs együtthatót is meghatároztunk

(rS) és a 95% -os megbízhatósági határértéket adtunk meg Spearman-módszerrel (InStat 3.05 verzió; GraphPad Software, Inc., San Diego, CA). Erős korrelációnak tartottuk a mérési eredményeket, ha a p 0,0001 alatt volt.

4. EREDMÉNYEK

4.1. Az oxidatív stressz, mieloperoxidáz-enzim vizsgálat eredményei

A májtranszplantált betegeken mért MPO szinteket elemezve megállapíthattuk, hogy már műtét előtt magas, átlagosan 65 ng/ml körüli enzimszintek jellemezték a műtetre váró májbetegeket. A műtétet követő 48 órában az MPO szignifikánsan emelkedett egy átlagos 123 ng/ml körüli értékre és egy hét múlva csökkent vissza a kiindulási értékre. Akut májelégtelenség és artériás thrombosis esetén előfordult, hogy az MPO 300 ng/ml feletti értékeket is elért. Tehát, az akut történésekben igen magas enzimszint emelkedés volt a jellemző, kivéve a rejekciót. Kilökődésben nem találtunk szignifikáns MPO változást.

4.2. Az artériás vérellátás portális hypertensióban és a lépartéria aneurysma vizsgálat eredményei

A májtranszplantációra váró cirrhotikus betegek sajátos keringési viszonyokkal rendelkeznek. Portális hypertensióban a hyperkinetikus lépkeringés miatt, fejlett lépartéria alakul ki, és igen gyakran gyenge az artériás nyomás a hepatica rendszerben. Ennek gyakorlati jelentősége is van, mert a jó artériás vérellátás kivitelezéséhez szükség van megfelelő artériás nyomásra is, az anasztomózis elkészítésére a lépartéria preferált lehet. Továbbá az is lényeges, hogy cirrhosisban gyakori (8-13%) a lépartéria aneurysma kialakulása is, amelynek rupturája fatális szövődmény lehet.

Elővizsgálatainkban magyar és holland betegeket vizsgáltunk. A 150 magyar májtranszplantált betegnél 13 esetben (8,6%) fordult elő lépartéria aneurysma (LAA). Az aneurysmák főleg nőbetegeken alakultak ki, a nő/férfi arány 2/1 volt. A magyar gyermekeknél (10 eset) nem találtunk LAA-t. Három esetben szoliter, 10 esetben multiplex aneurysmát találtunk. Az aneurysmák minden esetben cirrhotikus betegeknél alakultak ki és szerencsére ruptura nem történt.

A 337 holland, májtranszplantált beteg vizsgálata során 45 esetben (13%) találtunk aneurysmát. A felnőtteknél gyakrabban (17 %), míg gyerekeknél ritkábban (4%) fordultak elő a LAA-k. A nő/férfi arány szintén 2/1 volt. Az aneurysmák 87 %-ban az artéria disztális harmadán alakultak ki és 87 %-ban multiplexek voltak. A lépartéria minden esetben kifejezetten fejlett volt, szemben az artéria hepaticaval. A két átmérő aránya 1,34 volt a szoliter, és 1,25 volt a multiplex aneurysmák esetén. Két beteg (4%) meghalt a korai posztoperatív időszakban LAA rupturát követő fatális vérzés miatt. A kontroll vizsgálatok során a többi beteg aneurysmái nem változtak és újabbak nem alakultak ki. Az eddigi 963 hazai májátültetésen átesett betegen 23 év után továbbra sem találoztunk LAA rupturával, de ebben a megfelelő megelőző technikai megoldásoknak is szerepe van, mint a lienalis artéria szűkítése, lekötés, anasztomózishoz történő felhasználása, a lépartéria partiális embolizációja 2,3% -ban. Tehát a portális hipertenzióban ismert speciális artériás keringési viszonyok ismeretével javítható az artéria hepatica nyomása, csökkenthető a hyperkinetikus lépkeringés, csökken a hyperspelnizmus és összességében csökken az artériás szövődmények száma, megelőzhető egy ismert LAA rupturája.

4.3.A máj sebészeti anatómiájának korroziós vizsgálata, eredmények

Az eredmények alapján a normál artériás anatómia mindössze 42% -ban volt jelen. Nem találtunk a magyar populációban Michels VI és X variációt és 18 % -ban olyan variációk születtek, melyek nem szsrepeltek az ismert Michels klasszifikációban. Az epeutak vizsgálatának sorozatából pedig kiemelhető, hogy splittelés vagy élődonáció során az optimális sík S II-III partialis májgraft esetén a ligamentum falciformetól 1 cm jobbra kell haladjon. Így, nagy valószínűséggel elérhető, hogy csak egy a közös S II-III epeutszájadékot találjuk a rezekció felszínén és így csak egy biliodigestív anasztomózist kell varrni, ami jelentősen csökkenti a szövődmények arányát.

4.4.Az autológ érgraft kísérlet eredményei

Az artéria hepatica thrombosis egyik fő oka a májgraft korai elvesztésének. A betegeket sokszor csak a sürgős retranszplantáció mentheti meg. Tehát, mindig egy „ideális” artériás vérellátás

biztosítására kell törekedni. A műtétek során gyakran alkalmazunk donorból származó friss vagy cryoprezervált ereket (érbank), de ezek minősége, mérete (gyermekek) vagy elérhetősége nem mindig ideális. Ezeket az ereket általában a különféle artériás variációk megoldására használjuk, főleg parciális májátültetés során (split és élődonor). A donor ereket a beteg „gyenge” artéria hepaticája esetén aorta-conduítként is használjuk. A prezerválás, tárolás és a műtét után fellépő kilökődési reakciók krónikusan károsíthatják ezen ereket (conduitok, interpozitumok), amelyek hónapok, évek után fibrotizálódnak. Sőt, késői thrombosis is kialakulhat.

Kísérletes vizsgálatainkat a májtranszplantáció artériás szövődményeire alapozva végeztük el. Az érgraft (RF) kísérlet során megpróbáltunk egy autolog ér pótlási technikát kidolgozni. A kísérlet sorozat eredményeként megállapíthattuk, hogy a peritoneummal fedett, rectus fasciából készült tubuláris érgraft alkalmas artériás ér pótlásra. Nagy előnye még, hogy nem kell félni a rejekciótól. A 6-12 hónapig vizsgált 41 graft életképes volt és csak 2 esetben (4,8%) alakult ki thrombosis. A Doppler vizsgálatok végig megfelelő keringést mutattak. A szövettani vizsgálatok artériás elemek megjelenését is igazolták. Az elasztin, a simaizom elemek és a neoangiogenesis minden graftban jelen volt. Az endothel 100% -ban borította a lumeni felszínt és a mesothel sejtek eltűntek. Az elektronmikroszkópos vizsgálat jól oxigenizált szöveteket és ép mitochondriumokat igazolt. Az alkalmazott immunszuppresszióknak sem volt káros hatása a graftok morfológiájára. A szöveti oxigenizáció is jó volt az adott végtagon. Normális MPO és vér-gáz értékeket mértünk minden esetben. Az alacsony thrombogenitás azzal magyarázható, hogy már eredetileg egy mesothel réteg borítja a lument és ezt egy hónap után az endothel réteg cseréli fel. Az RF graftot már májtranszplantáció során is sikeresen alkalmaztuk, a parciális májgraftok esetén bővítheti az ér pótlás lehetőségeit. Az RF graftokat vénás oldalon is alkalmaztuk, 16 esetben jó eredménnyel. Első klinikai alkalmazására is sor került, egy májtranszplantáció kapcsán.

4.5. Gyógyszertoxicitás májtranszplantáció után, a hazai donor pool CYP enzim szűrésének eredményei. A hazai 110 cadaver-donor máj

CYP enzim aktivitás szűrésének eredményeként a “gyengén metabolizálók” aránya 1,3%, 10,5% ill. 7,8% volt a CYP2C9, CYP2C19 és CYP2D6 enzimek esetén. Az arány a magyar lakosság átlagát tükrözi.

4.6.A májszövet CYP enzim aktivitása és leukocytak génexpressziója közti vizsgálat eredményei, korreláció.

A májszövet CYP enzim aktivitása és az mRNS expresszió közti korreláció igazolása után sikerült kidolgozni a perifériás vérből történő szűrés módszertanát is (42 eset). A fehérvérsejtek és a máj mRNS expressziója közti jó korreláció tette lehetővé donorok perifériás vérből történő CYP szűrését.

4.7.Calcineurin inhibitorok adagolása a CYP eredmények alapján.

A hazai májtranszplantált populációban prospektív tervezett CYP enzimszűrés (CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19 és CYP2D6) vizsgálatát 105 esetben alkalmaztuk. Fontos megállapítást jelent, hogy az átültetett májak metabolizáló képessége igen magas arányban közel 40% -ban volt érintett, közel 4-szerese a lakosságénak. A leginkább érintett enzim a CYP 3A4 volt, a „gyengén” metabolizálók 80%-ban. Gyakrabban (67%) fordult elő a gyenge metabolizáló képesség férfiaknál. Nem volt összefüggés a donor keringési támogatásával.

4.8.A májátültetés hazai eredményei 23 év után. A májgraft túlélés változása.

A hazai májátültetés már túl van a tanuló éveken , több mint 963 transzplantációval és évi kb 75-80 átültetéssel Európa élvonalába kerültünk. Saját regiszterünk, az ELTR-HGBUDA és az Eurotransplant 2017. évi adatai (www.eurotransplant.org) alapján Kaplan-Meier túlélés 85% feletti, annak ellenére, hogy a donor szám mérsékelt emelkedése mellett nőtt a marginális szervek aránya is.

Összességében elmondható, hogy a májátültetés esetén mindig, de gyermekek esetén még inkább óriási jelentősége van az optimális korai májgraft funkció biztosításának és ebben az anatómiai variációk időben történő felismerésének, a speciális keringési viszonyok tisztázásának, a máj optimális keringési viszonyainak biztosításának. A modern

immunszuppressziós kezelés beállítására kidolgozott CYP enzim szűrés módszerének kidolgozásával és klinikai alkalmazásával tehermentesíthetjük a májgraftot, javíthatjuk a graft és beteg túlélést.

