MICSKÓ ÉVA MÁRIA [23]

AZ ENDOSZKÓPOS ASSZISZTENS SZEREPE A MINŐSÉGI ENDOSZKÓPOS VIZSGÁLATOKBAN

Az endoszkópos szakasszisztensek feladataikat irányelvek, guidline-ok és az intézményi előírások ismereteinek alkalmazásával végzik.

ESGE, ESGENA irányelvek[24]

Az ESGE, ESGENA Irányelvek Bizottságai figyelemmel kísérik a korszerű eljárások és technikák alkalmazását. Ennek eredményeként teszik közzé a vonatkozó irányelveket és ajánlásokat. Az iránymutatások a bevált gyakorlatok konszenzusát képviselik, amelyek a rendelkezésre álló bizonyítékokon alapulnak. Az ajánlásoknak vannak fokozati minősítései, a feltárt bizonyítékokat besorolják.

A szakasszisztensek munkája során leggyakrabban alkalmazott irányelvek

Reprocessing of flexible endoscopes and endoscopic accessories used in gastrointestinal endoscopy: Position Statement of the ESGE and ESGENA – Update 2018. ESGE, ESGENA 2018-ban aktualizált közös irányelve:

Meghatározza a gasztroenterológiában használt rugalmas endoszkópok és endoszkópos eszközök újrafelhasználására vonatkozó szabályokat. Gasztroenterológusok, endoszkópos asszisztensek, vegyészek, mikrobiológusok és az ipar képviselőinek, szakértőinek munkacsoportja aktualizálta az ajánlást. Tartalmazza az újrafelhasználás minden szempontját a higiénia és a fertőzés elleni védelem fenntartása érdekében.

---

[23] Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, SZRI Gasztroenterológia, vezető asszisztens

[24] ESGE:European Society of Gastrointestinal Endoscopy, ESGENA:European Society of Gastroenterology and Endoscopy Nurses and Associates.

Prevention of multidrug-resistant infections from contaminated duodenoscopes: Position Statement of ESGE and ESGENA (2017)A multi rezisztens fertőzések megelőzése a szennyezett duodenoscopokról 2017 ESGE, ESGENA állásfoglalás

A duodenoszkópok tisztítása, magas szintű fertőtlenítése kiemelten fontos. A beavatkozás során nem csak a tápcsatornán belül kerül sor műveletek végzésére, hanem a hasnyálmirigy és az epevezetékben is.

A multi rezisztens fertőzések megelőzése a szennyezett duodenoszkópokról 2017.ESGE, ESGENA állásfoglalás

Csak speciálisan képzett és hozzáértő személyzet végezhet endoszkóp újrafelhasználhatóvá tételt. Az endoszkópiával kapcsolatos fertőzés gyanúja esetén az endoszkópot, endoszkóp mosó berendezést is használaton kívül kell helyezni, amíg megfelelő korrekciós intézkedések meg nem történnek. Leoltásokat kell végezni. A betegeket tájékoztatni kell az ERCP előnyeiről és kockázatairól.

1. ábra: Duodenoszkóp disztális vég

Forrás: A szerző saját felvétele

Az endoszkóp mosó fertőtlenítőgépek (EWD) alkalmazására vonatkozó előírás

ESGE-ESGENA teshnical specification for process validation and routin testing of endoscope reprocessing in wasser-desinfectors according to EN ISO 15883, part 1,4, and ISO/TS 15883-5.

ISO szabvány, amely validált folyamatok, tesztelések alkalmazását írja elő az endoszkóp mosó és fertőtlenítő gépekre. Az endoszkópos asszisztensnek ismernie kell a gépek kezelését. Az ismeretek megszerzéséhez oktatáson kell részt vennie.

