

1. szekció: Intervenciós radiológia

Üléselnökök: Doros Attila, Lázár István

S01.01

Intervenciós Radiológiai Licenz; Intervenciós Radiológiai Tanszék - új lehetőségek az oktatásban

Nemes Balázs

Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

Az Intervenciós radiológia licencképzéssel kapcsolatos rendelet 2018-ban került kihirdetésre, ezt követően a Semmelweis Egyetem IR grémiuma elindította a képzést, mely jelenleg hét akkreditált intézményben történik, ahol ugyanennyi radiológus képzését kezdtük el.

Az postgradualis képzés mellett a graduális oktatásban több szerepet kell kapnia az intervencionális radiológiai képzésnek, mely eddig önállóan nem, csak a társszakmákkal kapcsolatban kapott lehetőséget oktatásra. A cél elérésére 2019 szeptemberében megalakult az Semmelweis Egyetem Intervenciós Radiológiai Tanszéke, mint oktató egység.

S01.02

Intervenciós radiológia a sürgősségi betegellátásban

Battyáni István, Nagy Csaba, Tóth Arnold, Farkas Péter, Rostás Tamás, Harmat Zoltán

Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Orvosi Képző Klinika

Az intervenciós radiológiai (IR) módszerek, mint minimálisan invazív terápiás eljárások a nyitott műtétekkel ellentétben, a legtöbb esetben súlyos állapotú betegeknél is elvégezhető, gyorsan kivitelezhető, ezért egyre gyakrabban igénybevett gyógyító eljárások a sürgősségi betegellátás során. Az intervenciós radiológia ügyeleti szinten a nagyobb centrumokban a nap 24 órájában elérhető, ezért a hozzáférhetősége is jelentősen bővült az elmúlt években.

A szerzők rövid eseteken keresztül bemutatják azokat az IR eljárásokat, amelyeket a sürgősségi betegellátás során a leggyakrabban vesznek igénybe a társszakmák és röviden tárgyalják a beavatkozások fontosabb szakmai és indikációra vonatkozó szempontjait.

Az előadás célja rövid áttekintés nyújtása a modern, dinamikus fejlődő intervenciós radiológia, sürgősségi ellátásban nyújtott tevékenységébe.

S01.03

Carotis-stentelés brachiális behatolásból

Nagy Endre, Nagy András

Szegedi Tudományegyetem, Radiológiai Klinika

Az a. carotis interna szűkületek megfelelő indikációval történő stentelése a sebészi műtéttel megegyező eredményességű, széles körűen alkalmazott eljárás. A beavatkozás többnyire femoralis behatolásból történik, de bizonyos esetekben ez nem szerencsés (kétoldali femoralis graft) vagy nem kivitelezhető (kétoldali a. femoralis vagy a. iliaca occlusio).

Célkitűzés: Előadásunk célja retrospectíven áttekinteni, milyen nehézségeket jelent a brachialis behatolás, milyen buktatókkal kell számolni, milyen a rövid-és hosszú távú sikeresség.

Betegek és módszerek: A Szegedi Tudományegyetem Érsebészeti betegein az elmúlt tizenkét évben

összesen 52 esetben végeztünk brachialis behatolásból carotis stentelést. Ebből 30 jobb oldali, 22 bal oldali a. carotis interna szűkület miatt történt. A behatolás 51 betegben a jobb a. brachialis felől történt. A célterület eléréséhez 4F Simmons2 vagy Cobra3 katétert és hydrophil vezetődrótot, a stenteléshez 6F introducert, 6F Destination (Terumo) vagy Envoy (Cordis) vezetőkatétert, Haemostasis Valve-t (Terumo) és 0.014 inch átmérőjű intervenciós vezető drótot használtunk. Az alkalmazott stentek 7 vagy 8 mm átmérőjű, 3-, 4-, vagy 5 cm hosszúságú Precise (Cordis), Wallstent (Boston) vagy Roadsaver (Terumo) voltak

Eredmények: A beavatkozás technikailag minden betegben sikeres volt. Súlyos, maradandó károsodással járó szövődmény nem fordult elő. Átmeneti asystolia két betegben jelentkezett, de ez spontán megoldódott. A hosszú távú nyomkövetés során, a femoralis behatolásból végzett esetekhez képest nem találtunk érdemi különbséget. A beavatkozási idő nem lett hosszabb. Hátrányként megemlítendő, hogy a kartartó miatt teljes oldalirányú beállítás nem lehetséges.

