




EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA
Egészségügyi Koordinációért és EU-ügyekért Felelős
Helyettes Államtitkár

Iktatószám: 24728-1/2014/EAHUF

A komplex vizsgáztatás szabályairól szóló 315/2013. (VIII.28.) Korm. rendelet 3.§. (2) bekezdésében foglaltak alapján az alábbi tartalmú szakmai vizsga szóbeli tételt **jóváhagyom.**

Budapest, 2014. április,  „




dr. Páva Hanna

helyettes államtitkár

OKJ azonosítószám	55 723 12
Szakképesítés megnevezése	Nefrológiai szakápoló
Vizsgatevékenység megnevezése	Szóbeli vizsgatevékenység
Vizsgafeladat megnevezése	Elméleti ismeretek szóbeli felidézése
Vizsgafeladat időtartama	45 perc (felkészülési idő 30 perc, válaszadási idő 15 perc)
Vizsgafeladatok száma	30
Elektronikus elérési út	www.etiped.hu
Készítette	Gyógyszerészeti és Egészségügyi Minőség- és Szervezetfejlesztési Intézet Egészségügyi Emberi Erőforrás Fejlesztési Főigazgatósága
Jogszabályi háttér	Az emberi erőforrások minisztere ágazatába tartozó szakképesítések szakmai és vizsgakövetelményeiről szóló 37/2013. (V. 28.) EMMI rendelet ; Az állam által elismert szakképesítések szakmai követelménymoduljairól szóló 217/2012. (VIII. 9.) Kormányrendelet

Emberi Erőforrások Minisztériuma

55 723 12 Nefrológiai szakápoló

Komplex szakmai vizsga

Szóbeli vizsgatevékenység

A vizsgafeladat megnevezése: Elméleti ismeretek szóbeli felidézése

A vizsgafeladat időtartama: 45 perc (felkészülési idő: 30 perc, válaszadási idő 15 perc)

A vizsgafeladat értékelési súlyaránya: 40 %

A 315/2013. (VIII.28.) Korm. rendelet 3. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a szakmai vizsga szóbeli tételait a 24728-2/2014/EAHUF számon kiadom.

2014

GYEMSZI

Egészségügyi Emberi Erőforrások Főigazgatóság

A vizsgafeladat ismertetése:

A szóbeli vizsgatevékenység központilag összeállított vizsgakérdései a 4. Szakmai követelmények fejezetben szereplő szakmai követelménymodulok témaköreinek mindegyikét tartalmazzák.

A feladatsor első részében találhatóak az 1–30-ig számozott, **A**, **B**, **C**, és **D** feladatot tartalmazó vizsgakérdések. Ezek lesznek a húzótételek.

A második részben található a tanári példány, mely az értékelést segíti.

A tételsor a 37/2013. (V.28.) EMMI rendeletben foglalt szakképesítés szakmai és vizsgakövetelménye alapján készült.

Hitelesítve:

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



1. A.

Foglalja össze röviden a vese mikroanatómiáját, a nefron fogalmát! Ismertesse a glomerulus felépítését, jellemezze a glomerulus szűrőrétegeit, funkcióját!

1. B.

Ismertesse a dialízis fogalmát, tarszportfolyamatait, hasonlítsa össze a hemo- és peritoneális dialízisben zajló diffúzív és konvektív folyamatokat!

1. C.

Indokolja meg, miért tekinthető alternatív kezelési módnak a peritoneális dialízis, mit takar ez a fogalom, milyen adatokon alapul, s miért kell ezzel a nefrológiai szakápolónak tisztában lennie!

1. D.

Ismertesse a veseátültetés fontosabb nemzetközi és hazai történeti adatait, az elmúlt évek hazai veseátültetési trendjeit, epidemiológiáját, ennek szakmai és jogi szabályozási összefüggéseit!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



2. A.

Ismertesse a vesetubulusok egyes szakaszainak működését, a tubuláris funkciók vizsgálatára használt módszereket, a nyerhető információkat!

2. B.

Ismertesse a vér-membrán interakció nyomán kialakuló folyamatokat, jelenségeket, hatásukat a betegre! Foglalja össze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat! Sorolja fel a dializáló rendszer bio-inkompatibilitásának tényezőit!

2. C.

Tekintse át a peritoneális dialízis választásának beteg számára adott helyzeteit, lehetőségeit! Határozza meg a nefrológiai szakápoló szerepét, kompetenciáit a PD választás különböző szituációiban!

2. D.

Ismertesse a transzplantáció folyamatának alapfogalmait, a szervdonációval kapcsolatos szakmai és jogi szabályozást! Határozza meg, melyek a nefrológiai szakápoló kompetenciái a szervdonáció előmozdításában!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



3. A.

Sorolja fel a vesebetegségek diagnosztikájára használt vér- és vizeletvizsgálatokat! Ismertesse a fehérjeürítés vizsgálatának módszereit, jelentőségét! Értékelje a glomeruláris filtráció mérésére használt módszereket!

3. B.

Ismertesse a krónikus hemodialízis alvadégtáplálásának napi gyakorlatban alkalmazott módszereit, ellenőrzését, veszélyeit-mellékhatásait, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

3. C.

Tekintse át a peritoneális dialízis módszereit, alkalmazásuk indokát, a kezelés indításának lehetőségeit optimális és nem-optimális körülmények között! Határozza meg a kapcsolódó nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

3. D.

Ismertesse az élődonoros veseátültetés irányelveit, foglalja össze az eljárás lehetséges szakmai és szervezési előnyeit! Jellemezze a nefrológiai szakápoló kompetenciáit az élődonoros veseátültetés előmozdításában!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



4. A.

Foglalja össze a vesetűbiopszia szerepét, jelentőségét a vesebetegségek diagnosztikájában! Ismertesse a vese tűbiopsziás anyag vizsgálatának módszereit, a nyerhető információkat!

4. B.

Ismertesse a folyamatos vesepótló kezelések típusait, indikációit, alvadégtárlásának módszereit! Határozza meg az akut vesekárosodás kezelése során hozzájuk kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

4. C.

Ismertesse az önálló oldatcserére nem képes betegek peritoneális dialízisének módszereit, lehetőségeit, határozza meg a kapcsolódó nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

4. D.

Ismertesse az élődonor-kivizsgálás menetét, a vesedonáció ellenjavallatait, a vesék alkalmasságát befolyásoló tényezőket és a vesedonáció hatását, a donor sorsát!