5. KÖVETKEZTETÉSEK

1. Huszonhárom év távlatában, 963 beteg adatait feldolgozva elmondhatjuk, hogy a transzplantált májgraft működését számtalan tényező befolyásolja, DE a jól ismert reperfúziós károsodás mellett a máj optimális artériás vérellátása igen meghatározó tényező a graft és betegtúlélésben. Az érszövődmények közül az artériás trombózis és a stenózis volt a leggyakoribb (7%). Az irodalmi adatokhoz képest relatív alacsony artériás szövődmény köszönhető az általunk alkalmazott atraumatikus technikáknak, a műtőasztalon elvégzett Doppler ultrahang vizsgálatnak. Artériás szövődmény esetén az azonnali beavatkozás javítja a túlélést.
2. Prospektív klinikai vizsgálat során sikerült bebizonyítani, hogy az oxidatív stressz fokának megítélésére a mieloperoxidáz (MPO) enzim szint mérése májtranszplantáción átesett betegeken gyakorlatban is alkalmazható. Az oxidatív stressz csökkentése érdekében a reperfúziós ártalmak csökkentése mellett a jó artériás vérellátás biztosításására kell törekedni minden májgraft esetén.
3. A májtranszplantációra váró cirrhotikus betegek sajátos keringési viszonyokkal rendelkeznek. Portalis hypertensióban, a hyperkinetikus lépkeringés miatt, fejlett lépartéria alakul ki és igen gyakran gyenge az artériás nyomás a hepatica rendszerben. Ennek gyakorlati jelentősége is van, mert a jó artériás vérellátás kivitelezéséhez szükség van megfelelő artériás nyomásra is, az anasztomózis elkészítésére a lépartéria preferált lehet. Továbbá az is lényeges, hogy cirrhosisban gyakori a lépartéria aneurysma (8-13%) kialakulása is, amelynek rupturája fatális szövődmény lehet. Az aneurysmák 87 %-ban az artéria disztális harmadán alakultak ki és 87 %-ban multiplexek voltak. A lépartéria minden esetben kifejezetten fejlett volt szemben az artéria hepaticaval. A két átmérő aránya 1,34 volt a szoliter és 1,25 volt a multiplex aneurysmák esetén. A nem cirrhotikus májbetegeknél nem találtunk LAA-t. Az eddigi 963 hazai májátültetésen átesett betegen továbbra sem találoztunk LAA rupturával, de ebben a megfelelő megelőző

technikai megoldásoknak is szerepe van mint a lienalis artéria szűkítése, lekötés, anasztomózishoz történő felhasználása, a lépartéria partiális embolizációja 2,3% -ban. Tehát a portális hipertenzióban ismert speciális artériás keringési viszonyok ismeretével javítható az artéria hepatica nyomása, csökkenthető a hyperkinetikus lépkeringés, csökken a hyperspelnizmus és összességében csökken az artériás szövődmények száma, megelőzhető egy ismert LAA rupturája.

4. A máj sebészeti anatómiájának prospektív vizsgálatából sikerült klinikailag jelentős eredményeket is közölni, amelyek nem csak a májátültetés, hanem a hepatobiliáris sebészet szempontjából is jelentősek. Az eredmények alapján a normál artériás anatómia mindössze 42% ban volt jelen. Nem találtunk a magyar populációban Michels VI és X variációt és 18 % -ban olyan variációk születtek, melyek nem szerepeltek az ismert Michels klasszifikációban. Az epeutak anatómiai variációinak vizsgálatából kiemelném azt a megállapítást, hogy split, vagy élődonor műtét esetén az optimális rezekciós vonal 1 cm re a lig. falciformétól jobbra kell haladjon és így nagyobb az esélye, hogy egy közös S2,3 közös epeut szájadékot kapjunk. Ez egyszerűsíti a biliodigestív anasztomózis sikerét, mert csak egy anasztomózt kell varrni. A megállapításnak a hepatobiliáris sebészetben is nagy jelentősége van extended májrezekciók esetén.
5. Az artéria hepatica thrombosis egyik fő oka a májgraft korai elvesztésének. A betegeket sokszor csak a sürgős retranszplantáció mentheti meg. Tehát, mindig egy „ideális” artériás vérellátás biztosítására kell törekedni. A műtétek során gyakran alkalmazunk donorból származó friss vagy cryoprezervált ereket (érbank), de ezek minősége, mérete (gyermekek) vagy elérhetősége nem mindig ideális. Kísérletes vizsgálatainkat a májtranszplantáció artériás szövődményeire alapozva végeztük el. Az érgraft (RF) kísérletsorozat során igazoltuk, hogy a peritoneummal fedett, rectus fasciából készült tubuláris érgraft alkalmas artériás érpozlásra. Az alacsony thrombogenitás azzal magyarázható, hogy már eredetileg egy mesothel réteg borítja a lument és ezt egy hónap után az endothel réteg cseréli fel. A kísérleteinket a vénás oldalra is elvégeztük és szintén jó eredménnyel alkalmaztuk. Sőt, az RF

graftot az irodalomban először, már májtranszplantáció során is sikeresen alkalmaztuk, továbbá parciális májgraftok esetén bővítheti az érpótlás lehetőségeit.

6. A magyar májtranszplantált populációban a májgraft gyógyszer toxicitás okozta károsodását közel 20% -ban sikerült szövettanilag is igazolni, de a gyógyszerek májgraft károsító hatását jó lenne elkerülni, ezért kezdtünk prospektív kliniko-farmakológiai vizsgálatsorozatba. A hazai 110 cadaver-donor máj CYP enzim aktivitás szűrésének eredményeként a „gyengén metabolizáló fenotípusok” aránya 1,3%, 10,5% ill. 7,8% volt a CYP2C9, CYP2C19 és CYP2D6 enzimek esetén. Az arány a magyar lakosság átlagát tükrözi.
7. A májszövet CYP enzim aktivitása és a fehérvérsejtek mRNS expresszió közti korreláció igazolása után sikerült kidolgozni a perifériás vérből történő szűrés módszertanát is. Ez az igazolt korreláció tette lehetővé a máj-donorok perifériás vérből történő CYP szűrését és ezáltal a prospektív klinikai alkalmazását, az egyénre szabott posztoperatív gyógyszeres kezelés beállítását.
8. A hazai májtranszplantált populációban prospektív tervezett CYP enzimszűrés (CYP3A4, CYP2C9, CYP2C19 és CYP2D6) vizsgálatát 105 esetben alkalmaztuk. Fontos megállapítást jelent, hogy az átültetett májak metabolizáló képessége igen magas arányban közel 40% -ban volt érintett, közel 4-szerese a lakosságénak. A leginkább érintett enzim a CYP 3A4 volt, a „gyengén” metabolizálók 80% -ban. Gyakrabban (67%) fordult elő a gyenge metabolizáló képesség férfiaknál. Nem volt összefüggés a donor keringési támogatásával. A klinikai gyakorlatban is alkalmaztuk a CYP teszt eredményeit és az immunszuppressziót is ezek alapján állítottuk be, csökkentve a szövödményeket. Mivel a vérszint gyorsan optimálisan beállítható, kevesebb a rejekció, kevesebb a rejekció elleni magas dózisú szteroid shot kezelés, ritkábban fordul elő HCV rekkurencia a HCV transzplantáltaknál. Mivel a toxikus metabolitok szintje alacsonyabb, a kisebb gyógyszerdózis mellett kevesebb a renális károsodás, a posztoperatív dialízisek szá-
9. ma is. Egyébként, mivel több CYP enzimet szűrünk az egyéb gyógyszerek racionalizálására is van lehetőség, ha szükséges,

legyenek azok antibiotikumok, gombaellenes szerek, antivirális gyógyszerek ulcus profilaxis stb. Tehát a donáció, a prezerváció és a reperfúziós ártalmak igen komoly mértékben befolyásolják a májgraftok szintézisét és gyógyszer-metabolizáló képességét egyaránt. Az biztos, hogy a frissen transzplantált májgraft túlélést befolyásoló tényezők közül a gyógyszer toxicitás megelőzésének nagy jelentősége van. Fontos kiemelni, hogy mivel több CYP enzim rendszert is érint a donáció kapcsán történt fenotípus változás, kiemelve a CYP 3A4-t, ahol az immunszuppresszív szerek metabolizálódnak, igen fontos a testre szabott, egyéni gyógyszeres kezelés beállítása. A CYP teszt alkalmazásával már a májátültetést követő első 24 órában tudjuk előre, hogy „gyenge „ vagy „extenzív” fenotípusú májgraftról van szó, így javíthatjuk a graft és beteg túlélést. A módszert más betegcsoportokban, sportolóknál, terhességben vagy akár egészséges populációban szűrővizsgálatként is alkalmazhatjuk.

10. A hazai májátültetés már túl van a tanuló éveken, több mint 963 transzplantációval és évi kb 75-80 átültetéssel Európa élvonalába kerültünk. A Kaplan-Meier túlélés 85% feletti. Összességében elmondható, hogy a májátültetés esetén mindig, de gyermekek esetén még inkább óriási jelentősége van az optimális korai májgraft funkció biztosításának és ebben az anatómiai variációk időben történő felismerésének, a speciális keringési viszonyok tisztázásának, a máj optimális keringési viszonyai biztosításának. A modern immunszuppressziós kezelés beállítására kidolgozott CYP enzim szűrés módszerének kidolgozásával és klinikai alkalmazásával tehermentesíthetjük a májgraftot, javíthatjuk a graft és beteg túlélést.

6. ÚJ MEGÁLLAPÍTÁSOK

1. A transzplantált májgraft túlélésben a jól ismert reperfúziós károsodás, az oxidatív stressz mellett a máj optimális artériás vérellátása meghatározó tényező.

Portális hypertenzióban ismert speciális artériás keringési viszonyok ismeretével javítható az artéria hepatica nyomása, csökkenthető a hyperkinetikus lépkeringés, csökken a hyperspelnizmus és összességében csökken az artériás szövödmények száma, megelőzhető egy ismert LAA rupturája, amelynek gyakorisága cirrhotikus betegeken 10% feletti is lehet.

2. Az optimális artériás keringéshez az anatómiai viszonyok pontos ismerete elengedhetetlen, eredményeink alapján a normál artériás anatómia mindössze 42% -ban volt jelen, az epeutak tekintetében szükség esetén az optimális rezekciós vonal 1 cm-re a lig. falciformétól jobbra kell haladjon és így nagyobb az esélye, hogy egy közös S2,3 közös epeut szájadékot kapjunk és így csak egy biliodigestív anasztomózist kell varrni. Az érgraft (RF) kísérletsorozat során igazoltuk, hogy a peritoneummal fedett, rectus fasciából készült tubuláris érgraft alkalmas artériás ér pótlásra, májátültetés során bővíti sz érrekonstrukciók fegyvertárát.

3. A frissen transzplantált májgraft túlélést befolyásoló tényezők közül a gyógyszer toxicitás megelőzésének nagy jelentősége van ezért prospektív módon szűrtük a hazai máj donor poolban a CYP enzim fenotípusokat, és a PM illetve EM gyakorisága elérte a 40% körüli értéket. A májszövet CYP

enzim aktivitása és a fehérvérsejtek mRNS expresszió közti korreláció igazolása után sikerült kidolgozni a perifériás vérből történő szűrés módszertanát is, amelyet sikeresen alkalmaztunk a klinikai gyakorlatban is (Európai szabadalom 2011).