2. ábra: Endoszkóp mosó fertőtlenítő helység

Forrás: A szerző saját felvétele

Az endoszkópok újrafelhasználhatóvá tételének folyamata

A flexibilis endoszkópok többször használatos orvostechnikai eszközök. Összetett, bonyolult kialakításúak, az újrafelhasználhatóvá tételi eljárásuk előírásoknak megfelelő végrehajtása kiemelt betegbiztonsági jelentőségű. Fontos, hogy az alkalmazott tisztítási-fertőtlenítési eljárások biztosítsák az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzését, de az eljárás során az eszköz ne sérüljön. Az eszközzel összefüggésben ne következzen be olyan esemény, amely során az eszköz bármilyen hibás működése vagy az eszköz romlása a beteg, az eszköz kezelője vagy más személy egészségi állapotának romlásához vezethetne.

Az endoszkópok tisztítása és fertőtlenítése igazoltan hozzáértő és jogosult szakképzett személyzet által történjen. Az endoszkópos asszisztensfelelős az endoszkópok és tartozékaik, a folyamat során használt eszközök és berendezések, az ezekhez kapcsolódó felszerelések tisztítására, fertőtlenítésére és sterilizálására vonatkozó érvényes eljárások végrehajtásáért.

Az endoszkópos szakasszisztensnek ismernie kell az endoszkópok fertőtlenítésének összes fontos lépését. Tisztítás, fertőtlenítés, szárítás, tárolás, dokumentálás, követhetőség. Az endoszkópok újrafelhasználhatóvá tételi folyamatának, egyes műveleteinek hibájára vonatkozó érvényes eljárásokat. Az endoszkópos laborban használt eszközök működését, felépítését, a fertőzések megelőzésének szabályait, egészségi, biztonsági, kéz higiénés előírásokat. Ismernie kell az endoszkópiában használt tartozékok, kiegészítők fertőtlenítési és sterilizálási módszereit.

3. ábra: Endoszkóp tisztítás

Forrás: A szerző saját felvétele

Helytelen eszközkezelés kedvezőtlen következményei

A nem megfelelően tisztított endoszkópon a betegekből származó, anyagok rostok formájában visszamaradhatnak. Ezek az anyagok téves diagnózist eredményezhetnek a beteg diagnosztikai vizsgálata során.
Kiemelten fontos feladata az asszisztenseknek az eszközök megfelelő módon történő fertőtlenítése. Enélkül nem lehet minőségi endoszkópos tevékenységet folytatni.

Sugárvédelem az emésztő szervi endoszkópiában – ESGE – irányelv 2012 Radiation protection in digestive endoscopy

Az irányelv az endoszkópos eljárások sugárvédelméről szól, kiemelve az ERCP beavatkozást. Speciális esetekre is kitér az irányelv, ideértve a terhes nőket és a gyermekgyógyászati betegeket is. Az iránymutatást endoszkópos szakorvosok, orvos – fizikusok, radiológusok csoportja dolgozta ki annak biztosítása érdekében, hogy a sugárvédelem minden aspektusát megfelelő módon kezeljék. Ez az irányelv elsősorban azoknak az endoszkópos orvosoknak, aneszteziológusoknak és endoszkópos asszisztensek készült, akik endoszkópos eljárások során röntgensugárzásnak vannak kitéve.

Sugárártalom elleni védekezés

Az indokolatlan sugárterhelés ellen a védőeszközök rendeltetésszerű viselésével és a készülék beállításainak gondos megválasztásával védekezhetünk. Ezek a védőköpeny, nyakvédő, védőszemüveg, paraván, távolságtartás a géptől, végtag direkt sugárnyalábba jutásának elkerülése. A megfelelő üzemmód, alacsony frame/sec átvilágítás, beszűkített vizsgálati mező, rövid sugáridő.