Raul Edith

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



5. A.

Sorolja fel az immunrendszer szerveit! Jellemezze a humorális és celluláris elemek működését, szerepét az immunválaszban!

5. B.

Ismertesse a dializátorok klírenszenek fogalmát, összetevőit, az ellenáram-elv fogalmát és a hemodialízis határfokára gyakorolt hatását! Foglalja össze a megfelelő dializátor-hatásfok elérésével kapcsolatos szakápolói kompetenciákat!

5. C.

Határozza meg az automata PD készülék (APD) szerepét a peritoneális dialízis, mint kezelési mód terjedésében és fenntartásában! Ismertesse az APD kezelési módokat és indikációjukat, a nefrológiai szakápoló kompetenciáit az APD kezelés alkalmazásában!

5. D.

Ismertesse a nem-élőből származó vese allokációjának folyamatát, szabályait, az immunológiai egyeztetés menetét!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



6. A.

Sorolja fel az immunválasz jellemzőit, típusait! Ismertesse az autoimmunitás fogalmát, jelentőségét a glomerulonefritiszek kialakulásában! Ismertesse az immunrendszer és a veseelégtelenség-dialízis kapcsolatát!

6. B.

Ismertesse a hemodialízis ultrafiltráció (UF) tervezésének szempontjait, korlátait és veszélyeit, a nefrológiai szakápolói kompetenciáit az UF tervezésében és kivitelében!

6. C.

Ismertesse a peritoneális barrier elemeit, a peritoneális folyadék- és oldottanyag- transzportot, kinetikát meghatározó folyamatokat!

6. D.

Ismertesse a donor-allokáció hazai és európai epidemiológiai adatait, az Eurotransplant szerepét a transzplantációs aktivitás javulásában és egyes kitüntetett betegcsoportok transzplantáció esélyének növelésében!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



7. A.

Jellemezze a primer és szekunder glomerulonefritiszeket, sorolja fel az alkalmazható terápiás lehetőségeket, foglalja össze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

7. B.

Hasonlítsa össze a HD és PD-UF folyamatát, jellemezze a két dialízis módszer UF hatásmódját, hatásfokát és a keringési rendszerre gyakorolt hatását!

7. C.

Foglalja össze és értelmezze a hasüregből kifolyó (nettó, drenált) oldat térfogatát meghatározó tényezőket! Ismertesse az elégtelen PD ultrafiltráció okait, diagnosztikáját, megoldási lehetőségeit, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

7. D.

Ismertesse a transzplantációs várólista fogalmát, jelentőségét és a transzplantációs alkalmazás kritériumait, a listára vétel típusait, jogi szabályozását! Határozza meg a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a lista bővítésének folyamatában!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



8. A.

Jellemezze a krónikus glomerulonefritiszeket és a nefrózis szindrómát, sorolja fel főbb okait, a különböző okok szerinti kezelés lehetőségeit, a kapcsolódó ápolási kompetenciákat!

8. B.

Ismertesse a hemodialízis hatásfokát befolyásoló tényezőket, az adekvát dialízis fogalmát! Hasonlítsa össze az adekvát HD és adekvát PD számításának, értékelésének módját, a Kt/V összefüggés alkalmazásának korlátait!

8. C.

Ismertesse a hashártya kinetika és a szolgáltatott dialízis adag vizsgálatára használt módszert, értékelését és a vizsgálattal kapcsolatos szakápolói kompetenciákat!

8. D.

Ismertesse a transzplantációs várólista-alkalmasság eldöntéséhez szükséges vizsgálatokat, ezek indokait, a listára vétel menetét! Jellemezze a nefrológiai szakápoló közreműködésének jelentőségét, határozza meg kompetenciáit a listára vétel folyamatában!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



9. A.

Sorolja fel és jellemezze a szervezet folyadékterei közötti anyagmozgás mechanizmusait! Foglald össze a dehidrációk típusait, jellemzőiket és kezelésük módját!

9. B.

Ismertesse a hemodializáló rendszer vér-oldalának működési egységeit, az egytűs és kéttűs HD lényegét és indokát! Határozza meg a nefrológiai szakápoló kompetenciáit az extrakorporális keringés helyes működtetésében és a hibák felismerésében!

9. C.

Határozza meg a megfelelő (adekvát) PD adag fogalmát, összetevőit! Sorolja fel a maradék veseműködésre ható tényezőket, ismertesse a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

9. D.

Ismertesse a transzplantációs listán levő betegekkel kapcsolatos teendőket, a betegek és az őket ellenőrző team kötelességeit! Határozza meg, milyen kompetenciái vannak a nefrológiai szakápolónak a listán levő betegek állapotának kontrollálásában!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



10. A.

Jellemezze az egészséges egyén napi folyadékegyenlegét! Foglalja össze a hiperhidrációk típusait, kezelésük lehetőségeit!

10. B.

Ismertesse a hemodializáló rendszer víz-oldalának működési egységeit, a nefrológiai szakápoló kompetenciáit helyes működtetésükben és a hibák felismerésében!

10. C.

Hasonlítsa össze a peritoneális dializáló oldatok típusait! Határozza meg az egyes oldattípusok alkalmazásának, időzítésének és benntartási idejének indokát, összefüggését a has-hártya transzport-típusokkal!

10. D.

Ismertesse a vesetranszplantáció indikációit, sorolja fel a transzplantáció tartós és ideiglenes ellenjavallatait! Határozza meg a nefrológiai szakápoló kompetenciáit, teendőit a listáról ideiglenesen lekerült betegek követésében, alkalmasságuk aktualizálásában!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



11. A.

Sorolja fel a szervezet sav-bázis egyensúlyát fenntartó mechanizmusokat! Foglalja össze a krónikus vesebetegségben kialakuló leggyakoribb sav-bázis kisiklás okait, következményeit, kezelési módját!

11. B.

Ismertesse a HD vízelőkészítő rendszer elemeit, a reverz-oszmózis működését, minőségi követelményeit, a rendszer hibalehetőségeit és a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

11. C.

Ismertesse a hasi katéter szakaszait, az implantáció előtti tervezés szempontjait, az implantáció módszereit és a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a katéter implantáció műtétje körüli időszakban!

11. D.

Vázzon fel az élődonoros veseátültetés műtétének menetét, az események sorrendjét, a lehetséges kimenetelt, az esetleges szövődményeket!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



12. A.

Sorolja fel a vesék és húgyutak gyakori fejlődési rendellenességeit, jellemezze a vesék veleszületett policisztás elfajulását, kórlefolyását, szövődményeit!