A fentiek alapjául szolgáló legjelentősebb közlemények:

1. Kabori L , vanderKolk MJ , de Jong KP , Peeters PMJG , Klompmaker IJ , Kok T , Haagsma EB , Slooff MJH
Splenic artery aneurysms in liver transplant patients
JOURNAL OF HEPATOLOGY 27:(5) pp. 890-893. (1997)
IF: 3.409
Folyóíratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 41 Függő idéző: 1 Összesen: 42
2. Kabori L , Kohalmy K , Porrogi P , Sarvary E , Gerlei Z , Fazakas J , Nagy P , Jaray J , Monostory K
Drug-induced liver graft toxicity caused by cytochrome P450 poor metabolism
BRITISH JOURNAL OF CLINICAL PHARMACOLOGY 65:(3) pp. 428-436. (2008)
IF: 3.128
Folyóíratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 15 Függő idéző: 2 Összesen: 17
3. Temesvári M , Kóbori L , Paulik J , Sárvary E , Belic A , Monostory K
Estimation of drug-metabolizing capacity by cytochrome P450 genotyping and expression.
JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS 341:(1) pp. 294-305. (2012)
IF: 3.891
Folyóíratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 22 Függő idéző: 6 Összesen: 28
4. Nemeth K , Deshpande R , Mathe Z , Szuak A , Kiss M , Korom C , Nemeskeri A , Kabori L

Extrahepatic arteries of the human liver - anatomical variants and surgical relevancies

TRANSPLANT INTERNATIONAL 28:(10) pp. 1216-1226. (2015)

IF: 2.835

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 4 Összesen: 4

7. KÖZLEMÉNYEK

Az MTMT által csatolt publikációs listából a témával kapcsolatos egyéb közlemények

A PhD cím eléréséig megjelent közleményeket és a témával nem kapcsolatos közleményeket a lista végén külön felsorolom.

I. Folyóiratcikk

Szkcikk

1. Kóbori L , vanderKolk MJ , de Jong KP , Peeters PMJG , Klompmaker IJ , Kok T , Haagsma EB , Slooff MJH
Splenic artery aneurysms in liver transplant patients
JOURNAL OF HEPATOLOGY 27:(5) pp. 890-893. (1997)
IF: 3.409
Folyóiratcikk /Szkcikk /Tudományos
Független idéző: 41 Függő idéző: 1 Összesen: 42
2. Lázár N , Dallos G , Nemes B , Németh T , Sótonyi P , Kóbori L
Experimental investigation of preservation injury in animal kidneys after reperfusion with Euro-Collins.
ACTA CHIRURGICA HUNGARICA 36: pp. 192-194. (1997)
Folyóiratcikk /Szkcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Összesen: 4
3. Péter A , Végső G , Alföldy F , Görög D , Gáti Z , Langer R , Kóbori L
Vesedaganat miatt végzett műtéteink
MAGYAR SEBÉSZET 50:(5) pp. 315-318. (1997)
Folyóiratcikk /Szkcikk /Tudományos
4. Nemes B , Patonai A , Kóbori L , Görög D , Schaff Zs , Perner F
Májtumorok miatt végzett májátültetés eredményei Magyarországon
MAGYAR ONKOLÓGIA 43:(3) pp. 192-197. (1999)
Folyóiratcikk /Szkcikk /Tudományos
5. Kóbori L , Dallos G , Gouw ASH , Németh T , Nemes B , Fehérvári I , Tegzess AM , Slooff MJH , Perner F , De Jong KP
Experimental autologous substitute vascular graft for transplantation surgery
ACTA VETERINARIA HUNGARICA 48:(3) pp. 355-360. (2000)
IF: 0.511
Folyóiratcikk /Szkcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 6 Összesen: 8
6. Patonai A , Nemes B , Görög D , Kóbori L , Sótonyi P Jr , Fehérvári I , Weszelits V , Doros

A , Dallos G , Schaff Z , Perner F

A hazai májtranszplantációk értékelése patológiai szempontból [Pathologic evaluation of orthotopic liver transplantation in Hungary]

ORVOSI HETILAP 142:(9) pp. 435-441. (2001)

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 3 Függő idéző: 3 Összesen: 6

7. Sárváry E , Varga M , Nemes B , Kóbori L , Zalka A , Sulyok B , Görög D , Fehérvári I , Járay J , Halmos O , Alföldy F , Tóth A , Lakatos M , Perner F
Hepatitis C-vírus (HCV)-RNS kvalitatív és kvantitatív kimutatása PCR technikával. A HCV-RNS-kópiaszám monitorozása májtranszplantációt követően. [Qualitative and quantitative detection of hepatitis C virus RNA by PCR technique. Monitoring of viral copies after liver transplantation]
ORVOSI HETILAP 142:(18) pp. 939-942. (2001)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
8. Kóbori L , Németh T , Nemes B , Dallos G , Sótonyi P , Fehérvári I , Patonai A , Slooff MJH , Járay J , De Jong KP
Experimental vascular graft for liver transplantation
ACTA VETERINARIA HUNGARICA 51:(4) pp. 529-537. (2003)
IF: 0.535
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Függő idéző: 5 Összesen: 6
9. Kóbori L , Sárváry E , Nemes B , Lakatos M , Fehérvári I , Görög D , Dallos G , Gerlei Z , Fazakas J , Tóth T , Lengyel G , Fehér J , Járay J
Az oxidatív stressz és az artériás vérrellátás szerepe a transzplantált májgraft működésében [The role of oxidative stress and arterial blood supply in the transplanted liver function]
ORVOSI HETILAP 144:(45) pp. 2219-2223. (2003)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 3 Összesen: 5
10. Lengyel G , Kóbori L , Fehérvári I , Nemes B , Görög D , Patonai A , Sárváry E , Varga M , Perner F , Fehér J
Kombinált interferon-alfa-2b es ribavirin terápia májtranszplantációt követő krónikus C-hepatitisben
ORVOSI HETILAP 144:(48) pp. 2367-2370. (2003)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 3 Összesen: 3
11. Csak T , Folhoffer A , Horvath A , Lengyel G , Kóbori L , Szalay F
Májtranszplantáció utáni krónikus C-hepatitis recidivájának kombinált antivirális kezelése
ORVOSI HETILAP 145:(39) pp. 2003-2006. (2004)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 2 Összesen: 2
12. Kóbori L , Szőnyi L , Gerlei Zs , Sárváry E , Varga M , Görög D , Fehérvári I , Nemes B , Szabó J , Dallos G , Nagy P , Fazakas J , Doros A , Perner F , Járay J
Májátültetés gyermekkorban Magyarországon: Sebészeti vonatkozások

GYERMEKGYÓGYÁSZAT 55:(5) pp. 573-577. (2004)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

13. Kóbori L
Új lehetőségek a májátültetésben
FOLIA HEPATOLOGICA 8: pp. 14-15. (2004)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1
14. Szőnyi L , Kóbori L , Görög D , Fehérvári I , Balogh L , Arató A , Dezsőfi A , Veres G ,
Perner F , Járay J , Tulassay T
Gyermekkori májátültetés Magyarországon 2004-ben
GYERMEKGYÓGYÁSZAT 55:(5) pp. 521-525. (2004)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
15. Lengyel G , Kóbori L , Fehérvári I , Nemes B , Görög D , Patonai A , Sárváry E , Varga M ,
Hagymási K , Perner F , Fehér J , Tulassay ZS
Combined interferon-alpha-2b and ribavirin therapy in patients with recurring chronic
hepatitis C (genotype 1) following liver transplantation in Hungary
ARCHIVES OF MEDICAL SCIENCE 1:(1) pp. 8-12. (2005)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 1 Összesen: 1
16. Monostory K , Köhalmi K , Prough RA , Kóbori L , Vereczkey L
The effect of synthetic glucocorticoid, dexamethasone on CYP1A1 inducibility in adult rat
and human hepatocytes
FEBS LETTERS 579:(1) pp. 229-235. (2005)
IF: 3.415
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 36 Függő idéző: 8 Összesen: 44
17. Monostory K , Köhalmi K , Hazai E , Vereczkey L , Kóbori L
Role of CYP2E1 in deramciclane metabolism
DRUG METABOLISM AND DISPOSITION 33:(11) pp. 1717-1722. (2005)
IF: 4.015
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 3 Összesen: 3
18. Monostory K , Köhalmi K , Ludányi K , Czira G , Holly S , Vereczkey L , Ürmös I ,
Klebovich I , Kóbori L
Biotransformation of deramciclane in primary hepatocytes of rat, mouse, rabbit, dog, and
human
DRUG METABOLISM AND DISPOSITION 33:(11) pp. 1708-1716. (2005)
IF: 4.015
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 6 Függő idéző: 1 Összesen: 7
19. Nemes B , Kóbori L , Gálffy Zs , Lengyel G , Doros A , Sárváry E , Perner F , Schaff Zs ,
Fazakas J , Szalay F , Fehér J , Járay J

A májátültetés szövődményeit és túlélési eredményeit befolyásoló tényezők Magyarországon
ORVOSI HETILAP 146:(30) pp. 1567-1574. (2005)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Függő idéző: 4 Összesen: 8

20. Nemes B , Kóbori L , Fehérvári I , Fazakas J , Gerlei Z , Ther G , Görög D , Perner F , Doros A , Sárváry E , Járay J
Hagyományos "crossclamp" és "piggyback" technikával végzett májátültetések eredményeinek összehasonlítása
MAGYAR SEBÉSZET 58:(3) pp. 155-161. (2005)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 3 Összesen: 5
21. Nemes B , Sárváry E , Kóbori L , Gerlei Z , Fehérvári I , Görög D , Perner F , Ther G , Varga M , Szőnyi L , Telegdy L , Schuller J , Weszelits V , Járay J
A hazai májátültetés demográfiája, perioperatív jellemzői és mortalitása
ORVOSI HETILAP 146:(27) pp. 1423-1432. (2005)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 10 Összesen: 10
22. Nemeth T , Kóbori L , Dallos G , Nemes B , Jaray J , Perner F , Manczur F , Heteyi C , Slooff MJH , de Jong KP
Belső rectushüvelyből képzett autograft érprotézis kísérletes vizsgálata kutyákban
[Evaluation of experimental internal rectus sheath vascular autograft in dogs]
MAGYAR ÁLLATORVOSOK LAPJA 127:(2) pp. 99-105. (2005)
IF: 0.114
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 2 Összesen: 2
23. Sarvary E , Nagy P , Benjamin A , Szoke M , Rempfort A , Jansen J , Nemes B , Kóbori L , Fehervari I , Sulyok B , Perner F , Varga M , Fazakas J , Lakatos M , Szabo M , Toth A , Jaray J
Mutation scanning of the p53 tumor suppressor gene in renal and liver transplant patients in Hungary
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 37:(2) pp. 969-972. (2005)
20th International Congress of the Transplantation-Society. Vienna, Ausztria: 2004.09.05 - 2004.09.10.
IF: 0.799
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Összesen: 4
24. Varga M , Rempfort A , Hidvegi M , Peter A , Kóbori L , Telkes G , Fazakas J , Gerlei Z , Sarvary E , Sulyok B , Jaray J
Comparing cytomegalovirus prophylaxis in renal transplantation: single center experience
TRANSPLANT INFECTIOUS DISEASE 7:(2) pp. 63-67. (2005)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 7 Függő idéző: 2 Összesen: 9
25. Fazakas János , Tóth Szabolcs , Orgoványi Márta , Császár Veronika , Ther Gábor , Mándli

