

TANULÁSI ÚTMUTATÓ

KLINIKAI DIAGNOSZTIKA ÉS DÖNTÉSHOZATAL I.

Papp László PhD
főiskolai docens
SZTE ETSZK Ápolási Tanszék

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával. Projekt
azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014.

1. KLINIKAI DIAGNOSZTIKA ÉS DÖNTÉSHOZATAL I. előadás

A klinikai diagnosztika és döntéshozatal elméleti alapjai

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés

1. Klinikai diagnosztika és döntéshozatal I. előadás tantárgyelem

1.1. A tantárgyelem leírása

- 1.1.1. Tanulási célkitűzés
- 1.1.2. A tantárgyelem tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i)
- 1.1.3. A tantárgyelem tananyagtartalma (főbb témakörök) – tematikus egységei
- 1.1.4. A tananyagtartalom feldolgozásának időterve
- 1.1.5. Évközi tanulmányi követelmények
- 1.1.6. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése:
- 1.1.7. A tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája

1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

1.2.1. - Tematikus egység 1.: A klinikai döntéshozatal elméleti megközelítésben

- 1.2.1.1. Tanulási feladatok
- 1.2.1.2. Információs lap
- 1.2.1.3. Önellenőrző feladatok
- 1.2.1.4. Megoldókulcs
- 1.2.1.5. Otthoni feladatok megoldása
- 1.2.1.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

1.2.2. - Tematikus egység 2.: Az anamnézis-felvétel szerepe a klinikai diagnosztikában

- 1.2.2.1. Tanulási feladatok
- 1.2.2.2. Információs lap
- 1.2.2.3. Önellenőrző feladatok
- 1.2.2.4. Megoldókulcs
- 1.2.2.5. Otthoni feladatok megoldása
- 1.2.2.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

1.2.3. – Tematikus egység 3.: Gyorsított betegvizsgálat: Az ABCDE megközelítés

- 1.2.3.1. Tanulási feladatok
- 1.2.3.2. Információs lap

1.2.3.3. Önellenőrző feladatok

1.2.3.4. Megoldókulcs

1.2.3.5. Otthoni feladatok megoldása

1.2.3.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

1.2.4. – Tematikus egység 4.: Eszközös vizsgálati módszerek

1.2.4.1. Tanulási feladatok

1.2.4.2. Információs lap

1.2.4.3. Önellenőrző feladatok

1.2.4.4. Megoldókulcs

1.2.4.5. Otthoni feladatok megoldása

1.2.4.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

1.2.5. – Tematikus egység 5.: A fájdalom

1.2.5.1. Tanulási feladatok

1.2.5.2. Információs lap

1.2.5.3. Önellenőrző feladatok

1.2.5.4. Megoldókulcs

1.2.5.5. Otthoni feladatok megoldása

1.2.5.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Bevezetés

Jelen tanulási útmutató célja a Klinikai diagnosztika és döntéshozatal I. előadás tantárgyem első nagyobb didaktikai blokk feldolgozásának segítése.

A tantárgy előadás, gyakorlat és területi gyakorlat elemekből épül fel, melyek mindegyike szoros összefüggésben tárgyalja a kiterjesztett hatáskörű ápoló (Advanced Practice Nurse, APN) munkájához szükséges betegvizsgálati képességeket. Az előadás ennek elméleti alapjait biztosítja, a tantermi gyakorlat esetbemutatókon keresztül támogatja az ismeretek integrálását, míg a területi gyakorlat a megtanult ismeretek önálló alkalmazásának szintjét méri.

Az előadás 15 részből épül fel, mely 2 didaktikai csoportra osztható: az első hat téma a diagnosztika általános részét, a 7-15. jelzésű témák részletesen, szervrendszeri felosztásban ismertetik meg a hallgatót a betegvizsgálat alapvetéseivel.

A tanulási útmutató, melyet a hallgató jelenleg olvas, a Klinikai diagnosztika és döntéshozatal elméleti vonatkozásait tárgyalja. Javaslatot ad a tanulás struktúrájára, az egyes anyagok fókuszpontjainak megnevezésével segíti a tartalom lényegének minél hamarabbi megértését. Az információs lapon minden altémához a megértést és az anyag feldolgozását segítő esetleírásokat és olyan egyéb anyagokat mellékelünk, melyek korábban nem vagy nem teljes egészében voltak elérhetőek magyar nyelven. A tananyag feldolgozásának időtervében javaslatot teszünk az egyéni hallgatói munkaórák felosztására, melyet részletes szakirodalmi jegyzékkel is segítünk. Az önellenőrző kérdések segítségével a kurzus hallgatója önállóan is fel tudja mérni az aktuális tudásszintjét.

Habár jelen tanulási útmutató nem helyettesíti a hallgató önálló gondolkodását és problémamegoldó képességének használatát, reményeink szerint hasznos kiegészítője lehet e lényeges alaptantárgy elsajátításának.

1.1. A tantárgyelem leírása

A mérőföldkő megnevezése:	A mérőföldkő kódja:
A tantárgy megnevezése:	A tantárgy kódja:
A tantárgyelem megnevezése: Klinikai diagnosztika és döntéshozatal I. ea.	A tantárgyelem kódja:
A tantárgyelem kredit-értéke:	2
A tantárgyelem teljesítési formája:	előadás
A tantárgyelem típusa:	kötelező
A tantárgyelem jellege:	elmélet
A tantárgyelem oktatásának ajánlott féléve:	I.
A tantárgyelem meghirdetésének gyakorisága:	minden tanév első szemeszterében
A tantárgyelem óraszám:	60
- kontakt:	30
- egyéni:	30
A tantárgyelem heti óraszám:	2
A tantárgyelem oktatásának nyelve:	magyar
A tantárgyelemet meghirdető tanszék/szakcsoport:	SZTE ETSZK Ápolási Tanszék
A tantárgy felelőse és elérhetősége:	Dr. Papp László főiskolai docens, papp@etszk.u-szeged.hu
A tantárgyelem oktatója és elérhetősége:	Dr. Papp László főiskolai docens, papp@etszk.u-szeged.hu Nagy Erika mestertanár nerika@etszk.u-szeged.hu Bakó Pál mesteroktató bako.pal@etszk.u-szeged.hu Szabó-Laboda Adrienn oktató labodaa@etszk.u-szeged.hu Glózik Ágnes oktató glozik.agnes@etszk.u-szeged.hu

1.1.1. Tantárgyelem tanításának célja:

A kurzus során az APN ápoló széleskörűen, integrált formában, szervrendszerek szerint átfogóan megismeri a részletes fizikális állapotfelmérés elemeit, a diagnózisalkotás alapjait, a hagyományos laboratóriumi és modern nukleármédicinális és computeres vizsgálatok alapjait. Emellett betekintést nyer a kórfolyamatok kórismézése során használatos diagnosztikus vizsgálatok módszereibe, azok kivitelezési technikáiba, emellett az így nyert paraméterekbe és azok kóros eltéréseibe.

1.1.2. A tantárgyelem tanulási eredményei:

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgyelem jellemzően, érdemben hozzájárul:

Tudása:

Ismeri a részletes fizikális állapotfelmérés elemeit és a diagnózisalkotás alapjait.

Képessége:

Képes integráltan alkalmazni a diagnózisalkotás és a betegségek kezelési tervének, majd kivitelezésének során az anatómia, élettani és kórélettani ismereteket.

Képes az egészséget károsító tényezőket felismerni, az élettani és kóros működések egymástól való elkülönítésére, kompetencia szintjének megfelelő lépéseket vagy javaslatot tenni a megoldásra.

A diagnózisalkotás során képes alkalmazni a fizikális betegvizsgálat elemeit és képes a vizsgálati eredményeket megfelelően értékelni, a prioritásokat meghatározni és azt szakmai és nem szakmai környezetben egyaránt kommunikálni.

Attitűdje:

Munkáját az emberi élet védelmét középpontba állítva végzi, korrekt szakmai magatartás jellemzi.