Következtetés: Brachialis behatolásból a carotis stentelések többnyire elvégezhetőek. A jobb oldali behatolás kényelmesebb és egyszerűbb. A transbrachialis út az esetleges szövődmények előfordulását valamint a rövid és hosszú távú eredményességet nem befolyásolja. Egyes ér eredési variációkban a célterület elérése (arteria lusoria) nehezebb lehet.

S01.04

Mesterséges intelligencia és robotika az intervenciós radiológiában

Deák Pál Ákos

Semmelweis Egyetem, Intervenciós Radiológiai Tanszék

A mesterséges intelligencia (AI) az informatika azon ága, mely matematikai algoritmusok segítségével adatokat dolgoz fel, ez utóbbiak jelentésének ismeretében biztosítja a kívánt eredmény elérését úgy, hogy az adatok feldolgozásának logikáját folyamatosan képes újradefiniálni. Az AI -val rokon kiterjesztett valóság (AR), kevert valóság (MR), virtuális valóság (VR) segíthetnek a minimálisan invazív kezelések kivitelezésében, tervezésében. Fentiek akár termoablációs technikákhoz kapcsoltnak az ablációs zóna előre vetítéséhez, prognosztikai elemzéshez, de akár tréninghez, oktatáshoz is használhatók.

S01.05

Primer és áttéti tüdőtumorkok mikrohullámú és rádiófrekvenciás ablációi a SE Orvosi Képző Klinikán

Futácsi Balázs¹, Takács Imre¹, Lőczi Lotti², Bánsághi Zoltán¹

¹ Semmelweis Egyetem, Orvosi Képző Klinika, Radiológiai Tanszék

² Semmelweis Egyetem Általános Orvosi Kar

Előzmények:

Magyarországon évente 13.000 tüdődaganatos beteget diagnosztizálnak, a tüdő metasztázisok száma ettől jóval magasabb. Az előrehaladott kórállapot és a fennálló komorbiditások miatt a sebészi reszekció csak az esetek töredékében alkalmazható. A CT-vezérelt perkután termoablációs technikák a sebészi ellátásra nem alkalmas betegek esetében a szisztémás kezeléshez jól illeszthető és lokálisan kuratív potenciállal is alkalmazható terápiás lehetőséget biztosítanak.

Módszer:

Klinikánkon a 2018. május – 2021. május közötti időszak ablációs eredményeit összegeztük és

használtuk össze a nagyobb nemzetközi centrumok eredményeivel. A beavatkozásokat minden esetben onkoteam döntése alapján végeztük. A tervezési konzultációkon az ablációk típusát és módját valamint a CT /UH vezérlést határoztuk meg. A CT vezérelt ablációkat Philips Brilliance 64 szeletes berendezésen, konvencionális képkövetéses technikával végeztük. A beavatkozásokat követően azonnali és 24 órás szövődménykontroll történt. A betegek minden esetben 24 órás fektetett obszerváció után, csak panasz és szövődménymentesen távoztak a kórházból. Az ablációkat ECO Microwave generátor és hozzá tartozó 16 vagy 14 G-s tűelektródával, Boston Scientific RF 3000 generátor és 16G-s LeVeen ernyő RF elektódával, RITA 1500X generátor és ehhez tartozó 17G-s RF elektródával, vagy Elesta Ecolaser X4 rendszer és az ehhez tartozó 22G száloptikával végeztük.

Eredmények:

Összesen 40 beteg, 68 gócnak kezelése kapcsán megállapítottuk, hogy a termoablációt munkacsoportunk a 3 cm alatti tumorok esetében 90% feletti lokális tumor kontroll szintjén képes ellátni. Ez az eredmény a vezető nemzetközi centrumokéval megegyezik.