Minőségi endoszkópos vizsgálatok, asszisztensi feladatok

Endoszkópos regiszterek alkalmazása az endoszkópos ellátásban egyre elterjedtebb. Strukturált internet alapú rendszereket dolgoznak ki. Megismerésük fontos a szakasszisztensek számára is.
A minőségi endoszkópia egy olyan előírásrendszert jelent, ami csökkenteni képes a hibákat és minimalizálja a tévedés lehetőségét. Megteremti annak a lehetőségét, hogy a beavatkozások az egyes munkahelyeken hasonlóan történjenek, így a vizsgálatok eredményei összehasonlíthatóak lehetnek.

Minőségi oesophago-gastro-duodenoscopia

Nyelőcső, gyomor, proximális duodenum szakasz nyálkahártyájának áttekintésére szolgáló eljárás. Része a képi vagy video rögzítés, nyálkahártya megtekintése. Szükség esetén biopsziás mintavétel. Kromoendoszkópia, NBI funkció alkalmazása. Időtartam minimum:7 perc
A beavatkozás során terápiás megoldás is szükségessé válhat: Polypectomia, mucosectomia, vérző léziók ellátása, idegentest eltávolítás. Orvosi utasításnak megfelelően előkészítünk a beavatkozásokhoz.

Asszisztensi feladatok az oesophago-gastro-duodenoscopia beavatkozásoknál

Ellenőrizzük, hogy a gasztroszkóp működőképes. Az endoszkópos torony áttekintése, beállítások ellenőrzése a beavatkozás előtt. Szívás, levegő megfelelően működik? White balance kész? Áramforrás megfelelő? Képrögzítés működik?
A beteg pozicionálása a beavatkozásnál, baloldalon fekvő helyzet az ideális. Bizonyos esetekben térhetünk el ettől, akadályozott baloldali fektethetőség, mozgáskorlátozottság esetén. Háton fekve csak intubált beteg vizsgálható.

Minőségi kolonoszkópia, a vastagbéltükrözés minőségi mutatói

A beavatkozás előtt: Megfelelő indikáció a kolonoszkópiára. Beteg pontos tájékoztatása, a vizsgálatról, a beavatkozás lehetséges szövődményeiről. A fájdalomcsillapítás vagy altatás módjának megfelelő kiválasztása. A béltisztás módjának kiválasztása, béltisztítással kapcsolatos teendők megbeszélése. A vizsgálat előtt az orvos és asszisztens konzultációja a beavatkozásról.

Minőségi kolonoszkópia feltételei

Sterilitás. A coecum elérésének aránya (coeum intubációs ráta). Adenoma detekciós ráta. Szövetminta vétel. Polyp eltávolítás. Visszahúzási idő. Béltisztaság foka. Képrögzítés.

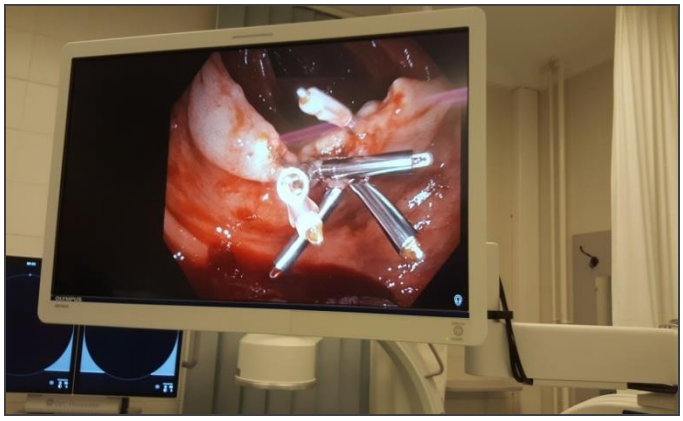
Minőségi kolonoszkópia kritériumai

Kromoendoszkópia. NBI alkalmazása. A sterilitást biztosítása a napi vizsgálatszám maximalizálásával, az egyes vizsgálatokra fordított minimális idő meghatározásával és az eszközök minőségére és sterilizálására vonatkozó előírások betartásával érhető el.