A szakmai kihívásokra relevánsan reagál.

Autonómiája és felelőssége:

Kezdeményez, munkájáért személyes felelősséget vállal és gyakorol.

A tantárgyelemmel kialakítandó konkrét tanulási eredmények:

Kognitív téren:

- Ismeri a klinikai diagnosztika elméleti vonatkozásait.
- Felsorolja a klinikai diagnosztikában használatos döntéshozatali lehetőségeket, és azokból képes a helyzetnek megfelelő választásra.
- Ismeri az anamnesisfelvétel lépéseit, elemeit.
- Ismeri az ABCDE betegvizsgálat elemeit, jelentőségét.
- Alapszinten ismeri a sürgősségi ellátás során alkalmazott eszközös diagnosztikai módszereket.
- Részletekbe menően ismeri a fájdalom jelentőségét, kialakulásának élettani – kórélettani vonatkozásait, a mérés lehetőségeit, a fájdalomcsillapítás gyógyszeres és nem gyógyszeres lehetőségeit.

Pszichomotoros téren:

- A területi gyakorlaton alkalmaznia kell az elméleti döntéshozatali modelleket.
- Képes anamnesist felvenni a gyakorlatban.
- Képes az ABCDE algoritmus alkalmazására.

- Esetbemutatás során képes az eszközös diagnosztikai út felvázolására.
- Felismeri a fájdalmat, képes annak objektív módszerekkel történő mérésére és az aktuális fájdalomnak megfelelő csillapító módszer kiválasztására és szakszerű alkalmazására.

Affektív téren:

- Gyakorlati tevékenységét a mindenkori beteg személyiségének tiszteletben tartásával végzi.
- Az anamnesisfelvétel során aktív figyelemmel fordul a beteg felé.
- Az ellátásra szoruló betegekkel empatikusan viselkedik.
- Munkája során törekszik az (ön)fejlesztésre, a folyamatosan változó ismeretek nyomon követésére és beépítésére a mindennapi gyakorlatba.

1.1.3. A tantárgyelem tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i):

Előfeltétel(ek): -

Párhuzamosság(ok): Klinikai diagnosztika és döntéshozatal I. gy., Klinikai diagnosztika és döntéshozatal I. területi gy.

1.1.4. A tantárgyelem tananyagtartalma (főbb témakörök) – tematikus egységek:

1. A klinikai döntéshozatal folyamata.
2. Az egyes diagnosztikus módszerek klinikai értékelése: szenzitivitás, specificitás, pozitív és negatív prediktív értékek fogalma és alkalmazása
3. Diagnosztikai utak és módszerek a betegellátásban: fenomenológiai és nozológiai diagnosztika
4. Anamnézis-felvétel, inspekció a betegvizsgálat során. Palpatio és auscultatio. ABCDE megközelítés.
5. Eszközös vizsgálati módszerek
6. A fájdalom és értékelése. A fájdalom klinikai értékelése és diagnosztikus értéke. A végtagfájdalom elkülönítő kórisméje
7. Szív és érrendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális vizsgáló módszerei. Szív és érrendszer betegségeinek eszközös vizsgáló módszerei
8. A mellkasi fájdalom szindróma és elkülönítő diagnosztikája
9. Légzőrendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei
10. Emésztő és kiválasztó rendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális

vizsgáló módszerei, eszközös vizsgáló módszerei. A has fizikális vizsgálata

11. Endokrin és haematológiai betegségek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei

12. Idegrendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei. A reflexvizsgálatok

13. Az érzékszervek vizsgálata: szemmozgások, látótér vizsgálata, a pupilla reakciói

14. Az érzékszervek vizsgálata: hallás és egyensúlyozás vizsgálatai. A szédülés elkülönítő kórisméje

15. A mozgás és a mozgató rendszer betegségeinek fizikális és eszközös vizsgáló módszerei.

1.1.5. A tananyagtartalom feldolgozásának időterve

Kontaktóra			Egyéni óra	
Hét	Óra	Tartalom	Óra	Tartalom
1	1-2	1. A klinikai döntéshozatal folyamata: bevezetés 2. Az egyes diagnosztikus módszerek klinikai értékelése: szenzitivitás, specificitás, pozitív és negatív prediktív értékek fogalma és alkalmazása	1	A döntéshozatal elméleti kérdéseinek áttekintése. Az alapfogalmat megismerése és jelentőségük megértése.
2	3-4	3. Diagnosztikai utak és módszerek a betegellátásban: fenomenológiai és nozológiai diagnosztika	1	A diagnosztikai utak megértése.
3	5-6	4. Anamnézis-felvétel, inspekció a betegvizsgálat során. Palpatio és auscultatio. ABCDE megközelítés.	3	Az anamnesis elemeinek ismételése. Auto- és heteroanamnesis. A fizikális vizsgálat elemei: inspectio, palpatio, auscultatio, percussio.
4	7-8	5. Eszközös vizsgálati módszerek	3	Az eszközös módszerek áttekintése. A különféle eszközök előnyeinek és hátrányainak megismerése. Az egyes eszközök helye a diagnosztikában.
5	9-10	6. A fájdalom és értékelése. A fájdalom klinikai értékelése és diagnosztikus értéke. A végtagfájdalom elkülönítő kórisméje	2	A fájdalom elméleti vonatkozásai. A fájdalom mérésének lehetőségei. Fizikális és gyógyszeres fájdalomcsillapítás.
6	11-12	7. Szív és érrendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális vizsgáló módszerei. Szív és érrendszer betegségeinek eszközös vizsgáló módszerei 8. A mellkasi fájdalom szindróma és elkülönítő diagnosztikája	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgáló módszerek és betegutak. Azonnali beavatkozást igénylő / progresszív időablakos kórképek.



7	13-14	9. Légzőrendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak. Azonnali beavatkozást igénylő / progresszív időablakos kórképek.
8	15-16	10. Emésztő és kiválasztó rendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális vizsgáló módszerei, eszközös vizsgáló módszerei. A has fizikális vizsgálata	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak.
9	17-18	11/1. Endokrin és haematológiai betegségek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak.
10	19-20	11/2. Endokrin és haematológiai betegségek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak.
11	21-22	12/1. Idegrendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei. A reflexvizsgálatok	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak. Azonnali beavatkozást igénylő / progresszív időablakos kórképek.
12	23-24	12/2. Idegrendszer betegségeinek főbb tünetei, fizikális és eszközös vizsgáló módszerei. A reflexvizsgálatok	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak. Azonnali beavatkozást igénylő / progresszív időablakos kórképek.
13	25-26	13. Az érzékszervek vizsgálata: szemmozgások, látótér vizsgálata, a pupilla reakciói 14. Az érzékszervek vizsgálata: hallás és egyensúlyozás vizsgálatai. A szédülés elkülönítő kórisméje	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak.





EFOP-3.4.3-16-2016-00014

14	27-28	15. A mozgás és a mozgató rendszer betegségeinek fizikális és eszközös vizsgáló módszerei.	2	A főbb kórképek kórélettani és belgyógyászati vonatkozásai. Tünetek. Vizsgálati módszerek és betegutak.
15	29-30	Összefoglalás, vizsgafelkészülés.	2	Felkészülés az utolsó órára. A félév során tanultak áttekintése az órát megelőzően, a kérdéses pontok azonosítása.



1.1.6. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkaformák:

Frontális előadás, kérdés-felelet.

1.1.7. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkamódszerek:

Az oktatási módszerek (pl. előadás, megbeszélés, bemutatás-demonstráció, szemléltetés, szendvicsmódszer) az oktatási folyamatnak állandó, ismétlődő összetevői, az oktató és a hallgató tevékenységének részei, amelyek különböző célok érdekében eltérő stratégiákba szerveződve kerülnek alkalmazásra.

1.1.8. Évközi tanulmányi követelmények:

A kontaktórákon kötelező a részvétel. Az előadásokra az SZTE TVSZ előírásai vonatkoznak.