A túlélés tekintetében még saját adat nem áll rendelkezésre, de irodalmi adatok alapján az ablációk a műtéttel és a sugárterápiával lényegében egyenértékűek. A primer daganatok vonatkozásában 97%, 73% és 56%, míg a metasztázisok esetében 89%, 59% és 50% az 1-, 3- és 5 éves túlélés.

A szövődményrátánk az irodalomban közölt adatokkal megegyeznek, azok inkább minor jellegűek, előfordulásuk alacsony.

Összefoglalás:

A tüdőtumorer és tüdőmetasztázisok termoablációja biztonságos, eredményes, alternatívája más lokális módszereknek. Az abláció jól kombinálható más módszerekkel, csaknem korlátozás nélkül ismételhető, de technikai limitációk miatt még nem tekinthető teljes értékű műtéti alternatívának. Akár több góc esetén is reális cél a kuratív potenciál és a lokális tumor kontroll tekintetében is eredményesen alkalmazható módszer, mely szélesebb körű magyarországi terjesztésre és kihasználására vár.

Következtetés:

Az ablációk gyakorlatba integrálása rávilágít arra, hogy a magyarországi szélesebb és az onkopulmonológia által a jelen gyakorlatukban sokkal jobban integrálható, személyre szabott ellátást tud jelenteni.

S01.06

Add the good old to the new....Új kezelési koncepció kolorektális daganatok májmetasztázisainak DEB-TACE terápiaja során

Bánsághi Zoltán, Pölöskei Gergely

Semmelweis Egyetem, Orvosi Képző Intézet, Radiológia Tanszék

Előzmény

Hazánkban évente több mint 10 000 új vastagbél-daganat fordul elő. A daganat felismerésekor 25 %-uk, míg a betegség lefolyása mentén 57 % esetében jelenik meg hepatikus metasztázis (hmCRC). A májmetasztázisok csupán 15 %-a kuratív módon operálható. Szisztémás onkológiai eljárással uralhatatlan progressziójuk mellett a páciensek várhatóan a hepatikus metasztázis miatt veszítik életüket, másszervi szinkron metasztázisok esetén is.

A hmCRC intervenciós radiológiai ablatív és lokoregionális kezelési lehetőségei közül a

gyógyszertartalmú gyöngyökkel végzett transzartériás kemoembolizáció (Drug Eluting Beads -TACE) 2004 óta az egyik legígéretesebb terápia (kétkarú Fázis III-as vizsgálattal igazoltan „superior” a szisztémás terápiához képest).

Munkacsoportunk a 23 európai centrum részvételével zajló CIREL regisry keretében - egyedülként - a DEB-TACE eljárásnak egy eddig nem publikált, módosított változatát alakította ki és használta 30 páciens bevonva.

Tekintettel arra, hogy a lezárt registry adatainak feldolgozása jelenleg is zajlik, referátumunkban a DEB-TACE beavatkozás általunk használt módosításának csak az elméleti hátterét tudjuk ismertetni és néhány esettel demonstrálni.

Módszer

A DEB-TACE kezelés során gyógyszer megkötésére és hordozására alkalmas embolizációs gyöngyökkel végezzük a TACE beavatkozást, melynek során prodrugként 150 mg gyöngyöz kötétt Irinotecan használunk (DEBIRI).

A gyógyszerhordozó gyöngyök transzarteriális katéteres intrahepatikus beadása során, az intravasculáris elakadás helyén az irinotecan kb. 30-50 perc alatt a hordozó gyöngyről leválik. Az ép májszövetben nagy számban jelen lévő kolinészteráz-2 (CES-2) enzim az irinotecan prodrugot SN-38 nevű metabolittá alakítja, mely a sejtciklusban fontos szerepet játszó Topoizomeráz-1 működését gátolja, megakasztja ezzel a DNS replikációs ciklust, végső soron pedig apoptózist indukál. Fontos megjegyezni, hogy az SN-38 észter típusú vegyület, így pH függő equilibriumban zárt láncú lakton, és nyílt láncú karboxilát formában van jelen. A két forma közül csak a lakton a Topoizomeráz-1-hez kötődő aktív kemoterápiás szer. Az ép májparenchymában lévő lúgosabb közeg a karboxilát, míg a májtumorokban lévő savasabb környezet az aktív lakton formába kerülésnek kedvez. A tumorsejtekben az SN-38 lakton formája a Topoizomeráz-1-hez irreverzibilisen kötődik, míg az ép májparenchymában képződő inaktív karboxilát forma felhalmozódik, így jelentős koncentráció grádinis lép fel, mely az SN-38 tumorsejtekbe áramlásához vezet.