Tamás , Nemes Balázs , Kóbori László
Hemodinamikai paraméterek vizsgálata hipoterm májtranszplantált betegeknel
ANESZTEZIOLÓGIA ÉS INTENZÍV TERÁPIA 36:(1) pp. 8-17. (2006)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

26. Gerlei Zs , Lengyel G , Sárváry E , Kóbori L , Görög D , Nemes B , Nagy P , Gálffy Zs ,
Németh E , Járay J
SE Transzplantációs és Sebészeti Klinikán 2003. és 2005. szeptember 30. között hepatitis C
vírus okozta cirrhosis miatt májtranszplantált betegek antivirális kezelése
INFEKTOLÓGIA ÉS KLINIKAI MIKROBIOLÓGIA 13:(2) pp. 49-51. (2006)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
27. Nemes B , Polak W , Ther G , Hendriks H , Kóbori L , Porte RJ , Sárváry E , de Jong KP ,
Doros A , Gerlei Z , van den Berg AP , Fehérvári I , Görög D , Peeters PM , Járay J , Slooff
MJH
Analysis of differences in outcome of two European liver transplant centers
TRANSPLANT INTERNATIONAL 19:(5) pp. 372-380. (2006)
IF: 2.146
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 9 Függő idéző: 10 Összesen: 19
28. Timea Csak , Aniko Folhoffer , Andrea Horvath , Janos Osztoivits , Denes Gorog , Laszlo
Kobori , Janos Papp , Ferenc Szalay
Extrém hypercholesterinaemia és xanthomatosis laparoszkópos cholecystectomy után. Teljes
reverzibilitás az iatrogén szűkület műtéti megoldását követően [Xanthomatosis and extreme
hypercholesterolemia after laparoscopic cholecystectomy. Total reversibility following
surgical treatment of iatrogenous stenosis of the common bile duct].
ORVOSI HETILAP 147:(15) pp. 705-710. (2006)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Összesen: 2
29. Fehérvári I , Görög D , Kóbori L , Varga M , Sárváry E , Gerlei Z , Nemes B
Hepatitis B és májtranszplantáció [Hepatitis B and liver transplantation]
ORVOSI HETILAP 148:(28) pp. 1299-1302. (2007)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 2 Összesen: 2
30. Kóbori L , Fazakas J , Ther G , Korponay Zs , Doros A , Fehérvári I , Görög D , Nemes B ,
Máthé Z , Gerlei Zs , Sárváry E , Lengyel G , Fehér J , Szalay F , Schuller J , Péter Z , Szőnyi
L , Telegdy L , Perner F , Járay J
A májátültetés hazai lehetőségei és eredményei
HIPPOCRATES (BP) 9:(3) pp. 115-118. (2007)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
31. Kohalmi K , Tamási V , Kóbori L , Sárváry E , Pascussi JM , Porrogi P , Rozman D , Prough
RA , Meyer UA , Monostory K
Dehydroepiandrosterone induces human CYP2B6 through the constitutive androstane
receptor
DRUG METABOLISM AND DISPOSITION 35:(9) pp. 1495-1501. (2007)

IF: 3.907

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 28 Független idéző: 9 Összesen: 37

32. Görög D , Fehérvári I , Doros A , Nemes B , Máthé Z , Kóbori L , Járny J
Subcapsularis haematoma és graftruptura májátültetés után [Subcapsular hematoma and rupture of the liver graft]
MAGYAR SEBÉSZET 61:(4) pp. 230-233. (2008)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1
33. Jemnitz K , Veres ZS , Monostory K , Kóbori L , Vereczkey L
Interspecies differences in acetaminophen sensitivity of human, rat, and mouse primary hepatocytes
TOXICOLOGY IN VITRO 22:(4) pp. 961-967. (2008)
IF: 2.473
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 47 Független idéző: 2 Összesen: 49
34. Kóbori L , Kohalmi K , Porrogi P , Sarvary E , Gerlei Z , Fazakas J , Nagy P , Járny J , Monostory K
Drug-induced liver graft toxicity caused by cytochrome P450 poor metabolism
BRITISH JOURNAL OF CLINICAL PHARMACOLOGY 65:(3) pp. 428-436. (2008)
IF: 3.128
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 15 Független idéző: 2 Összesen: 17
35. Kóbori L , Nemeth T , Nagy P , Dallos G , Sotonyi P , Fehérvári I , Nemes B , Görög D , Patonai A , Monostory K , Doros A , Sarvary E , Fazakas J , Gerlei Z , Benko T , Piros L , Járny J , De Jong KP
Experimental results and clinical impact of using autologous rectus fascia sheath for vascular replacement
ACTA VETERINARIA HUNGARICA 56:(3) pp. 411-420. (2008)
IF: 0.624
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Összesen: 4
36. Porrogi P , Kóbori L , Kohalmi K , Gulyás J , Vereczkey L , Monostory K
Limited applicability of 7-methoxy-4-trifluoromethylcoumarin as a CYP2C9-selective substrate
PHARMACOLOGICAL REPORTS 60: pp. 972-979. (2008)
IF: 2.167
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 3 Összesen: 3
37. Szarka A , Gerlei Zs , Berkes E , Kóbori L , Molvarec A , Garamvölgyi Z , Rigó J Jr
Májtranszplantációt követően sikeresen kiviselt terhesség
MAGYAR NŐORVOSOK LAPJA 71:(6) pp. 277-279. (2008)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

38. Varga M , Rajczy K , Telkes G , Hidvegi M , Peter A , Rempert A , Korbonits M , Fazakas J , Toronyi E , Sarvary E , Kóbori L , Jaray J
HLA-DQ3 is a probable risk factor for CMV infection in high-risk kidney transplant patients
NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION 23:(8) pp. 2673-2678. (2008)
IF: 3.568
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 6 Függő idéző: 1 Összesen: 7

39. Doros A , Nemes B , Fehérvári I , Görög D , Gerlei Z , Németh A , Hartmann E , Deák P , Fazakas J , Tóth Sz , Kóbori L
Percutan transhepaticus fémstent behelyezésével kezelt májkapuvéna-szűkületek májátültetés után [Percutaneous transhepatic metallic stent placement for the treatment of post-transplantation portal vein stenosis]
ORVOSI HETILAP 150:(26) pp. 1231-1234. (2009)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1

40. Doros A , Németh A , Hartmann E , Deák P Á , Juharosi Gy , Lénárd Zs , Kozma V , Görög D , Gerlei Zs , Fehérvári I , Nemes B , Kóbori L
Öntáguló fémstentek a májátültetés után kialakult intrahepaticus epeúti szűkületek kezelésében
MAGYAR RADIOLÓGIA 83:(1) pp. 8-13. (2009)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

41. Doros A , Németh A , Hartmann E , Deák P Á , Fehérvári I , Tóth Sz , Nemes B , Kóbori L
Ballonos tágitás és fémstentbehelyezés a vena cava inferior májátültetés után kialakult szűkületeiben
MAGYAR RADIOLÓGIA 83:(2) pp. 80-85. (2009)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

42. Hartmann E , Németh A , Juharosi Gy , Lénárd Zs , Deák P Á , Kozma V , Nagy P , Gerlei Z , Fehérvári I , Nemes B , Görög D , Fazakas J , Kóbori L , Doros A
Downstaging of hepatocellular carcinoma with radiofrequency ablation on the Hungarian liver transplantation waiting list: Early results and learned lessons
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 1:(1) pp. 41-45. (2009)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Függő idéző: 3 Összesen: 4

43. Herédi-Szabó K , Glavinas H , Kis E , Méhn D , Báthori G , Veres Z , Kóbori L , von Richter O , Jemnitz K , Krajcsi P
Multidrug resistance protein 2-mediated estradiol-17-beta-D-glucuronide transport Potentiation: in vitro-in vivo correlation and species specificity
DRUG METABOLISM AND DISPOSITION 37:(4) pp. 794-801. (2009)
IF: 3.743
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 19 Függő idéző: 4 Összesen: 23

44. Monostory K , Pascussi JM , Szabó P , Temesvári M , Köhalmi K , Acimovic J , Kocjan D , Kuzman D , Wilzewski B , Bernhardt R , Kóbori L , Rozman D

Drug interaction potential of 2-((3,4-dichlorophenethyl)(propyl)amino)-1-(pyridin-3-yl)ethanol (LK-935), the novel nonstatin-type cholesterol-lowering agent
 DRUG METABOLISM AND DISPOSITION 37:(2) pp. 375-385. (2009)

IF: 3.743

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 11 Fügő idéző: 6 Összesen: 17

45. Szőnyi László , Dezsőfi Antal , Balogh Lília , Fazakas János , Kóbori László
 Gyermekkori májátültetés hazai eredményei
 GYERMEKGYÓGYÁSZAT 60:(1) pp. 80-82. (2009)
 Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
46. Doros A , Nemes B , Máthé Z , Németh A , Hartmann E , Deák Á P , Lénárd Zs F , Görög D , Fehérvári I , Gerlei Zs , Fazakas J , Tóth Sz , Kóbori L
 Treatment of early hepatic artery complications after adult liver transplantation : A single center experience
 INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 2:(4) pp. 159-164. (2010)
 Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 Fügő idéző: 2 Összesen: 2
47. Máthé Z , Kóbori L , Görög D , Fehérvári I , Nemes B , Gerlei Zs , Doros A , Németh A , Mándli T , Fazakas J , Járay J
 Az első sikeres élő donoros felnőttkori jobb lebenyes májtranszplantáció Magyarországon
 ORVOSI HETILAP 151:(1) pp. 3-7. (2010)
 Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
48. Nemes B , Gelley F , Zádori G , Földes K , Firneisz G , Görög D , Fehérvári I , Kóbori L , Gerlei Zs , Fazakas J , Pápai S , Doros A , Nagy P , Lengyel G , Schaff Zs , Sárváry E
 De novo diabetes és májátültetés, különös tekintettel a hepatitis C-vírus kiújulására
 ORVOSI HETILAP 151:(26) pp. 1062-1071. (2010)
 Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 Független idéző: 1 Fügő idéző: 3 Összesen: 4
49. Nemes B , Gelley F , Zádori G , Piros L , Perneczky J , Kóbori L , Fehérvári I , Görög D
 Outcome of Liver Transplantation Based on Donor Graft Quality and Recipient Status
 TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 42:(6) pp. 2327-2330. (2010)
 IF: 0.993
 Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 Független idéző: 12 Fügő idéző: 6 Összesen: 18
50. Sárváry E , Seregély Z , Fazakas J , Kovács F , Gaál I , Bekő G , Varga J , Kóbori L , Nemes B , Görög D , Varga M , Langer RM , Monostory K , Járay J , Gerlei Z
 Small difference in international normalized ratio may yield a significant impact on prioritizing patients listed for liver transplantation
 TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 42:(6) pp. 2317-2322. (2010)
 IF: 0.993
 Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 Fügő idéző: 1 Összesen: 3