1.1.9. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése:

Folyamatos:

Az órák közben az oktató az aktuális ismeretek szintjét kérdések feltevésével ellenőrzi.

Záró:

Az előadás tárgyelemből a hallgató szóbeli vizsgát tesz, előre kiadott tételsor alapján. A tételsor tartalmilag megegyezik az előadás tematikájával; a tényleges tételsort a vizsgaidőszak előtt legkésőbb 30 nappal a hallgató rendelkezésére bocsátjuk.

A vizsga értékelése ötfokozatú (elégtelen-elégséges-közepes-jó-jеле) skálán történik.

A vizsga az SZTE TVSZ szabályainak megfelelően ismételhető.

1.1.10. A tantárgyelem tanításának-tanulásának tárgyi feltételei:

Tanterem, projektorral és számítógéppel.

1.1.11. A tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája:

- Az oktató folyamatos továbbképzése önképzéssel és szervezett továbbképzéseken való részvétellel.
- Rendszeres kapcsolattartás a szaktárgy megfelelő főiskolai és egyetemi tanszékeinek, szakcsoportjainak oktatóival.
- A tananyagtartalomra vonatkozóan rendszeres egyeztetés a tantárgyat alapozó illetve az arra ráépülő tantárgyak oktatóival.
- Az új tudományos eredmények folyamatos figyelemmel kísérése, beépítése a tananyagtartalomba a szakma elvárt kompetenciáinak figyelembevételével.
- Korszerű tanítási-tanulási stratégiák, korszerű munkaformák és oktatási módszerek alkalmazása a tanítási-tanulási folyamat segítésére.
- A hallgatók által a félév végén kitöltött „Az oktatói munka hallgatói véleményezése” kérdőívek visszajelzéseinek és a vizsgákon nyújtott teljesítmény figyelembevétele a tananyagtartalom alakítása során, a hangsúlyok megváltoztatása, valamint az alkalmazott módszerek fejlesztése terén.

1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

1.2.1. Tematikus egység 1. – A klinikai döntéshozatal elméleti megközelítésben

1.2.1.1. Tanulási feladatok

Tartalom:**A klinikai döntéshozatal elméleti megközelítésben**

- A klinikai döntéshozatal folyamata: bevezetés
- Alapfogalmak: szenzitivitás, specificitás, pozitív és negatív prediktív értékek
- Diagnosztikai utak a betegellátásban
- Fenomenológiai diagnosztika
- Nozológiai diagnosztika

A tematikus egység tanulási eredményei:

A hallgató képes legyen:

- A döntéshozatali alapfogalmak megnevezésére, értelmezésére
- A diagnosztikai utak elméleti megközelítéseinek bemutatására
- A fenomenológiai diagnosztikai út lényegében összefoglalására, és példán keresztül történő jellemzésére
- A nozológiai diagnosztikai út lényegében összefoglalására, és példán keresztül történő jellemzésére



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI



Szükséges eszközök, anyagok:

- A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):

Kötelező:

- oktató által kiadott óravázlat

Ajánlott:

- Radnai Balázs: *A diagnózis. in: Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba.* 9-14. old. online: <http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf> (elérhető 2018.08.23.)
-

SZÉCHENYI



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók	Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók
I. téma: A klinikai diagnosztika elméleti alapjai: bevezetés					
1 óra / 45 perc	Hallgassa meg az előadást a klinikai diagnosztika elméleti alapjaival kapcsolatban. Értelmezze az analitikus és az intuitív gondolkodási stratégiák különbségeit és helyüket a klinikai döntéshozatal folyamatában. Gondolja át az oktató által kivetített I. példában szereplő leletet.	Az előadó által előzetesen kiadott óravázlat az órát megelőző áttanulmányozása ajánlott. Csoportos gondolkodás: Hallgatótársaival közösen gondolja végig az eset lehetséges megoldásait.	1 óra /45 perc (megos- ztva az I-II. téma között)	Olvassa el az oktató által kiadott óravázlatot. Készítsen kiegészítéseket az óravázlathoz az ajánlott irodalom feldolgozása segítségével.	Radnai Balázs: <i>A diagnózis. in: Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba. 9-14. old.</i> online: http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf (elérhető 2018.08.23.)

	Olvasza el és gondolja végig az oktató által kivetített II. példában található esetleírást. Az I-II. esetek alapján hallgassa meg az intuitív diagnózisalkotás előny-hátrányrendszerét. Az oktató segítségével értelmezze a III. kivetített példában szereplő esetet. Hallgassa meg az előadást a döntési mechanizmust segítő logikai elemekről (mozaikszavak, döntési fák).	Azonosítsa csoporttársaival közösen az eset kulcspontjait. Folytasson megbeszélést az intuitív diagnózisalkotás szerepével és helyével kapcsolatban. Találja meg a duális gondolkodás jellegzetességeit a III. eset értelmezése során. Értelmezze a mozaikszavakat. Tekintse át a példaként hozott döntési fát, és azonosítsa saját praxisából a fenti gondolatmenet gyakorlati megvalósulását.	Értelmezze az óravázlatban szereplő mindhárom esetet. Az órán tárgyalt mozaikszavakat tekintse át ismét és gondolja végig, milyen hasonló módszert használ a mindennapi munkája során, a diagnózisalkotás / panaszok felmérése támogatására. Azonosítsa gondolatban azokat a helyzeteket, melyek példaként szolgálhatnak a döntési utak órán tárgyalt elméleti vonatkozásaira.	
--	--	--	---	--

II. téma: A klinikai diagnosztika alapfogalmai: szenzitivitás, specificitás, pozitív és negatív prediktív értékek.

1 óra / 45 perc	Hallgassa meg az előadást a döntéshozatal statisztikai alapfogalmaival kapcsolatban: szenzitivitás, specificitás, pozitív és negatív prediktív értékek. Értelmezze a szenzitivitás / specificitás mátrixot, és ez alapján a prediktív érték fogalmát.	Gondolja végig az álnegatív és fals pozitív leletek jelentőségét és hatását a betegellátásra.	Olvassa el az oktató által kiadott óravázlatot. Készítsen kiegészítéseket az óravázlatához az ajánlott irodalom feldolgozása segítségével. Végezze el az önellenőrzést.
-----------------	--	---	---

III. téma: Diagnosztikai utak és módszerek a betegellátásban: fenomenológiai és nozológiai diagnosztika

2 óra / 90 perc	Az oktató kérdései segítségével idézze fel az előző órán érintett alapfogalmakat. Hallgassa meg az előadást a fenomenológiai és nozológiai diagnosztikával kapcsolatban. Az oktató által bemutatott I. és II. példák alapján értelmetlen a különféle diagnosztikát utak gondolatmenetét.	Ehhez az elemhez használható az oktató által előzetesen kiadott óravázlat. Készítsen jegyzeteket a kiadott óravázlatban, melyek segítik az anyag értelmezését. Tegyen fel kérdéseket, egészítse ki az oktató demonstrációját saját szakmai tapasztalata alapján.	1 óra / 45 perc Olvassa el a kiadott óravázlatot, és az órán készített jegyzeteit. Értelmezze a diagnosztikát útjait a tanultak alapján a saját munkájából vett tapasztalatok feldolgozásával. Végezze el az önellenőrzést.	Ajánlott segédanyag: <i>Radnai Balázs: A diagnózis. in: Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba. 9-14. old.</i> online: http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf (elérhető 2018.08.23.)
-----------------	--	--	--	---

1.2.1.2. Információs lap

I. téma A klinikai diagnosztika elméleti alapjai: bevezetés

I. példafeladat

1. részfeladat: Tekintse át az alábbi vérgázleleteket.

A.