A fentiek szerint megállapítható, hogy a savas közeg mind az SN-38 aktív lakton formájának dominanciájához, mind az SN38 intratumorális bejutásához előnyös.

Munkacsoportunk a fenti elméleti háttér ismeretében a DEB-TACE kezelése során a gyöngyök beadása előtt, azoknál sokkal perifériásabb intraarteriális pozícióba jutó Lipiodol injektál. Az így előidézett és a gyöngyökkel nem kiváltható mértékű hypoxia önmagában is tumorelles hatásán túl, fokozza a tumorszövet savasodását, ezzel elősegítve a később beadott SN38 lakton formájának kialakulását, és intratumorális beáramlását.

A módosított eljárás következő lépéseként a gyöngyök beadása után további Lipiodol hozzáadásával, a gyöngyök közt fennmaradó intravasculáris teret kitöltve fokozza a hipoxia eredetű savas irányú pH eltolódást peritumorálisan is, mely tovább növeli az SN38 lakton formájának mennyiségét.

Eredmények

A Lipiodol a tumorok terápiás TAE kezelése során jól bevált, régóta biztonságosan alkalmazott embolizáló anyag.

Az általunk bevezetett Lipiodol-DEBIRI-Lipiodol szendvics-terápia a konvencionális (cDEB-TACE) kezeléshez képest a postprocedurális QL-ot nem befolyásolja, a beavatkozási időt csupán 3-5 perccel növeli.

Az eljárás során az első adag Lipiodol által létrehozott mély intratumorális hypoxia (hipoxy phase) mellett intratumorális acidózist okozva több ponton segíti az SN-38 aktív lakton formába kerülését (intratumoral acidification phase) míg a DEBIRI után adott Lipiodol a gyöngyök közé jutva fokozza

az acidózist (acidification boost phase).

Összefoglalás

Amennyiben a fent bemutatott elméleti megfontolások gyakorlati terápiás eredményét saját betegeink vonatkozásában a cDEB-TACE-t használó többi CIREL-centrum adataival összehasonlítva a vizsgálat igazolja, úgy a mély hypoxia + intratumorális savasítást előidéző eljárásunk széles körben történő nemzetközi elterjedése várható.

S01.07

A radioembolisatio hazai bevezetése; kezdeti tapasztalataink 15 beteg kezelésével

Bánsághi Zoltán¹, Czibor Sándor², Kristóf Emese², Bérczi Viktor¹, Taba Gabriella³, Györke Tamás²

1: Semmelweis Egyetem, Orvosi Képző Intézet, Radiológia Tanszék

2: Semmelweis Egyetem, Orvosi Képző Intézet, Nukleáris Medicina Tanszék

3: Semmelweis Egyetem, Sugárvédelmi Szolgálat

Előzmény

A radioembolisatiót (SIRT) 1992 óta (FDA engedély: 2002) végzik világszerte. A módszer lényege, hogy Y90-t (β -sugárzó) tartalmazó, kisméretű (20-60 μ m) rezin/üveg szemcsét juttatunk szelektív vagy szuperszelektív katéterezés során a májtumor artériás ágrendszerébe. A terápiás hatásban a barchyterápia dominál, a mechanikus embolisatio csupán minimális szerepet játszik. A mai nemzetközi gyakorlatban a radioembolisatiót elsősorban HCC, CCC és mCRC, ritkábban egyéb metasztatikus májelváltozásokban (pl. neuroendocrin-, pancreas-, tüdőtumor áttétek) végzik. A beavatkozás sokszakmás, szoros kooperációban zajlik a nukleáris medicina, az intervenciós radiológiai, az onkológiai munkacsoportok között, a sugárvédelmi szolgálat bevonásával.