Minőségi kolonoszkópia

100 százalékos kép és adatrögzítést jelentő pontos dokumentáltság. Visszahúzási idő: lehetőleg 8 perc, de mindenképp legalább 6 perc legyen. A vizsgálatot végző orvos

legkevesebb 6 percet kell, arra szánjon, hogy az endoszkópot a vastagbélből kifelé húzva is átvizsgálja a bélfalat. Ennek azért van nagy jelentősége, mert nemzetközi tanulmányok mutatnak rá arra, hogy az ennél rövidebb ideig tartó „visszahúzás” során a polipok mintegy 30 százaléka felderítetlen maradhat.



4. ábra: Klippek felhelyezése

Forrás: A szerző saját felvétele

Az endoszkópos szakasszisztens feladata kolonoszkópia alkalmával

Vizsgáló helység előkészítése. Működőképes endoszkópos torony és endoszkópos eszköz biztosítása. Diagnosztikus és terápiás beavatkozáshoz történő előkészítés a szakorvossal történő megbeszélés szerint.

5. ábra: Vágó, koaguláló berendezés előkészítése a beavatkozáshoz

Forrás: A szerző saját felvétele

6. ábra: Előkészítés endoszkópos beavatkozáshoz

Forrás: A szerző saját felvétele

Endoszkópos asszisztens feladata a beteggel a kolonoszkópia előtt

A beteg tájékoztatása a kompetencia határok betartásának figyelembevételével. Megbeszéljük, hogyan készüljön elő a vizsgálatra, hogyan étkezhet és meddig. (Bél előkészítése colonoscopiához c. ESGE Guideline 2019 frissítés) Milyen ruházat javasolt, mit hozzon magával a beavatkozásra. Legyen-e kísérője, mennyi időre van szükség a kísérő személynek. A beavatkozás előtt érdeklődünk, megérette a páciens a betegtájékoztató és beleegyező nyilatkozat tartalmát, aláírta, a feltett kérdésekre válaszolt? Sikerült-e az előkészítés? Tájékozódunk a gyógyszerszedésről. Kiemelten fontos, véralvadásgátló kezelésben részesül-e a beteg? Jelenleg milyen terápiát kap, kihagyása a gyógyszernek megtörtént? Milyen időtartamban? Hány óra? Hány nap? Beültetett eszköz, pacemaker, egyéb fém van-e a beteg szervezetében?

A beteg a vizsgálóhelységben

A beavatkozásra érkező beteg általában zavarban van, fél, szorong. Kiszolgáltatott helyzetben érezheti magát. Figyelnünk kell, megértette, amit kérünk, amiről tájékoztatjuk. Oldanunk kell a beteg félelmét, szorongását. Figyelmesnek kell lennünk, de nem tolakodónak, bizalmaskodónak. Lehetőségekhez mérten óvjuk a beteg szemérmét. Bemutatjuk az öltöző helységet, pihenő helyét.

A vizsgáló helységben a beteget elhelyezzük a beavatkozáshoz, általában bal oldalfekvő helyzetben, altatásnál háton fekvő helyzetben. A betegbiztonság irányelveinek betartására minden beavatkozásnál fokozottan figyelnünk kell.

ERCP regiszter

Az ERCP regiszter célja az endoszkópos retrográd cholangio-pancreatographia beavatkozások sikerességének, szövődményeinek, minőségi mutatóinak rögzítése, valamint a terápiás intervenciók eredményességének követése.
ERCP beavatkozás előtti adatok:
Személyes adatok. Indikáció, tervezett beavatkozás. ASA pontszám. TAG/antikoaguláns kezelés. Véralvadási zavar. Vizsgáló hely és vizsgáló személyek adatai.