Mérési riport

2017.08.02 11:03

pH	7.367	[	7.350 -	7.450]
PCO ₂	15.4 mmHg (--)	[	35.0 -	45.0]
PO ₂	30.9 mmHg (--)	[	80.0 -	100.0]
Hct	16.2 % (--)	[	35.0 -	50.0]
tHb	5.1 g/dL (--)	[	13.6 -	17.2]
Na ⁺	137.9 mmol/L	[	135.0 -	148.0]
K ⁺	3.71 mmol/L	[	3.50 -	4.50]
Cl ⁻	100.2 mmol/L	[	98.0 -	107.0]
Ca ²⁺	0.377 mmol/L (--)	[	1.120 -	1.320]
SO ₂	58.7 % (--)	[	75.0 -	99.0]
O ₂ Hb	57.1 % (--)	[	95.0 -	99.0]
COHb	1.5 %	[	0.5 -	2.5]
HHb	40.2 % (++)	[	1.0 -	5.0]
MetHb	1.1 %	[	0.4 -	1.5]
Glu	4.9 mmol/L (!)	[	3.3 -	6.1]
Lac	3.1 mmol/L (+)(!)	[	0.4 -	2.2]
Lac Clearance 1	Hiányzó adatok			

Számított értékek

cHCO ₃ ⁻ _{st}	11.9 mmol/L
cHCO ₃ ⁻	8.7 mmol/L
BE _{act}	-15.4 mmol/L
BE _{ecf}	-16.7 mmol/L
ctCO ₂ (P)	20.5 vol%
P50	26.6 mmHg
AG	32.8 mmol/L
a/AO ₂	Érvénytelen vértípus
Osm	275 mOsm/kg
BE	-15.5 mmol/L

B.

Mérési riport

2017.08.02 11:16

pH	7.453 (+)	[7.350 - 7.450]
PCO ₂	16.4 mmHg (--)	[35.0 - 45.0]
PO ₂	162.9 mmHg (+)	[80.0 - 100.0]
Hct	23.9 % (--)	[35.0 - 50.0]
tHb	7.3 g/dL (--)	[13.6 - 17.2]
Na ⁺	Nincs kalibrálva	[135.0 - 148.0]
K ⁺	4.12 mmol/L	[3.50 - 4.50]
Cl ⁻	99.1 mmol/L	[98.0 - 107.0]
Ca ²⁺	0.638 mmol/L (--)	[1.120 - 1.320]
SO ₂	99.2 % (+)	[75.0 - 99.0]
O ₂ Hb	97.3 %	[95.0 - 99.0]
COHb	1.1 % #	[0.5 - 2.5]
HHb	0.8 % (-)#	[1.0 - 5.0]
MetHb	0.8 %	[0.4 - 1.5]
Glu	7.0 mmol/L (+)(!)	[3.3 - 6.1]
Lac	4.1 mmol/L (+)(!)	[0.4 - 2.2]
Lac Clearance 1	Hiányzó adatok	

Számított értékek

cHCO ₃ ^{-st}	15.1 mmol/L
cHCO ₃ ⁻	11.2 mmol/L
BE _{act}	-10.7 mmol/L
BE _{ecf}	-12.7 mmol/L
ctCO ₂ (P)	26.3 vol%
P50	29.9 mmHg
AG	Hiányzó adatok
a/AO ₂	100.0 %
Osm	Hiányzó adatok
BE	-11.3 mmol/L

2. részfeladat: Végezze el a lelet elemzését az órán tanultak és korábbi tapasztalatai alapján.

3. részfeladat: Fogalmazzon meg észrevételeket a leletekkel kapcsolatban.

II. példafeladat

1. részfeladat: Olvassa el az alábbi esetleírást.

Clinical examination by the ANP revealed a 70 y old lady, healthy and well in appearance. She declared no significant previous medical history. She had no known allergies and had a pain score 3/10. Analgesia had been administered in Triage with good effect. Detailed examination of her left non-dominant wrist revealed a grossly swollen deformity, with bruising and swelling extending up the forearm and tenderness over the distal radius and ulna. While examining the wrist the ANP noted that the patient's left shoulder appeared somewhat "stiff" and the patient was asked to remove upper arm garments for further evaluation. She had not mentioned any previous medical history in the initial history taking episode. She insisted that the shoulder stiffness was due to an old injury from six months previously where she had sustained a fractured neck of left humerus in a fall. She was confident that the ongoing physiotherapy on her upper arm was still going well and she had just "rattled things" a little bit again. However on further examination of her upper arm a large swelling was noted on the mid-shaft of the humerus which the patient felt was there "all the time" since the previous fall. She complained of only slight pain and tenderness over this swelling and had a reduced range of motion in left shoulder and elbow. There was no evidence of any neurovascular injury in the left arm or wrist.

The ANP then felt that an upper arm X-ray should be requested in order to out-rule a new humeral shaft fracture. The reluctant patient was re-directed to the X-ray department once again. The shoulder and upper arm radiograph revealed that the patient had indeed a new fracture of the mid-shaft of left humerus with significant displacement, and a healed fracture on the neck of humerus from the old injury. A displaced impacted left Colles fracture was also evident. The patient had no reports of any other injuries and denied any head injury or loss of consciousness. Her wrist was immobilised in a plaster backslab and a shoulder immobiliser applied to her left arm, she declined analgesia at this stage stating the immobilisation in sling and splint provided sufficient comfort.

She was subsequently referred to the orthopaedic team and admitted under their care from the Emergency Department for further evaluation and assessment.

(forrás: Smyth, O., McCabe, C: Think and think again! Clinical decision making in advanced nurse practitioners in Emergency Department. International Emergency Nursing 31 (2017) 72–74)

2. részfeladat: Azonosítsa a klinikai döntéshozatal elméleti lépéseit az eseteírásban.

Kiegészítő anyagok az I. téma feldolgozásához

1. Döntési mechanizmust segítő mozaikszavak gyűjteménye és magyar fordításuk

a. OLDCART

OLDCART		
O	Onset	(panasz) kezdete
L	Location	elhelyezkedés / hely
D	Duration	(fennállásának) időtartama
C	Characteristics	jellegetességei / jellemzői
A	Associated manifestations	társuló tünetek
R	Radiation	kisugárzás
T	Treatment	(alkalmazott) kezelés

b. PQRST

PQRST		
P	Precipitating / Palliative factors	(a panaszt) előmozdító / javulást okozó tényezők
Q	Quality / Quantity	(a panasz) minősége / mennyisége
R	Region / radiation / related symptoms	(a tünet) helye / kisugárzása / társuló tünetek
S	Severity	(a panasz) súlyossága
T	Timing	(a tünetek) időbelisége (kezdete, fennállása, periodicitása)