Módszer

Intézetünkben – Magyarországon elsőként és jelenleg is egyedülként – 2018. december óta végzünk radioembolisatiót. A beteg SIRT kezelésre történő kiválasztása onkoteam döntéssel kezdődik: sebészileg nem ellátható, konvencionális onkoterápiás kezelésre rezisztens/alkalmatlan esetek kerültek beválasztásra. A kivitelezhetőség eldöntéséhez (lehetőleg hibrid) metszeti képalkotás és előzetes angiographia készül a tumor volumen/lokalizáció, valamint az artériás ellátás feltérképezésére. Ezekon túl a beavatkozás létrejöttének feltétele egy – a várható legjobb katéterhelyzetből – Tc99m izotóppal jelölt macroaggregat albumin beadását követően végzett teszt scintigraphia, mely során a máj-tüdő shunt megállapítása, illetve SPECT/CT-leképezéssel a majdani beadandó Y90-partikulumok várható depozíciójának „modellézése” történik. Szignifikáns extrahepaticus depositio esetén a beadási katéterpozíció újratervezése/non-target ágak lezárása szükséges. A részecskékkel beadandó terápiás aktivitás számítása a korábbi, döntően hibrid képalkotó felvételek alapján történik. Mivel a sugárzó részecske az angiographiás beadása során nem látható, a részecskék injectálását frakcionáltan, glucose-oldatos atmoszférikus, illetve kontrasztanyagot tartalmazó töltések mellett végezzük. A beadott részecskék végleges depositióját a beavatkozás után PET/CT kamerával vizualizáljuk. Ezt követően 24 órás obszerváció és preventív gyógyszerelés kezdődik.

Eredmények

Összesen 15 betegen (7 nő, 8 férfi) végeztünk 16 beavatkozást máj malignitás miatt: CCC (N=6), mCRC (N=3), HCC (n=2), ocularis melanoma metastasis (n=2), here tumor metastasis (n=1), nyelvgyök-tumor metastasis (n=1). Átlag (\pm SD) életkor: 56,5 \pm 16,1 év (tartomány: 20-75 év).

Technikai sikeresség: mind a 16 beavatkozás során a beadáshoz optimálisnak gondolt és előzetesen

tesztelt katéterpozíciót el tudtuk érni; 2 esetben a target érpálya túrtelődése miatt nem lehetett a teljes tervezett Y90 dózist beadni. Tizenhárom beavatkozás esetében csak a májba jutott el az Y90, 3 alkalommal extrahepaticus depositio (epehólyag, ligamentum falciforme, gyomor) is mutatkozott. Metabolikus sikeresség: A F18-FDG-PET/CT-vel kontrollált esetekben (n=9) a metabolikus volumen SIRT előtt 26 ml és 1380 ml közötti értékeket mutatott, a SIRT kezelés után 3 hónappal a csökkenés mértéke 48,3% és 100% között mozgott; két esetben progresszió, 154%, illetve 554%-os volumennövekedés ábrázolódott. Hasonlóan változott ugyanezen esetekben a teljes-leasio-glycolysis értéke: a kezelés előtt 345-11576 volt, a csökkenés mértéke 49,8% és 100% között változott.

Szövődmények: Mortalitás: 1 beteg halt meg 30 napon belül a terápiával nem összefüggő okból (agyi áttét és cardiális esemény). Major szövődmény: 1 páciensnél alakult ki non-target embolizáció okán, gyógyszeres terápiára gyógyuló gastricus irradiációs ulcus, 1 betegnél fejlődött ki 30 napon túl RILD. Minor szövődmény: Valamennyi páciensnél 3-8 óra időtartamú, terápiát nem igénylő postembolisációs syndroma jelentkezett.

Az utánkövetés átlagos (\pm SD) értéke 8,4 \pm 6,9 hónap (tartomány: 1-21 hónap). Ez idő alatt 5 beteg halt meg az onkológiai megbetegedés progressziója miatt.

Konklúzió

A hazai bevezetés az eddigi tapasztalatok alapján eredményes volt. A nemzetközi adatokkal egybecsengve elmondhatjuk, hogy egyenrangú és sokszakmás együttműködés keretében, széles onkointervenciós terápiás fegyvertár részeként, gondos beteg kiválasztás mellett, többféle tumortípusban lehet a radioembolisáció hatékony, személyre-szabott, palliatív módszer, melyet szisztémás terápiával, illetve más, intervenciós onkológiai eljárásokkal is lehet kombinálni.