12. B.

Ismertesse a hemodializáló oldat összetevőit, szerepüket az urémiás anyagcserezavar kezelésében és a kezelés mellékhatásainak csökkentésében! Hasonlítsa össze a HD és a PD oldat összetételét és hatásmódját!

12. C.

Ismertesse a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a hasi katéter implantáció perioperatív szakában és az első két posztoperatív héten! Elemesse feladatának lehetséges nehézségeit az együttműködő osztályok és a beteg oldaláról is!

12. D.

Vázolja fel a nem-élődonoros veseátültetés menetét! Foglalja össze, milyen eseményekre kell a listán levő betegnek felkészülnie, ismertesse a kapcsolódó nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



14. A.

Tekintse át a vesekőképződéshez vezető állapotokat, hajlamosító tényezőket, az alkalmazható étrendi és gyógyszeres megelőző- és kezelési módokat, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat! Ismertesse az urológiai kezelést igénylő vesekő betegség tüneteit, a kezelés lehetőségeit, szakápolói kompetenciákat!

14. B.

Ismertesse a hemodialízis AV fisztulák típusait, sikeres kialakításának és használatának feltételeit, lehetséges szövődményeit és a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

14. C.

Sorolja fel a peritoneális dialízis anyagcsere szövődményeit, ezek okait, lehetséges kezelési módjukat! Határozza meg a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

14. D.

Tekintse át a veseátültetett beteg gondozásával kapcsolatos teendőket, szakorvosi feladatokat és szakápolói kompetenciákat!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



15. A.

Ismertesse a húgyúti infekciók jellemzőit, kezelését és az intersticiális nefritiszek (ISN) típusait, tüneteit, kezelését! Foglalja össze a kapcsolódó nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

15. B.

Hasonlítsa össze az AV fisztula hagyományos és gomblyuk-punkciójának előnyeit és hátrányait! Jellemezze a nefrológiai szakápoló szerepét, kompetenciáját a fisztula hosszú távú használhatóságának fenntartásában!

15. C.

Sorolja fel a hasi katéterrel kapcsolatos gyulladássos szövődmenyeket, diagnosztikus jellemzőiket, megelőzésük és kezelésük lehetőségeit! Foglalja össze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

15. D.

Tekintse át a veseátültetéssel kapcsolatos anyagcsere- és endokrin változásokat, a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



16. A.

Ismertesse a vesék és húgyutak gyakoribb daganatait, jellemezze a daganatos betegségek és a veseelégtelenség, dialízis összefüggéseit!

16. B.

Ismertesse az ideiglenes és tartós HD kanülök típusait, alkalmazásuk feltételeit, lehetséges szövődményeit és a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat! Hasonlítsa össze a tartós nagyvéna kanülök és az AV fisztulák alkalmazásának előnyeit és hátrányait!

16. C.

Rendszerezze a PD-peritonitisz okait, keletkezési módját, az ajánlások szerinti diagnosztikus és terápiás lépéseket! Ismertesse a kapcsolódó szakápolási teendőket!

16. D.

Foglalja össze a peritoneálisan dializált betegek transzplantációjának sajátosságait, a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit.

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



18. A.

Sorolja fel a diabetes mellitus szövődményeit, jellemezze a diabéteszes nefropátiát, ismertesse megelőzésének és kezelésének lehetőségeit! Foglalja össze a predialízis és dialízis szakban kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

18. B.

Ismertesse a HD kezelés indításával kapcsolatos szakorvosi és nefrológiai szakápolói teendőket, a kezelés indításának feltételeit a beteg és a dializáló rendszer oldaláról!

18. C.

Ismertesse az otthoni hasi dialízis oktatásának, tréningjének menetét, sorolja fel a beteg és segítője által készség szinten elsajátítandó ismereteket! Sorolja fel az ismeretek ellenőrzésének szempontjait, a nefrológiai szakápoló kompetenciáját a tréning és retréning folyamatában!

18. D.

Foglalja össze a veseátültetés lelki hatásait, a graft elfogadásának folyamatát, a vesetranszplantált betegeknél előforduló lelki zavarokat, a nefrológiai szakápoló kompetenciáit ezek megelőzésében!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



19. A.

Ismertesse a krónikus vesebetegség fogalmát, szakaszait, a predialízis szak kezelésének főbb elveit és a kapcsolódó szakápolási teendőket!

19. B.

Ismertesse a HD kezelés alatt előforduló gyakoribb szövődményeket, ezek okait, megelőzésük módját! Foglalja össze a kapcsolódó észlelési és intervenció szakápolói kompetenciákat!

19. C.

Ismertesse a peritoneális dialízisre készülő beteg első otthoni vizitjének szempontjait, és az otthoni PD kezelés feltételeit! Foglalja össze a nefrológiai szakápoló kompetenciáit az otthoni PD kezelés biztonságos indításában!

19. D.

Foglalja össze a veseátültetések eredményét, a graftok és betegek életkilátásait befolyásoló tényezőket! Ismertesse a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a vesetranszplantált betegek életkilátásainak javításában!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



20. A.

Ismertesse a krónikus vesebetegség dialízis-szak étrendi kezelésének főbb elveit, a dializált diabéteszes betegek étrendjének, kezelésének sajátosságait! Jellemezze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

20. B.

Ismertesse a HD kezelés alatt előforduló ritkább, súlyos szövődményeket, megelőzésük lehetőségeit! Foglalja össze a kapcsolódó észlelési és intervenciós szakápolói kompetenciákat!

20. C.

Ismertesse a hasi dialízis adag tervezésének szempontjait és a szolgáltatott dialízis adag mérését! Határozza meg a megfelelő PD adag-tartományt, indokolja meg, milyen esetben lehet ettől eltérni, hogyan!

20. D.

Ismertesse a transzplantáció immunológiai alapfogalmait, az alloreaktív immunválasz sejtes szerveződését, típusait!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



21. A.

Jellemezze a vesebetegség és a hipertónia összefüggését, ismertesse a gyógyszeres és nem-gyógyszereskezelés lehetőségeit, a kapcsolódó nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

21. B.

Ismertesse a HD kezelés befejezésével kapcsolatos szakápolói teendőket! Foglalja össze a hemodializált beteg kezelés utáni megfigyelésének szempontjait, sorolja fel a lehetséges veszélyeket, szövődményeket!