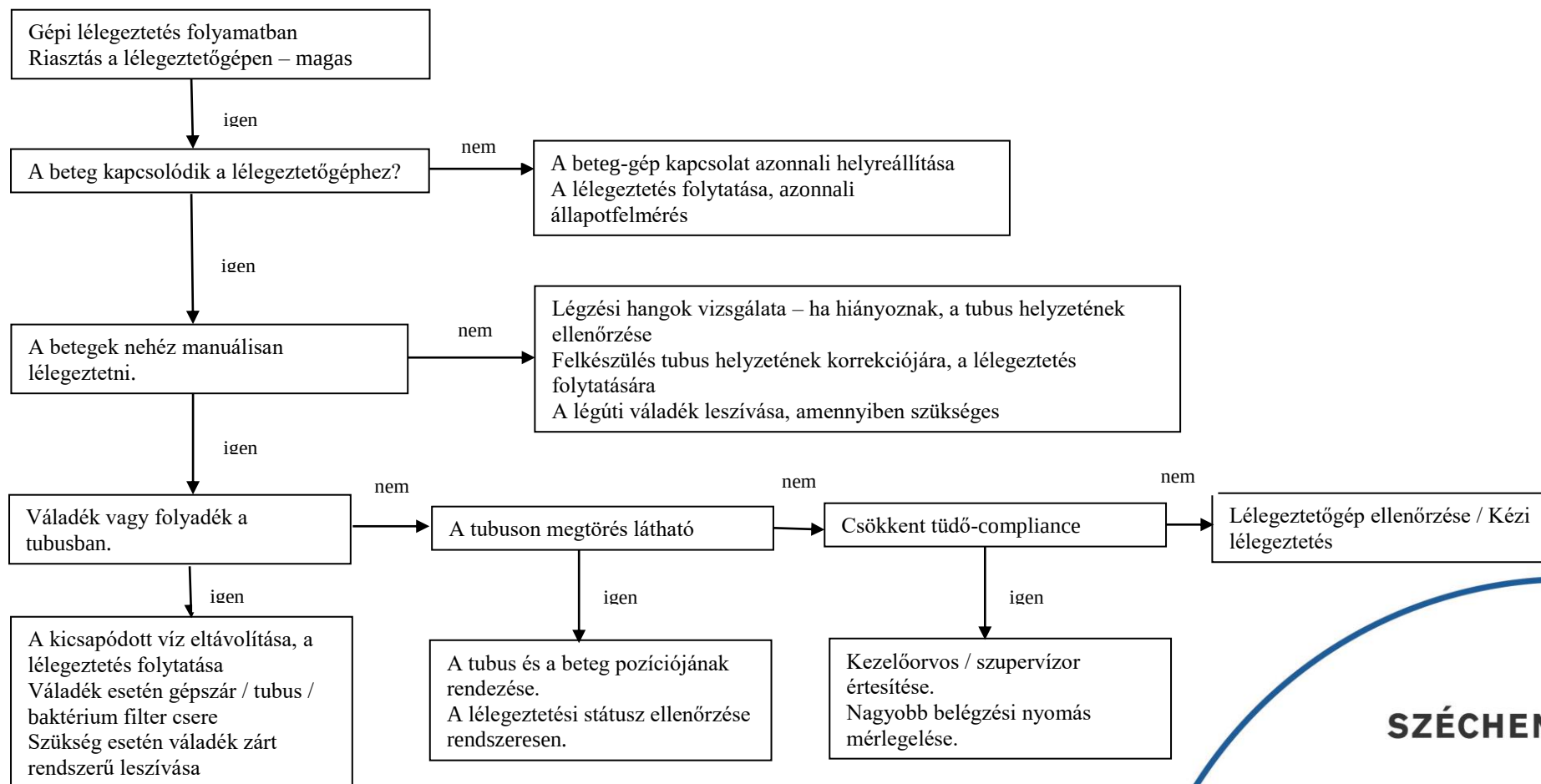
c. COLD SPA

COLD SPA		
C	Character	(panasz) jellegzetessége(i) / jellemző(i)
O	Onset	kezdet
L	Location	elhelyezkedés / hely
D	Duration	(fennállásának) időtartama
S	Severity	(a panasz) súlyossága
P	Pattern	(a panasz) mintázata (periodicitása)
A	Associated factors	társuló tényezők, tünetek

d. LOCATE

LOCATE		
L	Location	elhelyezkedés / hely
O	Onset and Duration	(a panasz) kezdete és fennállásának időtartama
C	Characteristics	(panasz) jellegzetessége(i) / jellemző(i)
A	Associated symptoms	társuló tünetek
T	Treatments	(alkalmazott) kezelések
E	Eliminates / Aggravates	(a panaszt) megszüntető / súlyosbító tényezők

2. Döntési fa – példa (Smith-Huddleston és Ferguson: Critical care and emergency nursing (1997) példájának átdolgozásával)



II. téma: A klinikai diagnosztika alapfogalmai: szenzitivitás, specificitás, pozitív és negatív prediktív értékek.

1. Szenzitivitás / specificitás mátrix

	Beteg	Egészséges	Összesen
Pozitív eredmény	Valódi pozitív	Fals pozitív	Összes pozitív eredmény
Negatív eredmény	Fals pozitív	Valódi negatív	Összes negatív eredmény
Összesen	Összes beteg	Összes egészséges	

Szenzitivitás: Valódi pozitív / Összes beteg

Specificitás: Valódi negatív / Összes egészséges

Pozitív prediktív érték: Valódi pozitív / Összes pozitív eredmény

Negatív prediktív érték: Valódi negatív / Összes negatív

III. téma: Diagnosztikai utak és módszerek a betegellátásban: fenomenológiai és nozológiai diagnosztika

A téma rövid összefoglalása

Az egészségügyi ellátás diagnosziskotó folyamata többféle elméleti irányból közelíthető meg. A beteg panaszai és tünetei, alapján az ellátó személy egyrészt iránydiagnózist állít fel, másrészt – tekintettel arra, hogy a panaszok és tünetek a gyakorlatban a legritkább esetben mutatnak egyértelműen egy irányba – változatos számú lehetséges vagy alternatív diagnózist fogalmaz meg. A fizikális és eszközös diagnosztika ennek alapján szolgálhat az iránydiagnózis igazolására és/vagy az alternatív diagnózis elvetésére.

A diagnosziskotás filozófiája tekintetében az *iránydiagnózist megerősítő utat fenomenológiai*, az *alternatív diagnózisokat megcáfoló utat nozológiai megközelítésnek* nevezzük.

Eset I. – példa

Az 56 éves beteg azért érkezik a sürgősségi osztályra, mert elmondása szerint székletét véresnek látta. A vérszékelés az ellátási igényt megelőző napon jelentkezett, egy alkalommal. A tünethez alhasi görcs társult, melyet a beteg közepes erősségűnek (0-10 numerikus skálán 6-os erősség) véleményez. A beteg anamnesisében szerepel gyomorfekély, mely miatt két évvel korábban gastroscopia történt, mely erosiv gastritist igazolt. Egyéb érdemi betegség a pitvarfibrilláció, mely miatt a páciens folyamatos thrombocyta-aggregáció gátló kezelés alatt áll. Rákérdezésre elmondja, hogy a panasz jelentkezésének napján disznóvágáson vett részt, és az ilyenkor megszokott ételeket fogyasztotta nagy mennyiségben, valamint különféle alkoholos italokat (sör, bor, pálinka) is fogyasztott. A triage ápoló mérései során a páciens vitális paraméterei (vérnyomás, pulzus, légzés, oxigén-szaturáció) normál tartományban vannak, eltérés nélkül.

A diagnózisalkotás elemei lépésekre bontva és a lehetséges utak:

1. lépés: iránydiagnózis felállítása
2. lépés: alternatív diagnózisok végiggondolása
3. fizikális vizsgálat
4. eszközös / labor diagnosztika
5. (végleges) diagnózis kialakítása

A fenti esetben – tekintettel arra, hogy rendelkezésre állnak olyan vizsgálatok, melyek pozitív prediktív értéke magas, azaz alkalmasak az iránydiagnózis megerősítésére – **alkalmazhatjuk a fenomenológiai megközelítést.** Ebben az esetben a diagnózisalkotás folyamata:

1. iránydiagnózis: Gastrointestinalis vérzés
2. lehetséges diagnózisok: 1. Aranyeres vérzés; 2. Diétahiba 3. Gyógyszertúladozás (ASA)
3. Fizikális vizsgálat: RDV, hemoccult teszt

4. Eszközös diagnosztika: labor (különös tekintettel a vérképre, Hgb,Htk), gastroscopia, colonoscopia.
5. Végleges diagnózis: *Gastrointestinalis vérzés*, mivel:
 - a. A hemocult teszt pozitív
 - b. A laborban vérzésre utaló jelek vannak
 - c. A gastroscopia során azonosítható a vérzésforrás.