S01.08

Komplex nyitott és endovaszkuláris műtétek sorozatával kezelt B típusú aorta dissectio

Juhász Georgina¹, Csőre Judit¹, Suhai Ferenc Imre¹, Mihály Zsuzsanna², Szeberin Zoltán^{2,3}, Csobay-Novák Csaba^{1,3}

¹ Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Intervenciós Radiológiai Tanszék

² Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Érsebészeti és Endovaszkuláris Tanszék

³ Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Aortacentrum

Bevezetés

A Stanford B típusú aortadisszekció egyik jelentős szövődménye a postdisszekciós aorta aneurysma (PDAA), amely sokszor csak nagy kockázattal járó nyitott műtéttel vagy endovascularis beavatkozással kezelhető.

Esetbemutató

44 éves férfibetegünknel 2014 őszén krónikus B típusú aortadisszekció miatt más intézetben thoracalis endovascularis aorta rekonstrukció (TEVAR) történt. Az aneurysmazsák növekedése és II-es típusú endoleak miatt bal subclavio-caroticus transpositiot, Amplatzer dugóval történő állumen occlusio-t kíséreltünk meg klinikánkon. A posztoperatív időszakban a rapidan növekvő PDAA hátterében az állumen perzisztáló keringése igazolódott. A tágulat térfoglaló hatása a bal főhörgő komplett kompresszióját okozta, a beteg állapotát lovagló pulmonalis embolia is súlyosbította, a sürgős antikoaguláció azonban ellehetetlenítette az állumen thrombosisát. Romló klinikuma miatt nyitott műtetre kényszerültünk, melynek során a leszálló aortát a stentgraft distalis végének

szintjében körbejártuk, majd egy poliészter graftból készített gyűrűvel az állument a stentgrafttra szorítottuk (banding), majd az aneurysmáskban lévő haematómát evakuáltuk. 2021. tavaszán növekvő thoracoabdominalis aneurysma miatt került sor újabb beavatkozásra. Ennek során a korábbi mellkasi stent graft distalis kiegészítését, és a visceralis aortaszakasz fenesztrált stent grafftal történő ellátását végeztük. A kontroll CTA felvételen endoleak nem ábrázolódott, zavartalan posztoperatív időszakot követően a beteget otthonába bocsájtottuk.

Következtetés

Az aorta dissectio diagnózisát követően minden beteg szoros követést igényel. Gyakran van szükség beavatkozásra, mely a hosszan érintett aortaszakasz miatt jellemzően komplex műtétet jelent. Fontos, hogy az ilyen betegek kezelése a teljes aorta nyitott és endovaszkuláris műtétére képes centrumban, aorta team által történjen, az aorta kezelésében jártas szívsebész, érsebész, radiológus és aneszteziológus részvételével.

S01.09

Kezdeti tapasztalataink az iliaca bifurkációs stentgraftok alkalmazásával

Süvegh András 1, Szentiványi András 1, Borzsák Sarolta 1,2, Csobay-Novák Csaba 1,2

1 Semmelweis Egyetem Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika

2 Semmelweis Egyetem, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Aortacentrum

Bevezetés: Az arteria iliaca communis (AIC) aneurysmák ellátása elsősorban endovaszkulárisan történik. A nemzetközi guideline-ok az iliaca interna megtartását ajánlják, melynek legjobb módja az iliaca bifurkációs eszközök (iliac branch device – IBD) implantációja. Számos nemzetközi tanulmány számolt be ezen graftok rövid- és hosszútávú kimeneteléről, jelen vizsgálatunk célja, hogy magyar populáción is igazoljuk az IBD-k alkalmazásának sikerét.

Módszerek: A Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinikán 2010-2020 között IBD implantáción átesett betegek adatainak retrospektív elemzését végeztük, összegyűjtve a releváns klinikai adatokat és a képző kontroll vizsgálatok eredményeit.