21. C.

Ismertesse az elégtelen PD drenázs katéter-eredetű okait, határozza meg a mechanikus eredetű drenázs akadállyal kapcsolatos teendőket, nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

21. D.

Ismertesse a szervkilökődés (rejekció) típusait, hatásukat a graft működésére! Jellemezze a graft túlélést befolyásoló tényezőket!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



22. A.

Jellemezze a vérképzés krónikus vesebetegségben kialakuló zavarát, a kezelés lehetőségeit! Foglalja össze a renális anémia kezelésével kapcsolatos nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

22. B.

Hasonlítsa össze a hemodialízis, hemofiltráció és hemodiafiltráció kezelési módok kinetikáját, hatásmódját, alkalmazásuk indokait! Foglalja össze a nefrológiai szakápoló lehetséges kompetenciáit az indikáció felállításában!

22. C.

Rendszerezze az elégtelen PD drenázs nem-katéter eredetű okait! Határozza meg a leak fogalmát, típusait! Ismertesse a leak megoldásának módjait, a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

22. D.

Tekintse át transzplantációs immunszuppresszió (TX-ISU) készítményeit, sorolja fel röviden a TX-ISU fejlődésének főbb állomásait!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



23. A.

Jellemezze a vas anyagcsere krónikus vesebetegségben kialakuló zavarát, a parenterális vas-bevitel jelentőségét, indikátorait és a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

24. B.

Ismertesse a plazmaferezis és a hemoperfúzió lényegét, határozza meg a két eljárás mód helyét, alkalmazási területét a nefrológiai ellátást igénylő kórképek kezelésében! Foglalja össze a két eljárással kapcsolatos szakápolói kompetenciákat!

23. C.

Ismertesse a peritoneálisan dializált beteg súlynövekedésének okait, jellemezze a lehetséges okok elkülönítésének lépéseit, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

23. D.

Jellemezze a transzplantációs immunszuppresszióra használt kortikoszteroidok és kalcineurin-inhibitor szerek hatásmódját, ismertesse mellékhatásaikat, a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

Rauk Edith

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



24. A.

Jellemezze a kalcium-foszfor anyagcsere krónikus vesebetegségben kialakuló zavarát! Foglalja össze a renális Ca-P anyagcserezavar diétás és gyógyszeres kezelését, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

24. B.

Ismertesse a gyógyszer-kinetika változásait, sajátosságait a dialízist igénylő krónikus vesebetegségben! Határozza meg ezek jelentőségét a dializált betegek gyógyszeres kezelésének tervezésében! Foglalja össze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

24. C.

Ismertesse a peritoneálisan dializált beteg diétájának jellemzőit, hasonlítsa össze az előírásokat a hemodializált betegek étrendjével! Foglalja össze a kapcsolódó nefrológiai szakápolói teendőket!

24. D.

Jellemezze a proliferációs szignál (m-TOR) inhibitorok és a limfocita proliferációt gátló szerek hatásmódját, hasonlítsa össze őket hatásmód és mellékhatás tekintetében!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



25. A.

Jellemezze az iszkémiás szívbetegség (ISZB) és a krónikus vesebetegség – dializált állapot összefüggését, ismertesse az ISZB korszerű diagnosztikáját és kezelését, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

25. B.

Ismertesse a hemodialízis kezelői higiéniével, infekció kontrollal kapcsolatos nefrológiai szakápolói kompetenciákat! Foglalja össze a dializált betegek immunizálásával kapcsolatos diagnosztikai teendőket, a szerológiai vizsgálatok értelmezését és az oltási teendőket!

25. C.

Ismertesse a peritoneálisan dializált beteg otthoni rendszeres kontrolljának szempontjait, a nefrológiai szakápoló szerepét, kompetenciáját a beteg együttműködésének fenntartásában!

25. D.

Jellemezze a T-sejt receptor elleni immunszuppresszív készítményeket, sorolja fel indikációikat, lehetséges mellékhatásaikat, a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



27. A.

Jellemezze a tromboembóliás kórképek és a krónikus vesebetegség – dializált állapot összefüggését, ismertesse a vénás tromboembóliák kezelését, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

27. B.

Sorolja fel a nefrológiai szakápoló helyes szakmai kommunikációjának elemeit, mutasson be jellemző kommunikációs helyzeteket, megoldási lehetőségeket, szakápolói kompetenciákat!

27. C.

Ismertesse a peritoneálisan dializált beteggel és közvetlen környezetével, segítőivel történő kapcsolattartás módszerét, a nefrológiai szakápoló kompetenciáit az otthoni kezelés támogatásában!

27. D.

Foglalja össze az elégtelenné váló graft működés miatt dialízisbe visszakerülő betegekkel kapcsolatos szakorvosi teendőket, a nefrológiai szakápoló kompetenciáit!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



28. A.

Jellemezze a pangásos szívelégtelenség (PSZE) és a krónikus vesebetegség összefüggését! Ismertesse a PSZE konzervatív és dialízis kezelésének lehetőségeit, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

28. B.

Határozza meg lelki kiégés fogalmát, hasonlítsa össze a betegek-hozzátartozók és a nefrológiai ellátást végző személyek lelki kiégésének összetevőit, jellemzőit! Foglalja össze a kiégés megelőzésének jelentőségét és lehetőségeit-módszereit!

28. C.

Ismertesse a peritoneálisan dializált beteg rendszeres, havi kontrolljának szempontjait, a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a beteg együttműködés fenntartásában, a kiégés megelőzésében!

28. D.

Ismertesse a dialízisbe visszakerülő rejektált beteg állapotának jellemzőit, az immunszuppresszív kezelés folytatásának és a graft esetleges eltávolításának indokát, a kapcsolódó szakápolói teendőket!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



29. A.

Jellemezze a krónikus vesebetegségben gyakran előforduló vírusfertőzéseket, megelőzésük és kezelésük lehetőségeit, a kapcsolódó szakápolói feladatokat!

29. B.

Határozza meg a rehabilitáció fogalmát, a krónikusan dializált betegek életminőségének, rehabilitációjának tényezőit, lehetőségeit! Fogalmazza meg a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a vesepótló kezelésben részesülő betegek rehabilitációjában!