51. Sárváry E , Lee D , Váradi J , Varga M , Gaál I , Chmel R , Bekő G , Kanyó Z , Nemes B , Gerlei Zs , Fazakas J , Kóbori L , Herold Zs , Németh S , Gálóczi I , Járay J , Langer R
The iQ200 microscopic analyzer is valuable tool for evaluation of urinary sediment at transplanted patients
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 2:(1) pp. 22-26. (2010)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

52. Sárváry E , Gerlei Zs , Dinya E , Tóth E , Varga M , Chmel R , Molnár M , Rempört Á , Nemes B , Kóbori L , Görög D , Fazakas J , Gaál I , Járay J , Perner F , Langer R
Hepatitis C infected hemodialysis and renal transplant patients with elevated α -glutathione S-transferase have increased risk for liver damage
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 2:(2) pp. 70-76. (2010)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

53. Csébi Péter , Németh Tibor , Jakab Csaba , Patonai Attila , Garamvölgyi Rita , Manczur Ferenc , Spitzner Ádám , Arany Tóth Attila , Kóbori László
Experimental results of using autologous rectus fascia sheath for venous patch grafts in dogs
ACTA VETERINARIA HUNGARICA 59:(3) pp. 373-384. (2011)
IF: 0.673
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 1 Összesen: 3

54. Mathe Z , Tagkalos E , Paul A , Molmenti EP , Kobori L , Fouzas I , Beckebaum S , Sotiropoulos GC
Liver Transplantation for Hepatic Metastases of Neuroendocrine Pancreatic Tumors: A Survival-Based Analysis
TRANSPLANTATION 91:(5) pp. 575-582. (2011)
IF: 4.003
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 29 Összesen: 29

55. Mathe Z , Paul A , Molmenti EP , Vernadakis S , Klein CG , Beckebaum S , Treckmann JW , Cicinnati VR , Kobori L , Sotiropoulos GC
Liver transplantation with donors over the expected lifespan in the model for end-staged liver disease era: is Mother Nature punishing us?
LIVER INTERNATIONAL 31:(7) pp. 1054-1061. (2011)
IF: 3.824
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 7 Függő idéző: 2 Összesen: 9

56. Schroeder T , Sotiropoulos GC , Molmenti EP , Kuehl H , Cicinnati VR , Schmitz KJ , Kobori L , Paul A , Mathe Z
Changes in staging for hepatocellular carcinoma after radiofrequency ablation prior to liver transplantation as found in the explanted liver.
HEPATO-GASTROENTEROLOGY 58:(112) pp. 2029-2031. (2011)
IF: 0.658
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 5 Függő idéző: 1 Összesen: 6

57. Smudla A , Gerlei Zs , Gergely L , Varga M , Toronyi É , Doros A , Mándli T , Arányi Zs , Bán Enikő , Sárváry E , Kóbori L , Fazakas J
West Nile virus encephalitis in kidney transplanted patient, first case in Hungary : Case report
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 3:(2) pp. 80-83. (2011)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1
58. Temesvári M , Paulik J , Kóbori L , Monostory K
High-resolution melting curve analysis to establish CYP2C19*2 single nucleotide polymorphism: Comparison with hydrolysis SNP analysis
MOLECULAR AND CELLULAR PROBES 25:(2-3) pp. 130-133. (2011)
IF: 2.078
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 9 Összesen: 9
59. Doros Attila , Deák Pál Ákos , Hartmann Erika , Németh Andrea , Gerlei Zsuzsa , Fazakas János , Görög Dénes , Nemes Balázs , Fehérvári Imre , Kóbori László
Non-anastomotic biliary strictures after liver transplantation : Focus on percutaneous treatment and extent of disease
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 4:(1) pp. 5-8. (2012)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
60. Görög Dénes , Végső Gyula , Doros Attila , Gerlei Zsuzsa , Fehérvári Imre , Nemes Balázs , Kóbori László
A hepatocellularis carcinoma kezelése májátültetéssel: hazai eredmények
LEGE ARTIS MEDICINAE 22:(4) pp. 267-273. (2012)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
61. Sarvary E , Nemes B , Varga M , Gaal I , Monostory K , Langer RM , Gorog D , Fazakas J , Kóbori L , Fehervari I , Gerlei Z
Significance of Mycophenolate monitoring in liver transplant recipients: Toward the cut-off level
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 44:(7) pp. 2157-2161. (2012)
IF: 0.952
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1
62. Temesvári M , Kóbori L , Paulik J , Sárváry E , Belic A , Monostory K
Estimation of drug-metabolizing capacity by cytochrome P450 genotyping and expression.
JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS 341:(1) pp. 294-305. (2012)
IF: 3.891
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 22 Függő idéző: 6 Összesen: 28
63. Feher E , Pongor E , Altdorfer K , Kóbori L , Lengyel G
Neuroimmunomodulation in human autoimmune liver disease.
CELL AND TISSUE RESEARCH 354:(2) pp. 543-550. (2013)

IF: 3.333

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 1 Fügő idéző: 1 Összesen: 2

64. Gaman G , Gelley F , Gerlei Z , Dabasi E , Gorog D , Fehervari I , Kobori L , Lengyel G , Zadori G , Fazakas J , Doros A , Sarvary E , Nemes B
Veseérintettség májátültetés során.
ORVOSI HETILAP 154:(26) pp. 1018-1025. (2013)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Összesen: 4
65. Gelley F , Gaman G , Gerlei Z , Zadori G , Gorog D , Kobori L , Fehervari I , Schuller J , Szonyi L , Nagy P , Doros A , Fazakas J , Lengyel G , Schaff Z , Kiss A , Sarvary E , Nemes B
Hepatitis C-vírus-fertőzés kiújulása májátültetés után. Mi változott az elmúlt 10 évben?
ORVOSI HETILAP 154:(27) pp. 1058-1066. (2013)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Fügő idéző: 1 Összesen: 2
66. Nemes B , Gaman G , Gelley F , Doros A , Zadori G , Gorog D , Fehervari I , Kobori L
Technical risk factors for hepatic artery thrombosis after orthotopic liver transplantation: the hungarian experience
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 45:(10) pp. 3691-3694. (2013)
IF: 0.984
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Fügő idéző: 3 Összesen: 5
67. Csébi P , Jakab Cs , Patonai A , Arany-Tóth A , Kóbori L , Németh T
Morphological evaluation of experimental autologous rectus fascia sheath vascular grafts used for arterial replacement in a dog model
ACTA VETERINARIA HUNGARICA 62:(4) pp. 429-438. (2014)
IF: 0.646
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Fügő idéző: 1 Összesen: 1
68. Gámán G , Sárváry E , Gelley F , Doros A , Görög D , Fehérvári I , Kóbori L , Wágner L , Nemes B
New-onset diabetes mellitus and the analysis of dipeptidyl-peptidase-4 after liver transplantation
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 46:(6) pp. 2177-2180. (2014)
IF: 0.982
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 5 Fügő idéző: 2 Összesen: 7
69. Gelley F , Zadori G , Gorog D , Kobori L , Fehervari I , Gaman G , Gerlei Z , Nagy P , Sarvary E , Nemes B
Recurrence of primary sclerosing cholangitis after liver transplantation - The Hungarian experience.
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 6:(1) pp. 16-18. (2014)

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 2 Függő idéző: 1 Összesen: 3

70. Kovacs F , Gerlei Zs , Gorog D , Varga M , Kobori L , Gaal I , Langer RM , Beresne BL , Sarvary E
Endogenous thrombin potential and examination of a further 31 analytes in liver transplant candidates
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 46:(6) pp. 2171-2176. (2014)
IF: 0.982
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
71. Kiss M , Deshpande RR , Nemeskéri A , Nguyen TT , Kürti Z , Kovács S , Pápai Z , Németh K , Szuák A , Dudás I , Kóbori L
Optimal line of hepatotomy for left lateral living donor liver transplantation according to the anatomical variations of left hepatic duct system
PEDIATRIC TRANSPLANTATION 19:(5) pp. 510-516. (2015)
IF: 1.284
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Összesen: 2
72. Monostory K , Tóth K , Kiss Á , Háfra E , Csikány N , Paulik J , Sárváry E , Kóbori L
Personalizing calcineurin inhibitor therapy by adjusting to donor CYP3A-status in liver transplant patients
BRITISH JOURNAL OF CLINICAL PHARMACOLOGY 80:(6) pp. 1429-1437. (2015)
IF: 3.830
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 5 Összesen: 5
73. Nemes B , Gelley F , Dabasi E , Gaman G , Fehervari I , Gorog D , Kobori L , Fazakas J , Vitalis E , Doros A , Galfy Z , Mathe Z
Bakteriális infekciók májátültetés után
ORVOSI HETILAP 156:(34) pp. 1366-1382. (2015)
IF: 0.291
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Függő idéző: 3 Összesen: 4
74. Nemeth K , Deshpande R , Mathe Z , Szuak A , Kiss M , Korom C , Nemeskeri A , Kobori L
Extrahepatic arteries of the human liver - anatomical variants and surgical relevancies
TRANSPLANT INTERNATIONAL 28:(10) pp. 1216-1226. (2015)
IF: 2.835
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Összesen: 4
75. Piros L , Fehérvári I , Görög D , Nemes B , Szabó J , Gerlei Z , Végso G , Kóbori L , Máthé Z
Examinations of Factors Influencing Survival of Liver Transplantation for Hepatocellular Carcinoma: A Single-Center Experience from Budapest
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 47:(7) pp. 2201-2206. (2015)
IF: 0.867

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 1 Függő idéző: 1 Összesen: 2

76. Rokusz A , Nagy E , Gerlei Z , Veres D , Dezso K , Paku S , Szucs A , Hajosi-Kalcakosz S , Pavaí Z , Gorog D , Kóbori L , Fehervari I , Nemes B , Nagy P

Quantitative morphometric and immunohistochemical analysis and their correlates in cirrhosis: A study on explant livers

SCANDINAVIAN JOURNAL OF GASTROENTEROLOGY 51:(1) pp. 86-94. (2016)

IF: 2.526

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Függő idéző: 2 Összesen: 2

77. Korda D , Deak PA , Kiss G , Gerlei Z , Kóbori L , Gorog D , Fehervari I , Piros L , Mathe Z , Doros A

Management of Portal Hypertension After Liver Transplantation.

TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 49:(7) pp. 1530-1534. (2017)

IF: 0.806

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Összefoglaló cikk

78. Fehérvári I , Nemes B , Kóbori L , Fazakas J , Mátyus J

Sikeres kombinált máj- és vesetranszplantáció Magyarországon [Successful combined kidney-liver transplantation in Hungary]

ORVOSI HETILAP 144:(3) pp. 125-128. (2003)

Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos

Függő idéző: 2 Összesen: 2

79. Szőnyi L , Kóbori L , Borsi J , Görög D , Fehérvári I , Tornai E , Járay J

Gyermekekori szervdonáció Magyarországon - 2004

GYERMEKGYÓGYÁSZAT 55:(5) pp. 561-566. (2004)

Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos

80. Vereczkey L , Jemnitz K , Monostory K , Veres ZS , Kóbori L

A gyógyszer-metabolizáló enzimszisztemek szerepe a gyógyszerek hatásában, illetve mellékhatásában

ORVOSI HETILAP 146:(19) pp. 947-952. (2005)

Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos

Független idéző: 7 Összesen: 7

81. Kóbori L , Langer R

A hasi szervek transzplantációja

ORVOSKÉPZÉS 83:(3) pp. 255-260. (2008)

Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos

82. Kóbori L , Máthé Z , Fazakas J , Gerlei Zs , Doros A , Fehérvári I , Sárváry E , Hartmann E , Németh A , Mándli T , Tóth Sz , Szőnyi L , Korponay Z , Kiss M , Görög D , Járay J

A gyermekekori májátültetés sebészeti alapjai. Az élődonor-program első lépései Magyarországon [Surgical aspects of pediatric liver transplantation. Living donor liver transplant program in Hungary]

- ORVOSI HETILAP 149:(27) pp. 1271-1275. (2008)
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 2 Összesen: 4
83. Monostory K , Pascussi JM , Kóbori L , Dvorak Z
Hormonal regulation of CYP1A expression
DRUG METABOLISM REVIEWS 41:(4) pp. 547-572. (2009)
IF: 5.439
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Független idéző: 52 Függő idéző: 13 Összesen: 65
84. Nemes B , Gelley F , Zádori G , Görög D , Fehérvári I , Jakab K , Fazakas J , Mándli T ,
Gerlei Z , Sárváry E , Doros A , Kóbori L
Marginális donork szerepe a magyar májátültetési programban [The role of marginal donors
in liver transplantation. The Hungarian experience]
ORVOSI HETILAP 150:(49) pp. 2228-2236. (2009)
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 4 Összesen: 6
85. Fehervari I , Nemes B , Gorog D , Gerlei Z , Kabori L
Hepaticus encephalopathia és májátültetés [Hepatic encephalopathy and liver transplantation]
MAGYAR SEBÉSZET 65:(2) pp. 58-62. (2012)
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1
86. Vegso G , Gorog D , Fehervari I , Nemes B , Doros A , Langer RM , Kabori L
Role of Organ Transplantation in the Treatment of Malignancies - Hepatocellular Carcinoma
as the Most Common Tumour Treated with Transplantation
PATHOLOGY AND ONCOLOGY RESEARCH 18:(1) pp. 1-10. (2012)
IF: 1.555
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Független idéző: 4 Függő idéző: 1 Összesen: 5
87. Kabori L , Gorog D , Fehervari I , Nemes B , Fazakas J , Sarvary E , Varga M , Gerlei Z ,
Doros A , Monostory K , Perner F
A hazai májátültetési program fejlődése [Progress of the liver transplantation programme in
Hungary]
ORVOSI HETILAP 154:(22) pp. 858-862. (2013)
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 1 Összesen: 3
88. Dezsőfi Antal , Kóbori László , Kiss András , Szőnyi László
Májátültetés gyermekkorban
GYERMEKGYÓGYÁSZAT 65:(2) pp. 114-117. (2014)
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
89. Nagy G , Dezső K , Kiss G , Gerlei Z , Nagy P , Kabori L
A joindulatu majdaganatok korszeru diagnosztikaja es kezelesi elvei.: [Benign liver tumours -
current diagnostics and therapeutic modalities]

MAGYAR ONKOLÓGIA 62:(1) pp. 5-13. (2018)

Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos

Rövid közlemény

90. Kobori L , Doros A , Nemeth T , Fazakas J , Nemes B , Slooff MJH , Jaray J , de Jong KP
The use of autologous rectus fascia sheath for replacement of inferior caval vein defect in orthotopic liver transplantation
TRANSPLANT INTERNATIONAL 18:(12) pp. 1376-1377. (2005)
IF: 1.797
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 5 Függő idéző: 7 Összesen: 12
91. Nemes B , Sárvári E , Sótónyi P , Gerlei Z , Doros A , Gálffy Z , Fehérvári I , Fazakas J , Járay J , Kóbori L
Factors in association with sepsis after liver transplantation: The Hungarian experience
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 37:(5) pp. 2227-2228. (2005)
IF: 0.799
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 6 Függő idéző: 3 Összesen: 9
92. Fazakas J , Toth S , Fule B , Smudla A , Mandli T , Radnai M , Doros A , Nemes B , Kobori L
Epidural anesthesia? No of course
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 40:(4) pp. 1216-1217. (2008)
IF: 1.055
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 21 Összesen: 21
93. Kóbori L , Nagy P , Máthé Z , Hartmann E , Doros A , Paku S , Dezso K , Sági Z
Malignant peripheral nerve sheath tumor of the liver: A case report
PATHOLOGY AND ONCOLOGY RESEARCH 14:(3) pp. 329-332. (2008)
IF: 1.260
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 13 Összesen: 13
94. Dallos G , Hidvegi M , Kosa G , Kobori L , Alföldy F , Perner F , Jaray J
Results and Complications after Living Related Kidney Transplantation in Hungary: 30 Years' Experience
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 42:(6) pp. 2312-2314. (2010)
IF: 0.993
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 2 Összesen: 2
95. Doros A , Nemeth A , Deak AP , Hartmann E , Gerlei Z , Fazakas J , Kobori L
Successful Treatment with a Covered Stent and 6-Year Follow-Up of Biliary Complication After Liver Transplantation
CARDIOVASCULAR AND INTERVENTIONAL RADIOLOGY 33:(2) pp. 425-429. (2010)
IF: 2.003

Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos

Független idéző: 2 Összesen: 2

96. Fehérvári I , Fazakas J , Gerlei Z , Nemes B , Kóbori L
Mitigation of Cytokine Storm by Intraoperative Use of Renal Replacement Therapy During
Combined Liver-Kidney Transplantation
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 42:(6) pp. 2353-2356. (2010)
IF: 0.993
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 5 Összesen: 5
97. Nemes B , Görög D , Fehérvári I , Mándli T , Sárváry E , Kóbori L , Doros A , Fazakas J
Unusual portal reconstructions after liver transplantation: Case report and review of
literature
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 2:(3) pp. 131-133. (2010)
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
98. Nemes Balázs , Toronyi É , Rajczy K , Szakos A , Somlai B , Doros A , Chmel R , Perner F
, Kóbori L
De novo malignant melanoma occurred in renal allograft : DNA typing to determine the
origin of the tumour
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 2:(1) pp. 31-36. (2010)
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 1 Független idéző: 1 Összesen: 2
99. Fazakas J , Doros A , Smudla A , Toth S , Nemes B , Kóbori L
Volumetric Hemodynamic Changes and Postoperative Complications in Hypothermic Liver
Transplanted Patients
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 43:(4) pp. 1275-1277. (2011)
IF: 1.005
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 3 Független idéző: 1 Összesen: 4
100. Nemes B , Gelley F , Piros L , Zádori G , Görög D , Fehérvári I , Kóbori L , Sárváry E ,
Nagy P , Kiss A , Doros A
The impact of Milan criteria on liver transplantation for hepatocellular carcinoma: First 15
years' experience of the Hungarian Liver Transplant Program
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 43:(4) pp. 1272-1274. (2011)
IF: 1.005
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 6 Független idéző: 2 Összesen: 8
101. Nemes B , Zádori G , Görög D , Fehérvári I , Kóbori L , Langer RM
Liver transplantation for acute liver failure: the Hungarian experience
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 43:(4) pp. 1278-1280. (2011)
IF: 1.005
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 3 Független idéző: 2 Összesen: 5

102. Gerlei Z , Sarvary E , Lengyel G , Gorog D , Fehervari I , Nemes B , Kobori L , Langer RM
Measurement and Clinical Significance of Interleukin 28B in Hepatitis C Virus-Infected Liver Transplant Patients.
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 44:(7) pp. 2154-2156. (2012)
IF: 0.952
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 1 Összesen: 3

 103. Gaman G , Gelley F , Doros A , Zadori G , Gorog D , Fehervari I , Kobori L , Nemes B
Biliary complications after orthotopic liver transplantation: the hungarian experience
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 45:(10) pp. 3695-3697. (2013)
IF: 0.984
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 8 Függő idéző: 2 Összesen: 10

 104. Nemes B , Gaman G , Sarvary E , Doros A , Gorog D , Fehervari I , Kobori L
Retransplantations in the hungarian liver transplant program
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 45:(10) pp. 3688-3690. (2013)
IF: 0.984
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 1 Függő idéző: 2 Összesen: 3

 105. Pocze B , Fazakas J , Zádori G , Görög D , Kóbori L , Dabasi E , Mándli T , Piros L ,
Smudla A , Szabó T , Toronyi E , Tóth S , Tozsér G , Végso G , Doros A , Nemes B
MARS therapy, the bridging to liver retransplantation-Three cases from the Hungarian liver
transplant program
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 5:(2) pp. 70-75. (2013)
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1