Ugyanakkor ebben az esetben a lehetséges diagnózisok magas száma, vagy az egyes vizsgálatok helyi elérhetetlensége miatt alkalmazható a nozológiai megközelítés is. Ebben az esetben a diagnózisalkotás elméleti összetevői az alábbiak:

1. iránydiagnózis felállítása: *Gastrointestinalis vérzés*
2. lehetséges diagnózisok: 1. Aranyeres vérzés; 2. Diétahiba 3. Gyógyszertúladagolás (ASA)
3. Fizikális vizsgálat, RDV, hemocult teszt
4. Eszközös diagnosztika: labor (különös tekintettel a vérképre, Hgb,Htk), véralvadási paraméterek (INR) ágy melletti vizsgálata, EKG, natív hasi rtg, hasi UH.
5. Végleges diagnózis: *Gastrointestinalis vérzés*, mivel:
 - a. A hemocult teszt pozitív
 - b. A laborban vérzésre utaló jelek vannak
 - c. A fizikális vizsgálat során nem láthatóak és tapinthatóak aranyerek csomók – *Aranyeres vérzés kizárva*
 - d. Részletes kikérdezés során elmondja, hogy nem fogyasztott vért, belsőségeket, vörös húsokat, vörösbort – *Diétahiba kizárva*
 - e. Az ágy melletti INR értéke normális (2 alatti) – *ASA túladagolás kizárva*
 - f. Natív hasi rtg és hasi UH
negatív – *akut has kizárva*

1.2.1.3. Önellőrző feladatok

1. Mi a különbség az analitikus és az intuitív döntési módszerek között?
2. Az alábbiakban a fenomenológiai és nozológiai diagnosztika megközelítés különbségeit találja. Csoportosítsa azokat a jellemzőknek megfelelően.

A. Nozológiai megközelítés

B. Fenomenológiai megközelítés

- a. célja az iránydiagnózis megerősítése
- b. célja az alternatív diagnózisok kizárása
- c. eszközei a magas pozitív prediktív erejű vizsgálatok
- d. eszközei a magas negatív erejű vizsgálatok

3. Igaz – hamis állítások

- a. Minél magasabb egy vizsgálat szenzitivitása, annál inkább tudjuk azonosítani a valóban beteg egyéneket a pozitív eredményekkel rendelkezők között.
- b. Minél nagyobb egy vizsgálat specificitása, annál jobban szűri ki az egészségeseket a negatív lelettel rendelkezők közül.

4. Mi nem része az alábbiak közül az OLDCART-nak?

- a. a tünetek fennállásának ideje
- b. a tüneteket súlyosbító és enyhítő tényezők
- c. az alkalmazott kezelési módszerek
- d. a tünetek jellemzői

1.2.1.4. Megoldókulcs az önellenőrző feladatokhoz

1. Mi a különbség az analitikus és az intuitív döntési módszerek között? (3p)

Az analitikus megközelítés a vizsgálatok eredményei, a rendelkezésre álló objektív adatok alapján gondolkodik a panaszokról.

Az intuitív megközelítés a korábbi (szakmai) tapasztalatok, esetek, hasonló tünetek jelentkezése alapján viszonyul a panaszokhoz.

Ideális esetben az egészségügyi ellátás során a két megközelítést egyszerre alkalmazzuk, tehát egyidejűleg használjuk az objektív adatokat és a korábbi tapasztalatainkat a beteg vizsgálata során.

2. Az alábbiakban a fenomenológiai és nozológiai diagnosztika megközelítés különbségeit találja. Csoportosítsa azokat a jellemzőknek megfelelően. (4p)

A. : b, d

B. : a, c

- a. célja az iránydiagnózis megerősítése
- b. célja az alternatív diagnózisok kizárása
- c. eszközei a magas pozitív prediktív erejű vizsgálatok
- d. eszközei a magas negatív erejű vizsgálatok

3. Igaz – hamis állítások (2p)

1. Minél magasabb egy vizsgálat szenzitivitása, annál inkább tudjuk azonosítani a valóban beteg egyéneket a pozitív eredményekkel rendelkezők között. -IGAZ
2. Minél nagyobb egy vizsgálat specificitása, annál jobban szűri ki az egészségeseket a negatív

lelettel rendelkezők közül. – IGAZ

4. Mi nem része az alábbiak közül az OLDCART-nak? (1p)

- a. a tünetek fennállásának ideje
- b. *a tüneteket súlyosbító és enyhítő tényezők*
- c. az alkalmazott kezelési módszerek
- d. a tünetek jellemzői

Az önellenőrzés értékelése:

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

6 pontig: elégtelen (1)

7 pont: elégséges (2)

8 pont: közepes (3)

9 pont: jó (4)

10 pont: jeles (5)



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

1.2.1.5. Otthoni feladatok megoldása

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

1.2.1.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

1. A diagnosztikai elméleti alapok – bevezetés

Elolvasta az oktató által kiadott anyagot.

Kiegészítéseket tett az ajánlott irodalom alapján.

Elolvasta és értelmezte az oktató által kiadott mindhárom esetet.

Végiggondolta, hogy saját praxisában milyen mozaikszavakat használ.

2. A klinikai diagnosztika alapfogalmai

Elolvasta az oktató által kiadott anyagot.

Kiegészítéseket tett az ajánlott irodalom alapján.

3. Diagnosztikai utak a betegellátásban

Elolvasta az oktató által kiadott anyagot.

Értelmezte a saját működése során alkalmazott diagnosztikai megközelítéseket.

Nem	Igen

1.2.2. Tematikus egység 2. – Az anamnézis-felvétel szerepe a klinikai diagnosztikában

1.2.2.1. Tanulási feladatok

Tartalom:

Az anamnézis-felvétel szerepe a klinikai diagnosztikában

- Auto- és heteroanamnesis fogalma és értelmezése
- Az anamnesisfelvétel logikája
- Fizikális vizsgálat
- Megtekintés
- Hallgatózás
- Tapintás
- Kopogtatás

A tematikus egység tanulási eredményei:

A hallgató képes legyen:

- Megkülönböztetni az auto- és heteroanamnesist
- Felsorolni és értelmezni az anamnesis elemeit
- Bemutatni az anamnesisfelvétel logikáját gyakorlati példákon keresztül
- A fizikális vizsgálat elemeit felsorolni és jellemezni
- Bemutatni az egyes fizikális vizsgálati módszerek jelentőségét a betegvizsgálat során példákon keresztül



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI



Szükséges eszközök, anyagok:

- A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):

Kötelező:

- oktató által kiadott óravázlat

Ajánlott:

- Oláh A. (szerk.): *Az ápolástudomány tankönyve. 2013. online. ingyenesen elérhető és letölthető: www.tankonyvtar.hu*
- Radnai Balázs: *Anamnesis. in: Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba. 14-23. old. online: <http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf> (elérhető 2018.08.23.)*

SZÉCHENYI



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra (1 egyéni hallgatói munkaóra = 60 perc)		
Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók	Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók
I. téma. Auto- és heteroanamnesis fogalma és jelentősége a klinikai diagnosztikában, az anamnesisfelvétel logikája					
0.5 óra (20 perc)	Hallgassa meg az oktató előadását az auto- és heteroanamnesissel kapcsolatban. Csoportos feladatmegoldás keretében gondolja végig a különféle anamnesis-felvételi lehetőségeket, és azok helyét a fenti felosztásban. Az oktató által kiadott I. példa alapján gondolja át az anamnesisfelvétel logikáját.	Korábbi tanulmányai alapján idézze fel az anamnesissel és annak felvételével kapcsolatos elméleti ismereteit. Alkalmazza saját szakmai tapasztalatait a megoldás során.	0.5 óra (20 perc)	Tekintse át az óravázlat auto- és heteroanamnesissel foglalkozó részét. Egészítse ki az ajánlott irodalomban olvasottakkal az óravázlatot. Tekintse át ismét az I. esetet. Az órán elhangzottak alapján, a jegyzetei felhasználása nélkül állítsa össze az anamnesis lehetséges témaköreit. Második lépésként az imént készített feljegyzését vesse össze az órán készített jegyzeteivel.	Radnai Balázs: Anamnesis. in: Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba. 14-23. old. online: http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf (elérhető 2018.08.23.) Oláh A. (szerk.) Az ápolástudomány tankönyve. www.tankonyvtar.hu