29. C.

Foglalja össze a peritoneálisan dializált betegek renális anémia-kezelésének sajátosságait! Hasonlítsa össze a hemo- és peritoneálisan dializált betegek anémia kezelését, határozza meg a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

29. D.

Ismertesse a rejekció miatt ismét dialízisre került beteg újabb transzplantációjának lehetőségét, a listára vétel menetét! Határozza meg a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



AZ ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI

Tanári példány

1. A.

Foglalja össze röviden a vese mikroanatómiáját, a nefron fogalmát! Ismertesse a glomerulus felépítését, jellemezze a glomerulus szűrőrétegeit, funkcióját!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a nefron részei, glomerulus, tubulusok, vas afferens, efferens, vasa recta
- Bowman tok, endotél, bazális membrán, mezangium, macula densa, méretszelektív és töltésszelektív szűrés, fehérjeürítés, glomeruláris filtráció

1. B.

Ismertesse a dialízis fogalmát, tarszportfolyamatait, hasonlítsa össze a hemo- és peritoneális dialízisben zajló diffuzív és konvektív folyamatokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a dialízis fogalma, összetevői, a különböző tényezők eltérő szerepe a HD és PD kezelésben
- technikai és ozmotikus nyomás szerepe az UF-ban, ellenáramlás a HD-ben
- membrán különbség és molekula-szűrés, időtartam és eltávolítás a két módszerben

1. C.

Indokolja meg, miért tekinthető alternatív kezelési módnak a peritoneális dialízis, mit takar ez a fogalom, milyen adatokon alapul, s miért kell ezzel a nefrológiai szakápolónak tisztában lennie!

Kulcsszavak, fogalmak:

- elmúlt évtizedek szakmai evidenciái, PD kezelt betegek jobb ill. HD-vel azonos túlélése
- az AV fisztula és a hasi katéter azonosan alacsony szövődmény rátája, használhatósága
- evidencia alapú, meggyőző tanácsadás a betegek dialízis módszer-választásához

1. D.

Ismertesse a veseátültetés fontosabb nemzetközi és hazai történeti adatait, az elmúlt évek hazai veseátültetési trendjeit, epidemiológiáját, ennek szakmai és jogi szabályozási összefüggéseit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a veseátültetés nemzetközi és hazai úttörői, transzplantációs központok.
- az éves vese-TX szám növekedése 1988-89-től, ISU kezelés lehetőségei, agyhalál kritériumok és szervnyerési szabályozás módosítása. Új központok belépése, élő-donoros átültetés, várólista bővítés, Eurotransplant csatlakozás.

Rauk Edit



2. A.

Ismertesse a vesetubulusok egyes szakaszainak működését, a tubuláris funkciók vizsgálatára használt módszereket, a nyerhető információkat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- proximális és disztális tubulus, Henle kacs, szekréción, reszorpción
- vizelet ozmolalitás, fajsúly, hígítás, koncentráció, ADH, aldoszteron, D-vitamin

2. B.

Ismertesse a vér-membrán interakción nyomán kialakuló folyamatokat, jelenségeket, hatásukat a betegre! Foglalja össze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat! Sorolja fel a dializáló rendszer bio-inkompatibilitásának tényezőit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- trombociták kitapadása, alvadási faktor felszabadulás, alvadási kaszkád indulása
- komplement aktiváción, makrofág aktiváción, citokin felszabadulás, allergia-anafilaxia
- dializáló membrán, csőrendszer fala, dializátor tok, dializátum-backfiltráción
- gondos alvadásgátlás, kellő vérátfolyás, tünetek észlelése, a HD helyes programozása

2. C.

Tekintse át a peritoneális dialízis választásának beteg számára adott helyzeteket, lehetőségeit! Határozza meg a nefrológiai szakápoló szerepét, kompetenciáit a PD választás különböző szituációiban!

Kulcsszavak, fogalmak:

- predialízis gondozás, HD-ben akutan indított beteg, régóta HD kezelt problémás beteg
- szóbeli és eszközös bemutatás, video és írásos anyagok, találkozás betegtársakkal
- támogatón, ismertetőn, tisztázón szerep, a beteg és hozzátartozón megismerése, megnyerése

2. D.

Ismertesse a transzplantáción folyamatának alapfogalmait, a szervdonációval kapcsolatos szakmai és jogi szabályozást! Határozza meg, melyek a nefrológiai szakápolón kompetenciái a szervdonáción előmozdításában!

Kulcsszavak, fogalmak:

- transzplantáción fogalma, graft, donor, recipiens, allo- homo- xeno-TX, orto-heterotop
- ki lehet donor, feltételezett és aktív beleegyzés, agyhalál kritériumok, élődönáción
- előzetes kadáver-beleegyzés és élődönáción vállalásának előmozdítása, edukálás

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



3. A.

Sorolja fel a vesebetegségek diagnosztikájára használt vér- és vizeletvizsgálatokat! Ismertesse a fehérjeürítés vizsgálatának módszereit, jelentőségét! Értékelje a glomeruláris filtráció mérésére használt módszereket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a vizelet makroszkópos és „általános” vizsgálata, a vizelet üledék jellemzői
- a mikroalbumin ürítés és proteinuria fogalma, mennyisége
- a vér vizsgálata, salakanyagok, elektrolitok, fehérjék, vérsírok, immunvizsgálatok
- a vesék radiomorfológiai és funkcionális vizsgálómódszerei (UH, CT, izotóp)
- a glomeruláris filtráció mérésének módszerei (klírensz, eGFR)

3. B.

Ismertesse a krónikus hemodialízis alvadásgátlásának napi gyakorlatban alkalmazott módszereit, ellenőrzését, veszélyeit-mellékhatásait, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- nátrium-heparin és LMWH, folyamatos és bolus adás, aktivált alvadási idők, anti-Xa
- vérzékenység, rendszer alvadás, anemizálódás, heparin indukált trombopénia
- heparin készítmények szakszerű beadása, a hatás és szövődmény észlelése, a beteg és egyidejűleg szedett egyéb alvadásgátlók ellenőrzése

3. C.

Tekintse át a peritoneális dialízis módszereit, alkalmazásuk indokát, a kezelés indításának lehetőségait optimális és nem-optimális körülmények között! Határozza meg a kapcsolódó nefrológiai szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- CAPD, NIPD, CCPD (kézi és automatás PD módok). Kinetikai, életviteli és szociális indikációk. Optimális és nem optimális indítási feltételek a hasi anatómia, a beteg kezűgyesség-együttműködés, ill. kísérőbetegségek alapján.
- A betegek állapotának, szociális környezetének, lehetőségeinek felmérése, tanácsadás a PD alkalmazás optimalizálásához

3. D.

Ismertesse az élődonoros veseátültetés irányelveit, foglalja össze az eljárás lehetséges szakmai és szervezési előnyeit! Jellemezze a nefrológiai szakápoló kompetenciáit az élődonoros veseátültetés előmozdításában!