 106. Gaman G , Sarvary E , Gelley F , Doros A , Gorog D , Fehervari I , Kobori L , Wagner L ,
Mathe Z , Nemes B
Analysis of Incretin Hormones After Orthotopic Liver Transplantation
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 47:(7) pp. 2207-2209. (2015)
IF: 0.867
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 2 Összesen: 2
- Sokszerzős vagy csoportos szerzőségű szakcikk
107. Mergental H , Adam R , Ericzon BG , Kalicinski P , Muhlbacher F , Hockerstedt K ,
Klempnauer JL , Friman S , Broelsch CE , Manton G , Fernandez-Sellez C , van Hoek B ,
Fangmann J , Pirenne J , Muiesan P , Konigsrainer A , Mirza DF , Lerut J , Detry O , Le
Treut YP , Mazzaferro V , Lohe F , Berenguer M , Clavien PA , Rogiers X , Belghiti J ,
Kobori L , Burra P , Wolf P , Schareck W , Pisarski P , Foss A , Filipponi F , Krawczyk M ,
Wolff M , Langrehr JM , Rolles K , Jamieson N , Hop WC , Porte RJ
Liver transplantation for unresectable hepatocellular carcinoma in normal livers.
JOURNAL OF HEPATOLOGY 57:(2) pp. 297-305. (2012)
IF: 9.858
Folyóiratcikk /Sokszerzős vagy csoportos szerzőségű szakcikk /Tudományos

III. Könyvrészlet

Könyvrészlet, Szaktanulmány

1. Kóbori L
Hepatorenalis syndroma
In: Kakuk Gy , Kárpáti I (szerk.)
Nephrologia 2000 . 564 p.
Debrecen: Airport Travel Kft., 2000. pp. 289-291.
Könyvrészlet /Szaktanulmány /Tudományos
2. Fehérvári Imre , Kóbori László
Májtranszplantáció gyermekkorban
In: Arató A , Szőnyi L (szerk.)
Gyermekgasztroenterológia . 531 p.
Budapest: Medicina Könyvkiadó, 2003. pp. 492-497.
(ISBN:963-242-815-3)
Könyvrészlet /Szaktanulmány /Tudományos
3. Kóbori L
Ádám Lajos (1876-1946)
In: Langer R (szerk.)
A Baross utcai Sebészeti Klinika története [History of the Surgical Department in the Baross Street] . 188 p.
Budapest: Semmelweis Kiadó, 2011. pp. 66-69.
(ISBN:978 963 331 197 4)
Könyvrészlet /Szaktanulmány /Tudományos
4. Kóbori L
A májtranszplantáció gyakorlati kérdései: A szegmentátültetés alapjai
In: Perner Ferenc , Petrányi Győző (szerk.)
Szervátültetés . 491 p.
Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt., 2013. pp. 329-332.
(ISBN:978-963-226-416-5)
Könyvrészlet /Szaktanulmány /Tudományos

Könyvfejezet

5. Kóbori
Májtranszplantatio
In: Horváth Örs Péter , Kiss János (szerk.)
Littmann sebészeti műtétten . 882 p.
Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt., 2014. pp. 80-84.
(ISBN:978-963-226-497-4)
Könyvrészlet /Könyvfejezet /Tudományos

Felsőoktatási tankönyv része

6. Kóbori László , Dezsőfi Antal
Májtranszplantáció gyermekkorban
In: Tulassay Tivadar (szerk.)
Klinikai gyermekgyógyászat . 844 p.
Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt., 2016. pp. 485-487.
(ISBN:978-963-226-580-3)
Könyvrészlet /Felsőoktatási tankönyv része /Oktatási

7. Kóbori László , Dezsőfi Antal
Májtranszplantáció gyermekkorban
In: Tulassay Tivadar (szerk.)
Klinikai gyermekgyógyászat . 928 p.
Budapest: Medicina Könyvkiadó Zrt., 2018. pp. 525-526.
(ISBN:978-963-226-639-8)
Könyvrészlet /Felsőoktatási tankönyv része /Oktatási

V. További tudományos művek

Folyóiratcikk

Összefoglaló cikk

1. Kóbori L
Májátültetés
CSALÁDORVOSI FÓRUM 5:(2) pp. 6-9. (2004)
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1

Hozzászólás, helyreigazítás

2. Nemes B , Sárváry E , Kóbori L , Gerlei Zs , Patonai A , Perner F , Weszelits V , Járay J , Schaff Zs
Serum hepatitis C virus-ribonucleotide acid monitoring after liver transplantation
DIGESTIVE AND LIVER DISEASE 37:(1) pp. 68-69. (2005)
Folyóiratcikk /Hozzászólás, helyreigazítás /Tudományos
Független idéző: 1 Függő idéző: 7 Összesen: 8
3. Kóbori L , Kohalmy K , Porrogi P , Sarvary E , Gerlei Z , Fazakas J
Donor liver drug-metabolizing capacity might determine posttransplant drug therapy
LIVER TRANSPLANTATION 14:(7) pp. 1062-1063. (2008)
Folyóiratcikk /Hozzászólás, helyreigazítás /Tudományos

Recenzió/kritika

4. Kóbori L
Új lehetőségek a májsebészetben
MAGYAR ORVOS 9:(11) p. 38. (2001)
Folyóiratcikk /Recenzió/kritika /Tudományos

Oltalmi formák

Európai szabadalom

5. Monostory K , Kóbori L , Paulik J

Estimation of drug-metabolizing capacity

Lajstromszám: EP11184319.9

Benyújtás éve: 2011.

Benyújtás száma: 1356456.

Közzététel éve: 2011

Ortalmi formák /Európai szabadalom /Tudományos

A PhD cím eléréséig megjelent témával kapcsolatos közlemények

1. Kóbori L , vanderKolk MJ , de Jong KP , Peeters PMJG , Klompmaker IJ, Kok T , Haagsma EB , Slooff MJH
Splenic artery aneurysms in liver transplant patients
JOURNAL OF HEPATOLOGY 27:(5) pp. 890-893. (1997)
IF: 3.409
Folyóíratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 41 Függő idéző: 1 Összesen: 42
2. Kóbori L , Dallos G , Gouw ASH , Németh T , Nemes B , Fehérvári I, Tegzess AM , Slooff MJH , Perner F , De Jong KP
Experimental autologous substitute vascular graft for transplantation surgery
ACTA VETERINARIA HUNGARICA 48:(3) pp. 355-360. (2000)
IF: 0.511
Folyóíratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 6 Összesen: 8
3. Kóbori L , Németh T , Nemes B , Dallos G , Sótónyi P , Fehérvári , Patonai A, Slooff MJH,, Járny J, De Jong KP
Experimental vascular graft for liver transplantation
ACTA VETERINARIA HUNGARICA 51:(4) pp. 529-537. (2003)
IF: 0.535
Folyóíratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Függő idéző: 5 Összesen: 6
4. Kóbori L , Sárny E , Nemes B , Lakatos M , Fehérvári I, Görög D, Dallos G , Gerlei Z , Fazakas J , Tóth T , Lengyel G , Fehér J , Járny J
Az oxidatív stressz és az artériás vérellátás szerepe a transzplantált májgraft működésében
[The role of oxidative stress and arterial blood supply in the transplanted liver function]
ORVOSI HETILAP 144:(45) pp. 2219-2223. (2003)
Folyóíratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Függő idéző: 3 Összesen: 5

Az MTMT listából a témával nem kapcsolatos egyéb közlemények

1. Lázár N , Dallos G , Nemes B , Németh T , Sótónyi P , Kóbori L
Experimental investigation of preservation injury in animal kidneys after reperfusion with Euro-Collins.

- ACTA CHIRURGICA HUNGARICA 36: pp. 192-194. (1997)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Összesen: 4
2. Péter A , Végső G , Alföldy F , Görög D , Gáti Z , Langer R , Kóbori L
Vesedaganat miatt végzett műtéteink
MAGYAR SEBÉSZET 50:(5) pp. 315-318. (1997)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 3. Nemes B , Patonai A , Kóbori L , Görög D , Schaff Zs , Perner F
Májtumорок miatt végzett májátültetés eredményei Magyarországon
MAGYAR ONKOLOGIA 43:(3) pp. 192-197. (1999)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 4. Patonai A , Nemes B , Görög D , Kóbori L , Sótonyi P Jr , Fehérvári I , Weszelits V ,
Doros A , Dallos G , Schaff Z , Perner F
A hazai májtranszplantációk értékelése patológiai szempontból [Pathologic evaluation of
orthotopic liver transplantation in Hungary]
ORVOSI HETILAP 142:(9) pp. 435-441. (2001)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 3 Függő idéző: 3 Összesen: 6
 5. Sárváry E , Varga M , Nemes B , Kóbori L , Zalka A , Sulyok B , Görög D , Fehérvári I ,
Járay J , Halmos O , Alföldy F , Tóth A , Lakatos M , Perner F
Hepatitis C-vírus (HCV)-RNS kvalitatív és kvantitatív kimutatása PCR technikával. A
HCV-RNS-kópiaszám monitorozása májtranszplantációt követően. [Qualitative and
quantitative detection of hepatitis C virus RNA by PCR technique. Monitoring of viral
copies after liver transplantation]
ORVOSI HETILAP 142:(18) pp. 939-942. (2001)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 6. Lengyel G , Kóbori L , Fehérvári I , Nemes B , Görög D , Patonai A , Sárváry E , Varga M
 , Perner F , Fehér J
Kombinált interferon-alfa-2b es ribavirin terápia májtranszplantációt követő krónikus C-
hepatitisben
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 3 Összesen: 3
 7. Fehérvári I , Nemes B , Kóbori L , Fazakas J , Mátyus J
Sikeres kombinált máj- és vesetranszplantáció Magyarországon [Successful combined
kidney-liver transplantation in Hungary]
ORVOSI HETILAP 144:(3) pp. 125-128. (2003)
Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos
Függő idéző: 2 Összesen: 2
 8. Csak T , Folhoffer A , Horvath A , Lengyel G , Kóbori L , Szalay F
Májtranszplantáció utáni krónikus C-hepatitis recidivájának kombinált antivirális kezelése
ORVOSI HETILAP 145:(39) pp. 2003-2006. (2004)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Függő idéző: 2 Összesen: 2
 9. Sarvary E , Nagy P , Benjamin A , Szoke M , Remport A , Jansen J , Nemes B , Kóbori L ,
Fehérvári I , Sulyok B , Perner F , Varga M , Fazakas J , Lakatos M , Szabo M , Toth A ,
Járay J Mutation scanning of the p53 tumor suppressor gene in renal and liver transplant
patients in Hungary
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 37:(2) pp. 969-972. (2005)
20th International Congress of the Transplantation-Society. Vienna, Ausztria: 2004.09.05 -