Eredmények: Összesen 31 beteg (27 férfi, átlagéletkor: $67,5 \pm 8,7$ év) endovaszkuláris ellátása történt meg, 33 IBD implantációjával. Az átlagos követési idő: $20,4 \pm 26,7$ hónap volt. Technikai sikert 29 (93,5%) betegnél sikerült elérni, két betegünkönél 30 napon belüli occlusio történt. Perioperatív halálozás vagy sebészi konverzió nem történt. Az utánkövetés során 4 (12,9%) beteg esetében észleltünk occlusiot, 3 (9,67%) arteria iliaca interna és 1 (3,23%) arteria iliaca internát, externát és communist egyaránt érintő elzáródás igazolódott, míg reintervencióra 4 (12,9%) betegnél került sor. A követési időszak alatt 2 (6,45%), az aortabetegséggel nem összefüggő halálest történt.

Következtetések: Közel két éves átlagos utánkövetésünk során kiváló technikai sikerarányt, jó nyitvamaradást és alacsony reintervenciók rátát találtunk, ami a beavatkozás hosszú távú sikerét támasztja alá.

S01.10

Pyogén májtályogok perkután drenázsa

Nagy András¹, Tóth Krisztina²

1 Szegedi Tudományegyetem, Radiológiai Klinika, Intervenciók Radiológiai Osztály

2 Szegedi Tudományegyetem ÁOK orvostanhallgató

Bevezetés: A pyogén májtályogok viszonylag ritka, azonban potenciálisan életet fenyegető

kórképek. Bár a kombinált antibiotikum terápia és a perkután drenázs térnyerésével a mortalitás 70%-ról 6,31%-ra esett vissza, a kezelés eredményességében egyénenként nagy eltérések mutatkoznak. További probléma, hogy nem állnak rendelkezésre olyan objektív mutatók, amelyek előrevetítenék a terápia kimenetelének sikerességét az adott tályog esetén.

Célkitűzés: Célunk az volt, hogy összefüggést találjunk az intervenciós radiológiai módszerrel kezelt májtályogos betegek felvételkor mérhető labor- és radiológiai, általunk vizsgált paraméterei és a kezelés eredményessége között. Olyan, észleléskor rögzített mutatókat választottunk, amelyek prognosztikai faktorként előrevetíthetik a drenálás sikerességét és az ennek köszönhető gyógyulás valószínűségét, vagy pedig kórjelzőek lehetnek a drenázs ellenére fellépő szövődmények kialakulására vonatkozóan.

Módszerek: Retrospektív vizsgálatunk során azon 2010. január és 2019. február közötti időszakban májtályoggal diagnosztizált betegek adatait tanulmányoztuk, akik a Radiológiai Klinikán intervenciós ellátásban részesültek. A drenázs sikeressége és a beteg felépülése (könnyű drenázs), vagy az esetlegesen fellépő szövődmények (nehéz drenázs) alapján betegeinket két csoportba soroltuk és összehasonlítva elemeztük a májtályogok kezdeti átmérőjét, lebenyi lokalizációját és etiológiai hátterét. Vizsgáltuk a betegek nemét, életkorát, kórházi tartózkodásuk idejét, a pontos drenázsidőt, a beavatkozás előtt és után mért laboratóriumi értékeket, valamint a tályog-aspirátumokból kitenyészett mikroorganizmusokat.

Eredmények: 39 fő került a könnyű, 31 fő pedig a nehéz drenázs kategóriába. A két csoport között erős összefüggés ($p=0.05078$) mutatkozott a kezdeti májtályog átmérőben. Míg a könnyen drenálható tályogok átlagos átmérője 72,18 mm volt, addig a nehéz drenázsok esetén ez 86,81 mm. A tályogok lokalizációját illetően azt találtuk, hogy a bal lebenyben előforduló tályogok 64,25%-a, míg a jobb lebenyben elhelyezkedőeknek csak 45,22%-a lett nehezen drenálható ($p=0,2347$).

Következtetés: Vizsgálatunk alapján megállapítható, hogy a tályogok kezdeti átmérője előrevetítheti azok perkután drenázsának sikerességét. Minél nagyobb méretű az elváltozás, annál nagyobb eséllyel számíthatunk komplikált beavatkozásra. Erős összefüggés mutatkozik továbbá a bal lebenyi lokalizáció és a tályog nehezebb drenálhatósága között is.