II. téma: A fizikális vizsgálat

0.5 óra (25 perc)	Hallgassa meg az oktató összefoglalását a fizikális vizsgálat elemeiről: - Megtekintés - Hallgatkozás - Tapintás - Kopogtatás Az oktató által felvázolt 2. eset alapján kiscsoportos munka keretében végezze el a megbeszélte módszerrel a beteg fizikális vizsgálatát és számoljon be a potenciális kimenetelekről a tünetek alapján.	A tanórát megelőzően idézze fel BSc tanulmányait a fizikális vizsgálattal kapcsolatban. A betegvizsgálat során törekedjen az elméleti háttér mellett a korábbi szakmai tapasztalatai beépítésére. Kóréletani és klinikai orvostudományi felkészültsége alapján próbálja áttekinteni az összes lehetséges tünetet.	1.5 óra (70 perc)	Tekintse át az óravázlat fizikális vizsgálattal foglalkozó részét. Egészítse ki az ajánlott irodalomban olvasottakkal az óravázlatot. Olvassa el ismét a 2. esetet. Végezze el a beteg „virtuális fizikális vizsgálatát” azokon a területeken, amelyet az előadás során a munkacsoportja nem érintett.	
----------------------------------	--	--	----------------------------------	---	--



1.2.2.2. Információs lap

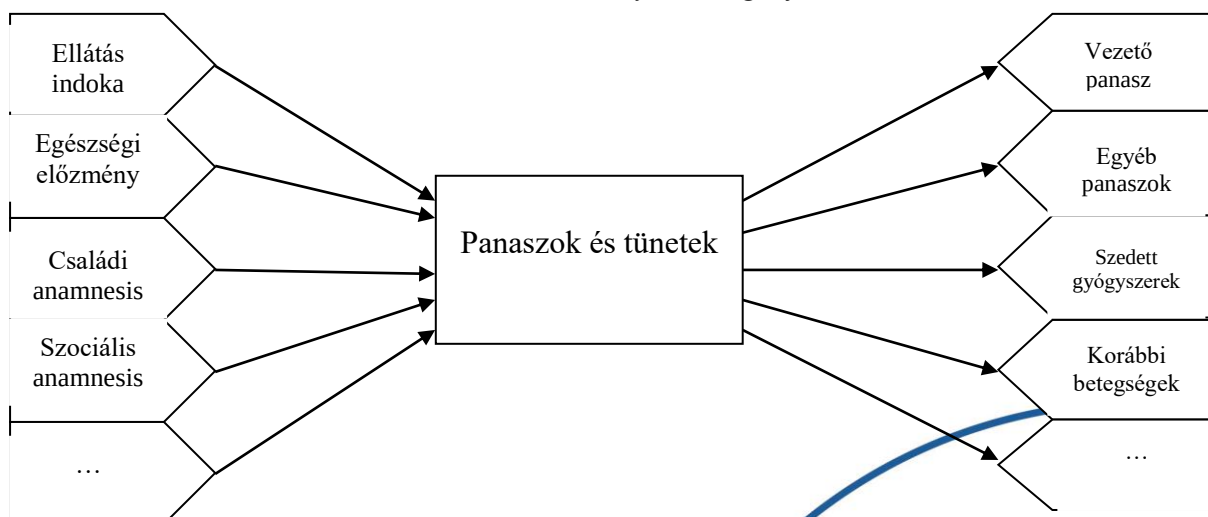
1.téma: Auto- és heteroanamnesis fogalma és jelentősége a klinikai diagnosztikában, az anamnesisfelvétel logikája

a.

Az **anamnesis (kórelőzmény)** lényegében a beteg egészséggel és egészségügyi ellátással kapcsolatos előzményeinek összefoglalása. A témakör összetettségéből és sokszínűségéből adódik, hogy teljes és hiteles előzményt csak több információforrás alapján, a megszerzett adatok integrálásával és kritikus elemzésével lehet feltérképezni. A pontos és megbízható anamnesis a helyes diagnózis, ezáltal az optimális kezelési és ápolási módszerek megválasztásának alapja, ezért felvétele különös alaposágot és végiggondolást igényel.

Az információforrások széles spektrumának feldolgozása során az APN-nek különös figyelmet kell fordítania **az adatok kritikus elemzésére**. Az **anamnesisfelvétel logikai felépítése** során arra kell törekednie, hogy egyfelől megkapja a megfelelő általános képet ahhoz, hogy az ellátást igénybe vevő panaszaiból megalapozott következtetéseket tudjon levonni, másfelől – szakmai felkészültsége alapján – el kell tudnia különíteni a lényeges információt a kevésbé lényegestől, vagy másképpen fogalmazva: az iránydiagnózis felé mutató adatokat a diagnosztikus tévutak egyidejű elkerülésével kell azonosítania.

1. sz. ábra: Az anamnesisfelvétel logikája



a.

Az anamnesis makrostruktúrája

Az anamnesis lényege, hogy a lehető legátfogóbb képet nyújtson a beteg egészségi állapotáról és aktuális panaszairól, szükségleteiről. Éppen ezért a tartalom egységessége hasonlóan fontos összetevője az APN tájékozódásának, mint a logikai szerkezet. Az egészségi előzmény tartalmának javasolt elemeit az alábbiakban foglaljuk össze.

1. Életrajzi adatok
2. Egészségügyi ellátás igénybevételének indoka
3. Jelen betegség, ill. panasz
4. Előzmények
5. Családi előzmény
6. Környezeti előzmény
7. Kulturális, pszichoszociális tényezők
8. Áttekintő anamnesis az egyes szervek, szervrendszerek működéséről
 - a. Szervrendszerek áttekintése
 - b. Funkcionális egészségminták
 - c. Szükségletek felmérése (fizikális szükségleti modellek alapján, pl. V. Henderson)

II. téma: A fizikális vizsgálat (strukturális elemek összefoglalása és kiegészítése)

A fizikális vizsgálat célja:

- -objektív adatok gyűjtése
- az anamnesisben szereplő adatok megerősítése, ill. elvetése
- az iránydiagnózis megerősítése / alternatív diagnózisok elvetése
- változások feltérképezése az egészségi állapotban
- az ellátás eredményességének mérése

A fizikális vizsgálat részei:

1. Megtekintés (inspectio)
2. Tapintás (palpatio)
3. Kopogtatás (percussio)
4. Hallgatódzás (auscultatio)

Vizsgálati testhelyzetek



1. ábra: Hanyatt fekvő



2. ábra: Hanyatt fekvő, felhúzott térdekkel



3. ábra: Félig hason fekvő (Sims) helyzet



4. ábra: Térd-könyök helyzet



5. ábra: Hason fekvő helyzet



6. ábra: Kőmetsző helyzet

A beteg általános áttekintésének elemei a fizikális vizsgálatot megelőzően

1. Nem
2. Kor
3. (Fizikális és pszichés) Megterheltség jelei
4. Alkat
5. Testtartás
6. Járás(képesség)
7. Mozdulatok összerendezettsége
8. Tisztaság, ápoltság, testszag
9. Öltözék
10. Hangulati és érzelmi állapot
11. Beszédképesség, tartalmi elemek
12. Bántalmazottság jelei

A tudatállapot vizsgálatának objektív módszerei

1. Glasgow Kóma Skála (GCS)

SZEMVÁLASZ	Szemeit spontán nyitja	4
	Felszólításra szemeit spontán nyitja	3
	Fájdalmas stimulusra szemeit nyitja	2
	Szemeit nem nyitja	1
VERBÁLIS VÁLASZ	Tájékozott és normális párbeszéd	5
	Dezorientált, zavart beszéd	4
	Nem megfelelő szavak használata	3
	Érthetetlen hangok kiadása	2
	Nem ad hangot	1
MOTOROS VÁLASZ	Utasítást végrehajt	6
	Lokalizálja a fájdalmas stimulust	5
	Elhúzódik a fájdalmas stimulustól	4
	Felső végtagokban hajlítás/alsó végtagokban nyújtás fájdalmas stimulusra	3
	Összes végtagját nyújtja fájdalmas stimulusra	2
	Nem végez mozgást	1
	ÖSSZESEN	3-15

(forrás: Emberi életfolyamatok idegi szabályozása – a neurontól a viselkedésig. Interdiszciplináris tananyag az idegrendszer felépítése, működése és klinikuma témáiban orvostanhallgatók, egészség- és élettudományi képzésben résztvevők számára Magyarországon. Digitális tananyag, elérhető:

https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0094_neurologia_hu/ch04s09.html letöltve: 2018.08.29.)