Kulcsszavak, fogalmak:

- bárki lehet élődonor, ABO egyezés kell, műtéti alkalmasság, anyagi érdekeltség nem lehet
- rokonok esetében a kadávernél jobb szöveti egyezés, hideg ischamia gyak. nincs, tervezhető, a donor jól kivizsgált, jobb recip. együttműködés. Donor érzelmi terhelése.
- vállalkozó élődonorok edukálása, a vesepótló módszer ismertetése, racionális támogatás

Hitelesítve:

35 / 63

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



6. A.

Sorolja fel az immunválasz jellemzőit, típusait! Ismertesse az autoimmunitás fogalmát, jelentőségét a glomerulonefritiszek kialakulásában! Ismertesse az immunrendszer és a veseelégtelenség-dialízis kapcsolatát!

Kulcsszavak, fogalmak:

- az immunválasz jellemzői és szervezése, túlérzékenységi reakciótípusok (I-IV)
- veseelégtelenségben csökkent immunválasz, mononukleáris sejtek, komplement kóros membrán-aktivációja a hemodialízisben, citokin képződés, béta-2-mikroglobulin

6. B.

Ismertesse a hemodialízis ultrafiltráció (UF) tervezésének szempontjait, korlátait és veszélyeit, a nefrológiai szakápolói kompetenciáit az UF tervezésében és kivitelében!

Kulcsszavak, fogalmak:

- pozitív és negatív nyomások a dializátorban, kUF és a volumen kontrollált UF fogalma
- a test vízterei és az UF mérték összefüggése, CV hatások, UF és Na-profil fogalma
- UF tervezés, szárazsúly-elv, állapot felmérés, testsúly kontroll, CV tünetek észlelése

6. C.

Ismertesse a peritoneális barrier elemeit, a peritoneális folyadék- és oldottanyag- transzportot, kinetikát meghatározó folyamatokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- egyrétegű mezotél, szubmezoteliális kötőszövet kapillárisokkal, endotél réteggel.
- hárompórus rendszer, eltérő transzport csatornák, diffúzió, ozmózis, kolloid és krisztalloid ultrafiltráció, ozmózis, elkülönülő nátrium és víztranszport.

6. D.

Ismertesse a donor-allokáció hazai és európai epidemiológiai adatait, az Eurotransplant szerepét a transzplantációs aktivitás javulásában és egyes kitüntetett betegcsoportok transzplantáció esélyének növelésében!

Kulcsszavak, fogalmak:

- donorszervek eredete, HLA egyezés mértéke, hiperimm. betegek TX esélye, az Eurotransplant csatlakozás adta lehetőség és szerep a TX aktivitás javulásában.

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



7. A.

Jellemezze a primer és szekunder glomerulonefritiszeket, sorolja fel az alkalmazható terápiás lehetőségeket, foglalja össze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- primer glomerulonefritiszek fogalma, a GN klinikai megnyilvánulásai
- heveny GN-ek típusai (PSGN, RPGN, vaszkulitiszek) és
- a szakápoló szerepe a GN-ek diagnosztikájában, kezelésében

7. B.

Hasonlítsa össze a HD és PD-UF folyamatát, jellemezze a két dialízis módszer UF hatásmódját, hatásfokát és a keringési rendszerre gyakorolt hatását!

Kulcsszavak, fogalmak:

- HD-ben nagy technikai nyomás, rövid ideig, intenzív folyadékfelvonás, nagy keringési terhelés, hipotónia és egyéb CV szövődmény-hajlam.
- PD-ben ozmotikus nyomás, tartósan, egyenletesen, csekély keringési terhelés, ezzel szemben a szervezet glükóz- és GDP terhelése, hashártya-öregedés

7. C.

Foglalja össze és értelmezze a hasüregből kifolyó (nettó, drenált) oldat térfogatát meghatározó tényezőket! Ismertesse az elégtelen PD ultrafiltráció okait, diagnosztikáját, megoldási lehetőségeit, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- bruttó (ozmotikus) ultrafiltráció, kapilláris reszorpció, nyirokfelszívódás.
- fokozott glükóz felszívódás, csökkenő peritoneális felszín, fokozott nyirokdrenázs
- PET, Na és víztranszport vizsgálat, oldatminőség és benntartási idő módosítás, APD
- elégtelen drenázs és UF szakápolói differenciálása, diagnosztikus PD-ápolási teendők

7. D.

Ismertesse a transzplantációs várólista fogalmát, jelentőségét és a transzplantációs alkalmasság kritériumait, a listára vétel típusait, jogi szabályozását! Határozza meg a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a lista bővítésének folyamatában!

Kulcsszavak, fogalmak:

- Várólista: a veseátültetésre váró betegek regisztere. 1997 évi. CLIV trv., szabályozott szervhez jutási lehetőség, alkalmassági kritériumok
- PRE és DIAL betegek TX beleegyezésének, kivizsgálásának, listára vételének támogatása

Hitelesítve:

39 / 63

Rauk Edit

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



8. A.

Jellemezze a krónikus glomerulonefritiszeket és a nefrózis szindrómát, sorolja fel főbb okait, a különböző okok szerinti kezelés lehetőségeit, a kapcsolódó ápolási kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- krónikus GN-ek okai, klinikai tünetei és kezelése, nefrológiai szakápolása
- a nefrózis szindróma jellemzői, oka, a GN eredetű nefrózis szindróma kezelése

8. B.

Ismertesse a hemodialízis hatásfokát befolyásoló tényezőket, az adekvát dialízis fogalmát! Hasonlítsa össze az adekvát HD és adekvát PD számításának, értékelésének módját, a Kt/V összefüggés alkalmazásának korlátait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- vér- és dializátum átfolyás, molekulák nagysága, ultrafiltráció, index molekulák
- Kt/V képlet értelmezése, az időfaktor és a reziduális veseműködés önálló szerepe
- a Kt/V csak a kismolekulák tekintetében informatív, az adekvát dialízis komplex fogalom

8. C.

Ismertesse a hashártya kinetika és a szolgáltatott dialízis adag vizsgálatára használt módszert, értékelését és a vizsgálattal kapcsolatos szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- PET, 3.86% oldattal, a vizsgálat menete, Na-hígulás és a 240 perces UF térfogata
- Heti perit. és összes-Kt/V, kreat-klírensz, maradék VF mérés. 24 órás dializátum adatok
- a vizsgálatok szakszerű kivitele, minták továbbítása, a vizsgálat értékelése

8. D.

Ismertesse a transzplantációs várólista-alkalmasság eldöntéséhez szükséges vizsgálatokat, ezek indokait, a listára vétel menetét! Jellemezze a nefrológiai szakápoló közreműködésének jelentőségét, határozza meg kompetenciáit a listára vétel folyamatában!