ERCP beavatkozás paraméterei

Szedáció és gyógyszeres profilaxis. Vizsgálati idő: Endoszkóp be és kivezetése, kanülálásig eltelt idő, fluoroszkópia ideje, sugárdózis. Anatómiai viszonyok. Kanülálás – epevezeték, pancreas vezeték kanülálási módja, sikeressége. Cholangiographia és pancreatographia lelete. Terápiás beavatkozások.

Beavatkozás után rögzítendő adatok

További kezelés, javaslat. Szövődmények és ellátásuk (Azonnali és késői szövődmények 30 napos után követés) Vizsgálat nehézsége, objektív, szubjektív 1-10-ig terjedő skálán.

Az endoszkópos tevékenység csapatmunka

Gasztroenterológus szakorvos és az endoszkópos szakasszisztens (szakasszisztensek) közösen végzik el a beavatkozásokat. Endoszkópos szakasszisztensek a Technical nurse aki a műszerrel végzi feladatát és a Patient nurse aki a beteg körüli teendőket látja el és a beavatkozás során segédkezik, pl.: szöveti mintavétel, polypectomia. ERCP, EUS beavatkozások. Kiemelten fontos, hogy a beavatkozást végző szakorvos és az endoszkópos szakasszisztens megbeszéljék mi a vizsgálat célja, mi a terv a beavatkozás alkalmával, milyen tartozékok előkészítését kéri a vizsgáló orvos. Fontos az összehangolt munka.

7-8. ábra: Endoszkópos beavatkozás – Csapat munka

Forrás: A szerző saját felvétele

Az endoszkópos asszisztens feladata sokrétű, magas szakmai tudást, állandó továbbképzést igényel. Lépést kell tartanunk az új endoszkópos eljárásokkal, eszközkezelésekkel, fertőtlenítési eljárásokkal. Munkánk szellemi és fizikai kihívást is jelent, melynek a nap 24 órájában kell megfelelnünk.

Irodalomjegyzék

BENE L., GYÖKERES T.–PAPP Á. (2015) *Emésztőszervi endoszkópia*.

KOPCSÓNÉ DR. NÉMETH I., MICSKÓ É. Flexibilis endoszkópok tisztításának és fertőtlenítésének kézikönyve – Előírás. *Magyar Honvédség Egészségügyi Központ*.

PECHO Z., MILASSIN M. (2007) *Tájékoztató a fertőtlenítésről.*

RÁCZ I., NEMESÁMSZKY E. (2003) A gasztrointesztinális endoszkópok tisztítási, dezinficiálási irányelvei és módszertana. *Gasztroenterológiai Társaság Szakmai Kollégium ajánlása*.

ESGE–ESGENA guideline (2008) Cleaning and disinfection in gastrointestinal endoscopy. *Endoscopy.*

ESGE-ESGENA technical specification for process validation androutine testing of endoscope reprocessing in washer-disinfectorsaccording to EN ISO 15883, parts 1, 4, and ISO/TS 15883-5.

Intézményi Infekciókontroll Kézikönyv E03160100.

Prevention of multidrug resistant infectionsfrom contaminated duodenoscopes position statement of the European Society of Gastrointestinal Endscopy (ESGE) and European Society of Gastroenterology Nurses and Associates (ESGENA).

Professional Handbook Flexible Endoscopes Cleaning and Disinfection, by steering group for flexible endoscopecleaning and disinfection. *SFERD*, September 2017.

Tájékoztató a flexibilis endoszkópokkal történő beavatkozásokkal kapcsolatos fertőzések megelőzéséről és kontrolljáról. *Országos Epidemiológiai Központ*, 4. Különszám 2004.

4/2009.(III.17.) EüM rendelet az orvostechnikai eszközökről.

60/2003.(X.20.) ESZCSM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges minimumfeltételekről.

https://www.esge.com/publications/guidelines/

https://www.giendoscopynurse.hu/index.php/rolunk

http://www.oek.hu/oek.web

https://mgtiroda.hu/

http://medicalonline.hu/endoszkopos-atlasz/