- 2004.09.10. IF: 0.799
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 4 Összesen: 4
10. Varga M , Remport A , Hidvegi M , Peter A , Kobori L , Telkes G , Fazakas J , Gerlei Z , Sarvary E , Sulyok B , Jaray J
Comparing cytomegalovirus prophylaxis in renal transplantation: single center experience
TRANSPLANT INFECTIOUS DISEASE 7:(2) pp. 63-67. (2005)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 7 Függő idéző: 2 Összesen: 9
 11. Timea Csak , Aniko Folhoffer , Andrea Horvath , Janos Osztovits , Denes Gorog , Laszlo Kobori , Janos Papp , Ferenc Szalay
Extrém hypercholesterinaemia és xanthomatosis laparoszkópos cholecystectomy után.
Teljes reverzibilitás az iatrogén szűkület műtéti megoldását követően [Xanthomatosis and extreme hypercholesterolemia after laparoscopic cholecystectomy. Total reversibility following surgical treatment of iatrogenous stenosis of the common bile duct].
ORVOSI HETILAP 147:(15) pp. 705-710. (2006)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 2 Összesen: 238.
 12. Varga M , Rajczy K , Telkes G , Hidvegi M , Peter A , Remport A , Korbonits M , Fazakas J , Toronyi E , Sarvary E , Kobori L , Jaray J
HLA-DQ3 is a probable risk factor for CMV infection in high-risk kidney transplant patients
NEPHROLOGY DIALYSIS TRANSPLANTATION 23:(8) pp. 2673-2678. (2008)
IF: 3.568 Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 6 Függő idéző: 1 Összesen: 7
 13. Görög D , Fehérvári I , Doros A , Nemes B , Máthé Z , Kóbori L , Járay J
Subcapsularis haematoma és graftruptura májátültetés után [Subcapsular hematoma and rupture of the liver graft]
MAGYAR SEBÉSZET 61:(4) pp. 230-233. (2008)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
Független idéző: 1 Összesen: 1
 14. Sárváry E , Lee D , Váradi J , Varga M , Gaál I , Chmel R , Bekő G , Kanyó Z , Nemes B , Gerlei Zs , Fazakas J , Kóbori L , Herold Zs , Németh S , Gálóczi I , Járay J , Langer R
The iQ200 microscopic analyzer is valuable tool for evaluation of urinary sediment at transplanted patients
INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 2:(1) pp. 22-26. (2010)
Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos
 15. Dallos G , Hidvegi M , Kosa G , Kobori L , Alföldy F , Perner F , Jaray J
Results and Complications after Living Related Kidney Transplantation in Hungary: 30 Years' Experience
TRANSPLANTATION PROCEEDINGS 42:(6) pp. 2312-2314. (2010)
IF: 0.993
Folyóiratcikk /Rövid közlemény /Tudományos
Független idéző: 2 Összesen: 2
 16. Smudla A , Gerlei Zs , Gergely L , Varga M , Toronyi É , Doros A , Mándli T , Arányi Zs , Bán Enikő , Sárváry E , Kóbori L , Fazakas J

West Nile virus encephalitis in kidney transplanted patient, first case in Hungary : Case report

INTERVENTIONAL MEDICINE AND APPLIED SCIENCE 3:(2) pp. 80-83. (2011)

Folyóiratcikk /Szakcikk /Tudományos

Független idéző: 1 Összesen: 1

17. Nagy G , Dezso K , Kiss G , Gerlei Z , Nagy P , Kobori L

A jóindulatu májdaganatok korszerű diagnosztikája és kezelési elvei.: [Benign liver tumours - current diagnostics and therapeutic modalities]

MAGYAR ONKOLÓGIA 62:(1) pp. 5-13. (2018)

Folyóiratcikk /Összefoglaló cikk /Tudományos

8. SZCIENTOMETRIA

Kóbori László tudományos és oktatási munkásságának összefoglalása MTA V.

Orvostudományi Osztály (2018.09.24.)

Tudományos és oktatási közlemények	Száma		Hivatkozások ¹	
	Összesen	Részletezve	Független	Összes
I. Folyóiratcikk²	107	---	---	---
szakcikk, nemzetközi folyóiratban, idegen nyelvű	---	33	340	412
szakcikk, hazai idegen nyelvű	---	13	13	36
szakcikk, magyar nyelvű	---	31	23	62
szakcikk, sokszerzős, érdemi szerzőként ³	---	1	19	21
összefoglaló közlemény	---	12	70	93
rövid közlemény	---	17	81	102
II. Könyv	0	---	---	---
a) Szakkönyv, kézikönyv	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	0	0
magyar nyelvű	---	0	0	0
aa) Felsőoktatási tankönyv	---	0	0	0
b) Szakkönyv, tankönyv szerkesztőként	0	---	---	---
idegen nyelvű	---	0	---	---
magyar nyelvű	---	0	---	---
bb) Felsőoktatási tankönyv	---	0	---	---
III. Könyvrészlet	7	---	---	---
idegen nyelvű	---	1	0	0
magyar nyelvű	---	4	0	0
cc) Felsőoktatási tankönyvfejezet	---	2	0	0
IV. Konferenciaközlemény⁴	0	---	0	0
Oktatási közlemények összesen (II.aa,bb-III.cc)		2	0	0
Tudományos közlemények összesen (I.-IV.)	---	112	546	726
Tudományos és oktatási közlemények összesen (I-IV.)	114	---	546	726
V. További tudományos művek	5	---	---	---
További tudományos művek, ide értve a nem teljes folyóiratcikkeket és a nem ismert lektoráltságú folyóiratokban megjelent teljes folyóiratcikkeket is	---	3	1	1
Szerkesztőségi levelezés, hozzászólások, válaszok	---	2	1	8
VI. Idézett absztraktok⁵	0	---	0	0

Idézettség száma¹	---	---	548	735
Hirsch index⁶	14	---	---	---
g index⁶	23	---	---	---

Speciális tudományometriai adatok	Száma	Összes hivatkozás
Első szerzős folyóiratcikkek száma ^{2*}	14	115
Utolsó szerzős folyóiratcikkek száma ^{2*}	29	101
Az utolsó tudományos fokozat (PhD) elnyerése utáni (2004 -) teljes tudományos folyóiratcikkek	91	647
Az utolsó 10 év (2008-2018) tudományos, teljes, lektorált folyóiratcikkeinek száma	71	466
A legmagasabb idézettségű közlemény idézettsége (az összes idézettség százalékában)	65	8,84%
További, az MTMT-ben nyilvántartott idézetek száma, amelyek nem szerepelnek a WOS és/vagy Scopus rendszerben	56	
Jelentés, guideline	0	0
Csoportos (multicentrikus) közleményben kollaborációs közreműködő ⁷	0	0

*Az MTMT nem tudja szolgáltatni a megosztott első és megosztott utolsó szerzőség adatokat. Ezeket a kérelmezőnek a doktori eljárás folyamán a 3. sz. adatlapon kell feltüntetnie.

Megjegyzések:

1. kizárólag a WOS és/vagy Scopus rendszerben nyilvántartott idézetek száma az egyéb adatbázisokból, egyéb típusú idézőkből, valamint disszertációkból az MTMT-be feltöltött, azonosítószámmal rendelkező idézők nélkül
2. lektorált, tudományos folyóiratban
3. a szerző írásban nyilatkozik, hogy érdemi szerzői hozzájárulásával készültek szerzőként jegyzett közleményei, és az érdemi hozzájárulást dokumentálni tudja
4. konferenciaközlemény folyóiratban, könyvben vagy egyéb konferenciakötetben
5. nem idézett absztrakt itt nem kerül az összesítésbe

6. a disszertáció és egyéb típusú idéző nélküli összes idézővel számolva
7. közreműködés esetén a csoportos szerzőségű közlemények idézettsége külön értékelendő, és nem számítható be az összesített idézetek közé

9. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel és őszinte hálával tartozom a Transzplantációs és Sebészeti Klinikának, a klinika minden dolgozójának, hogy dolgozatom elkészítését erkölcsileg, tudományosan és nem utolsó sorban anyagilag is támogatta.

Külön köszönettel tartozom a klinika volt igazgatóinak, Prof. Dr. Perner Ferencnek, Prof. Dr. Járay Jenőnek, Prof. Dr. Langer Róbertnek és a jelenlegi igazgató Prof. Dr. Máthé Zoltánnak.

Köszönetem fejezem ki Prof. Dr. Fehér János egyetemi tanárnak, aki a tudományos munkában elindított és a Ph.D. témaveztőm volt.

Szintén állandó hálával tartozom a groningeni kollegáknak, akiknek Prof. Dr. Maarten J.H. Slooff vezetésével a májtranszplantációs kiképzésemet köszönhetem. Külön köszönet illeti Dr. Koert P. De Jong barátomat is, akivel közösen elindítottuk a holland-magyar érgraft kutatásokat és Prof. Dr. Németh Tibort akinek vezetésével a kutatásokat a budapesti Állatorvostudományi Egyetemen elvégeztük.

Klinikai kollegáim közül állandó tisztelet és köszönet jár az egykori és mai máj-team összes dolgozójának, név szerint kiemelve Dr. Görög Dénest, Dr. Fehérvári Imrét, Dr. Nemes Balázst és Dr. Sótornyai Pétert, Dr. Szabó József, Dr. Piros Lászlót. Külön köszönet a hepatológus barátaimnak és kollegáknak, Dr. Gerlei Zsuzsanna, Dr. Lengyel Gabriella, Prof. Dr. Szalai Ferenc, Prof. Dr. Pár Alajosnak. A vírus laborban Dr. Varga Marinának és Dr. Sárváry Enikőnek is őszinte hálám az őszinte és hasznos tanácsokért és munkáért. Klinikánk radiológiai osztályának vezetője Dr. Doros Attila

docens és az anesthesiológia és intenzív osztály vezetője Dr. Fazakas János docenssel klinikai életünk és munkánk, kutatásaink több mint 23 éve él, összeforrott, nagyon hálás vagyok barátságunknak.

Az anatómiai kutatásokért örök hálám Dr. Nemeskéry Ágnes docens asszony vezetése alatt az Apáthy Alapítványnak, a Semmelweis Egyetem, Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet Klinikai Anatómiai Kutató Laboratórium összes dolgozójának, kutatójának, sebész rezidenseinek, név szerint külön köszönet Dr. Kiss Mátyás és Dr. Németh Károly munkájáért, segítségéért.

A gyógyszer-metabolizmussal kapcsolatos kutatómunkámat Dr. Monostory Katalin vezetésével kezdtem el, aki előzőleg az MTA Kémiai Kutató Központjában, ma már az MTA Természettudományi Kutatóközpontjában dolgozik. Az ő vezetése alatt történt alapkutatások képezték a klinikumban is alkalmazható kutatási eredményeinket és nagyon hálás vagyok, hogy bevezetett egy olyan területre, ahol a sebészet és a CYP enzimek, mikroszomák találkoznak. Ezzel kapcsolatban szintén őszinte köszönetem Dr. Vereczkey Lászlónak aki a témában szintén sokáig fogta a kezemet.

A számítógépes adatfeldolgozás és a dolgozat szerkesztése Somogyi Péternek, klinikánk rendszergazdájának köszönhető.

Végül, de nem utolsó sorban, külön köszönöm családomnak, elsősorban a türelmet, a biztatást és a jó tanácsokat.