Kulcsszavak, fogalmak:

- 287/2006. Korm. rendelet, kórtörténet, labor, eszközös vizsgálatok, konzíliumok, védőoltások, regionális TX Bizottság döntése, beteg és kezelőorvos értesítése
- a szükséges vizsgálatok szervezése, időzítés optimalizálása, nyomon követés

Rauk Edit



16. A.

Ismertesse a vesék és húgyutak gyakoribb daganatait, jellemezze a daganatos betegségek és a veseelégtelenség, dialízis összefüggéseit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- vesesejtes karcinóma, Wilms tumor, uroteliális karcinóma, tünetek, kezelés
- nefrektómia – vese vesztés és dialízis, daganatokkal kapcs. uréter obstrukció és dialízis

16. B.

Ismertesse az ideiglenes és tartós HD kanülök típusait, alkalmazásuk feltételeit, lehetséges szövődményeit és a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat! Hasonlítsa össze a tartós nagyvéna kanülök és az AV fisztulák alkalmazásának előnyeit és hátrányait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- ideiglenes: merev, kétlumenű, egyenes vagy hajlított, nem tunnelizált, max. 2-3 hét
- tartós: kettős (Tesio) vagy kétlumenű, puha, biokomp. anyag, tunnelizált, több év
- nagyvéna punkciós szövődmények, infekció, trombózis, endokarditisz, egyéb szepszikus szövődmények
- implantáció asszisztálása, helyes kanülhasználat, beteg edukálás, együttműködés
- nagyvéna kanül: széles körben, azonnal használható, nincs punkció, nem fáj. Gyakori és súlyos infekciók. AVF: nem mindenkinél alakítható ki, 4-6 hét várakozás, punkciója fáj, bizonytalan lehet, vérzésveszély. Alacsony infekció-ráta

16. C.

Rendszerezze a PD-peritonitisz okait, keletkezési módját, az ajánlások szerinti diagnosztikus és terápiás lépéseket! Ismertesse a kapcsolódó szakápolási teendőket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- transzluminális, periluminális, endogén (hasi szervek, hematogén). ESI, infekciók szerepe
- ES és PD oldat teny. módja, dg., empirikus és célzott ab. kezelés lépései, műtéti indikáció
- dg. és th. lépések szakszerű kivitele, beteg és PD oldat, drenázs észlelés, kórházi PD szerv.

16. D.

Foglalja össze a peritoneálisan dializált betegek transzplantációjának sajátosságait, a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a graft infraperitoneális implantációja mellett a hasi katéter még legalább egy hónapig bennmarad, periop. dialízisre is alkalmas
- PD betegek TX alkalmassága jó, graftjuk működése hamar indul, ritkán igényelnek dialízist, rövid ideig. Graft és beteg-túlélésük a HD betegekenél jobb
- listán levő PD betegek edukálása a várható TX utáni kórlefolyásról, esetleges periop. PD oldatcserék végzése

Raut Edit



18. A.

Sorolja fel a diabetes mellitus szövődményeit, jellemezze a diabéteszes nefropátiát, ismertesse megelőzésének és kezelésének lehetőségeit! Foglalja össze a predialízis és dialízis szakban kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- mikro- és makrovaszkuláris szövődmények, diabéteszes láb, fekélyek, vakság, infarktus, stroke
- a fehérje ürítés és vesekárosodás, a diabéteszes nefropátia dg., szakaszai, gondozása, kezelése
- étrendi- és életmód, illetve rizikófaktor-educálás, együttműködés kontrollja, szövődmény prevenció,
- a diabéteszes láb észlelése, ápolása. Dializált DM betegek étrendi kezelése

18. B.

Ismertesse a HD kezelés indításával kapcsolatos szakorvosi és nefrológiai szakápolói teendőket, a kezelés indításának feltételeit a beteg és a dializáló rendszer oldaláról!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a beteg fogadása, nővéri észlelés-mérés, dokumentálás, orvosi vizsgálat indokai
- a beteg és az ércsatlakozás rendben legyen, biztonságos, ellenőrzött dializáló rendszer
- ércsatlakozás előírással használata, dialízis indítás technikai lépései, az első óra észlelési teendői

18. C.

Ismertesse az otthoni hasi dialízis oktatásának, tréningjének menetét, sorolja fel a beteg és segítője által készség szinten elsajátítandó ismereteket! Sorolja fel az ismeretek ellenőrzésének szempontjait, a nefrológiai szakápoló kompetenciáját a tréning és retréning folyamatában!

Kulcsszavak, fogalmak:

- PD otthoni környezet, eszközök, APD-CAPD oldatcsere és kapcsolt ismeretek, aseptikus technika, ES észlelés-ápolás, PD anyagkezelés, kapcsolattartás, lab. kontroll együttműködés
- Többlépcsős, ismeret- és készségfejlesztő komplex tréning, a retréning és szöv. kapcsolata

18. D.

Foglalja össze a veseátültetés lelki hatásait, a graft elfogadásának folyamatát, a vesetranszplantált betegeknél előforduló lelki zavarokat, a nefrológiai szakápoló kompetenciáit ezek megelőzésében!

Kulcsszavak, fogalmak:

- pozitív lelki trauma, idegen szerv sajátként elfogadásának folyamata
- szorongás, depresszió, esetenként pszichotikus állapotok
- lelki támogatás, vezetés, a pszichiátriai megoldást igénylő betegek támogatása

Hitelesítve:

50 / 63

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



20. A.

Ismertesse a krónikus vesebetegség dialízis-szak étrendi kezelésének főbb elveit, a dializált diabéteszes betegek étrendjének, kezelésének sajátosságait! Jellemezze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- fehérje bevitel növelése, kellő energia, a folyadék, K- P és Na bevitel korlátozásának elvei
- DM betegek dialízis és nem-dialízis napjának tervezése, hipoglikémia hajlam
- az étrendi előírások szakápolói kontrollja, edukálás, diétás napló, tápláltsági felmérés

20. B.

Ismertesse a HD kezelés alatt előforduló ritkább, súlyos szövődményeket, megelőzésük lehetőségeit! Foglalja össze a kapcsolódó észlelési és intervenciós szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- eszméletvesztés, újraélesztést igénylő állapot (kardiogén sokk, agyvérzés), hipoglikémia
- iatrogen hipovolémia, belső vérzések, epilepszia, életveszélyes ritmuszavarok, anafilaxia
- a HD helyes tervezése (UF, alvadás) és észlelése (beteg, RR, pulzus), gyógyszeres kezelés kivitele, monitorozás, újraélesztés speciális teendői a dialízisben, munkaszervezés

20. C.

Ismertesse a hasi dialízis adag tervezésének szempontjait és a szolgáltatott dialízis adag mérését! Határozza meg a megfelelő PD adag-tartományt, indokolja meg, milyen esetben lehet ettől eltérni, hogyan!

Kulcsszavak, fogalmak:

- testsúly, maradék VF, perit. kinetika, diéta, heti KN és kreat klírensz, Kt/V számítás
- Kt/V alsó határ 1.7, elt. max. -0.2, kellő UF telj. és szoros kontroll mellett. PD-HD komb.

20. D.

Ismertesse a transzplantáció immunológiai alapfogalmait, az alloreaktív immunválasz sejtesszerveződését, típusait!

Kulcsszavak, fogalmak:

- MHC antigének típusai, mismatch fogalma, az immunreaktivitás vizsgálata
- a transzplantációs immunválaszban szereplő sejtek és funkcióik, faktorok

Rauk Edit



24. A.

Jellemezze a kalcium-foszfor anyagcsere krónikus vesebetegségben kialakuló zavarát! Foglalja össze a renális Ca-P anyagcserezavar diétás és gyógyszeres kezelését, a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a renális Ca-P anyagcserezavar és a szekunder HPT összefüggése, tényezői, se-P és D-vitamin
- a renális Ca-P anyagcserezavar kezelése, diéta (PRE+D), gyógyszerek, a kezelés indikátorai
- étrendi és gyógyszeres edukálás, gyógyszerismeret, az együttműködés kontrollja

24. B.

Ismertesse a gyógyszer-kinetika változásait, sajátosságait a dialízist igénylő krónikus vesebetegségben! Határozza meg ezek jelentőségét a dializált betegek gyógyszeres kezelésének tervezésében! Foglalja össze a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- gyógyszerkinetika elemeinek változása krónikus VB-ben (felszívódás, megoszlás, felezési idő, biohasznosulás, metabolizmus, ürülés)
- dóziscsökkentés vagy intervallum növelés, renális ürülésű szerek ismerete, nefrotoxikus szerek mellőzése, dialízis módszerek és gyógyszeradagolás összefüggései

24. C.

Ismertesse a peritoneálisan dializált beteg diétájának jellemzőit, hasonlítsa össze az előírásokat a hemodializált betegek étrendjével! Foglalja össze a kapcsolódó nefrológiai szakápolói teendőket!

Kulcsszavak, fogalmak:

- átlag feletti fehérje bevitel, ürítéssel arányos folyadék bevitel, Na, K, P bevitel előírt csökkentése
- HD ugyanaz, de: az intermittáló jelleg miatt lökészerű hatások, egyenetlen követelmény
- az étrend betartásával kapcsolatos edukálás, együttműködés kontrollja, MVF követése

24. D.

Jellemezze a proliferációs szignál (m-TOR) inhibitorok és a limfocita proliferációt gátló szerek hatásmódját, hasonlítsa össze őket hatásmód és mellékhatás tekintetében!

Kulcsszavak, fogalmak:

- m-TOR inhibitorok (Rapamun, CNI szereknél gyengébb, sok mellékhatás, sok gyógyszerkölcsonhatás, CNI-vel együtt nefrotoxikus)
- mikofenolsav készítmények (Prograf, limfocita prolif. gátlás, GI mellékhatás, myelotox. hatás, gyakoribb vírusinfekciók, de nincs acs. mellékhatás, hepato- és nefrotoxicitás)

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



29. A.

Jellemezze a krónikus vesebetegségben gyakran előforduló vírusfertőzéseket, megelőzésük és kezelésük lehetőségeit, a kapcsolódó szakápolói feladatokat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a vírusok kórtana, immunválasz, védőoltások típusai
- dializált betegek HBV és HCV infekciójának jellemzői, diagnosztikája, védőoltások
- a HIV fertőzés és AIDS kórtana, diagnosztikája, kezelése, HIV pozitív betegek dialízise
- védőoltások végzése, higiénés előírások ismerete és betartása, a vírushordozó betegek edukálása, pszichés támogatása, hordozó betegek dialízisének speciális teendői

29. B.

Határozza meg a rehabilitáció fogalmát, a krónikusan dializált betegek életminőségének, rehabilitációjának tényezőit, lehetőségeit! Fogalmazza meg a nefrológiai szakápoló kompetenciáit a vesepótló kezelésben részesülő betegek rehabilitációjában!

Kulcsszavak, fogalmak:

- az életminőség fogalma és mérése, vesebetegek életminőségét befolyásoló tényezők
- a rehabilitáció fogalma és értelmezése, szakápolói kompetenciák a dializált és nem dializált vesebetegek foglalkoztatásának, függetlenségének és társadalmi integrációjának biztosításával kapcsolatban

29. C.

Foglalja össze a peritoneálisan dializált betegek renális anémia-kezelésének sajátosságait! Hasonlítsa össze a hemo- és peritoneálisan dializált betegek anémia kezelését, határozza meg a kapcsolódó szakápolói kompetenciákat!

Kulcsszavak, fogalmak:

- kevesebb anémiás PD beteg, alacsonyabb EPO igény, sc. adás, iv.vasterápia nehézségei.
- HD-ben gyakori anémia, nagy EPO adagok, iv. és sc. adás, az iv.vasterápia megoldott
- anémia kontroll lab. és dg. teendők, EPO th. biztosítása, amb. iv. vasterápia kontrollja

29. D.

Ismertesse a rejekció miatt ismét dialízisre került beteg újabb transzplantációjának lehetőségét, a listára vétel menetét! Határozza meg a nefrológiai szakápoló kapcsolódó kompetenciáit!

Kulcsszavak, fogalmak:

- a kilökődő graft immunológiai aktivitása és a még folyó TX-ISU kezelés mellékhatásai
- a reziduális graft működés hatása és a mellékhatások, szövődmények mérlegelése
- a beteg támogatása helyzet feldolgozásában, edukálás a jelenségek hátterével kapcsolatban

mb. főigazgató-helyettes,
GYEMSZI EFF