2. Richmond Agitáció Szedáció Skála (RASS)

Richmond Agitáció Szedáció Skála (RASS)		
+4	Támadó	erőszakos, veszélyezteti a személyzetet
+3	Kifejezetten agitált	Invazív eszközeit rángatja vagy eltávolítja, agresszív
+2	Agitált	Gyakori céltalan mozgások, nincs együttműködés a lélegeztetőgéppel
+1	Nyugtalan	Szorongó, hirtelen mozgások, melyek nem agresszívek vagy erőteljesek
0	Éber és nyugodt	
-1	Aluszékony	Nem teljesen éber, de hangingerre több, mint 10 másodpercig szemet nyit és szemkontaktust tart
-2	Enyhén szedált	Röviden ébreszthető hangingerrel (10 másodpercnél rövidebb ideig nyit szemet / tart szemkontaktust)
-3	Közepesen szedált	Mozgás vagy szemnyitás hangingerre, szemkontaktust nem tart
-4	Mélyen szedált	Hangingerre nem reagál, fizikai ingerre mozog vagy szemet nyit
-5	Ébreszthetetlen	Sem hang-, sem fizikai ingerre nem reagál

(forrás: Ely et al.: Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation Sedation Scale. JAMA 2003, 289(22): 2983-91 alapján és fordításával)

Esetleírások a fizikális vizsgálat elemeinek gyakorlásához

1. eset.

Életrajzi adatok: 47 éves nőbeteg.

Egészségügyi ellátás igénybevételének indoka

A mai napon ébredés után észlelte, hogy nem tud felkelni az ágyból. Testének jobb oldalát zsibbadtnak érezte, nem bírta megmozdítani sem karját, sem a lábát. Férjétől kért segítséget, aki hívta a mentőket – akik a neurológiai ambulanciára szállították, ahol azonnali osztályos felvételt javasoltak.

Jelen betegség ill. panasz

Jelenleg – a felvétel után 2 órával – jobb oldalát változatlanul erőtlennek, zsibbadtnak érzi. Ezen felül alhasi feszülésre panaszodik, és elmondja, hogy a panaszok első jelentkezése óta nem ürített vizeletet.

Előzmények

A betegnek ismert magasvérnyomás-betegsége, amit háziorvosa gyógyszeresen kezel. Ezen felül a felvételkor végzett sürgős laborvizsgálat magas szérumszintű koleszterin- és triglicerid szintet, valamint enyhén emelkedett kálium szintet mutatott ki. Műtete, jelentősebb betegsége fentiekén kívül nem volt.

Családi előzmény

Édesanyja kezelt ischaemiás szívbeteg, többször kezelték kardiológiai osztályon. Édesapja malignus daganatos betegségben hunyt el 4 évvel ezelőtt. Testvérei (2) között jelentősebb betegségről nem tud.

Környezeti előzmény

Férjével él egy nagyvárosban, családi házban. Környezetében veszélyeztető tényezőről nem számol be. Anyagi gondjaik nincsenek.

Kulturális, pszichoszociális tényezők

Éber tudatú, orientált nőbeteg. Kommunikatív, elmondja panaszait és megfogalmazza aggodalmait jelenlegi helyzetével kapcsolatosan. Magatartása

enyhén szorongó jellegű. Intellektusa átlagos. Az ellátás során együttműködő.

Ápolási előzmények:

A páciens folyadékfogyasztása elmondása szerint napi kb. 1-1.5 liter. A mai napon még nem fogyasztott per os folyadékot, száját száraznak érzi. Széklete rendszeres, általában 1-2 naponta van. Magas vérnyomása miatt só- és zsírszegény diétát tart. Nem dohányzik, alkoholt rendszeresen nem fogyaszt. Napi 1-2 kávét iszik. Rendszeresen háziorvosa által előírt gyógyszereket szedi. Alvásával probléma nincs.

Életjelek:

RR 160/90 Hgmm, P:103/min, L:18/min, T: 37,6 °C. Tm: 166 cm, Ts: 62 kg (utóbbi két adat betegtől kapott információ)

Bőr- és nyálkahártya:

Kp. vérbő, jó turgorú bőr. Nyálkahártyákon kiszáradási jel nem látható. Szőrzet, haj egyenletes, elváltozás nincs.

Nyirokcsomók, melléküregek:

Kóros tünet nem észlelhető.

Száj, garat:

Enyhén száraz nyelv, lobmentes garat.

Mellkas:

Részarányos mellkas, kóros jel nincs.

Szív:

Ritmusos szív működés. Art. carotis feletti hallgatózással enyhe súrlódásos zörej bal oldalon.

Tüdő:

Mindkét oldalon jó légzési hangok. Segédizmokat nem használ.

Has:

Has betapintható. Hypogastriumban telt hólyag tapintható, mely terület érintésére izomvédekezéssel reagál.

Genitáliák:

Eltérés nélkül.

Mozgás, vázrendszer:

Jelenleg szédül, Rombergben jobbra tendál. Izomerő jobb oldalon 1/5, bal oldalon 4/5. Jobb AV Babinszki pozitív.

Érzékszervek:

Olvasáshoz szemüveget használ, egyebekben eltérés nélkül.

Tudatállapot:

Éber, orientált.

Magatartás:

Együttműködő, kommunikatív beteg. Magatartásában szorongás jelei láthatóak.

2. eset

Életrajzi adatok: 53 éves férfibeteg.

Egészségügyi ellátás igénybevételének indoka: A páciens ismert daganatos beteg. A tavalyi év során többször kezelték onkológián, jelenleg vizeletürítési problémák és zavartság miatt kéri háziorvosa osztályos felvételét.

Jelen betegség ill. panasz: A páciens zavartsága miatt csak korlátozottan nyerhető anamnesis. A család elmondása szerint az utóbbi néhány napban a beteg minimális mennyiségű vizeletet ürített, napi 1-2 alkalommal. A páciens testszerte ödémás, mely az ujjbenyomatot tartja. Tudata éber, térben és időben kis mértékben dezorientált, személyekre vonatkozó orientációja megtartott.

Előzmények: A beteg ismert daganatos beteg. Négy évvel ezelőtt malignus tüdődaganat miatt műtete volt, két éve agy- és prosztatata áttételeket mutatott ki a kontroll vizsgálat. Az elmúlt időszak esetleges onkológiai kontrolljairól nem áll rendelkezésre dokumentáció. SBO gyakran észleli hasonló problémák miatt.

Családi előzmény: Édesanyja emlődaganat következményeként, édesapja szívinfarktusban hunyt el. Családjában asthma bronchiale, pajzsmirigy hyperfunkció, II. tip. diabetes mellitus fordul elő.

Környezeti előzmény: Feleségével él faluban, családi házban. Környezetében veszélyeztető tényezőről nem számol be.

Anyagi gondjaik vannak, a beteg rokkantnyugdíjas.

Kulturális, pszichoszociális tényezők: Éber tudatú, dezorientált beteg. Kommunikációja meglassult, a szavakat kissé nehezen érthetően artikulálja. Az ellátás során együttműködő.

Ápolási előzmények: A páciens folyadékfogyasztása családja elmondása szerint kevés, kb. napi 500-800 ml. A mai napon még nem fogyasztott per os folyadékot, száját száraznak érzi. Széklete rendszertelen, időnként székrekedése, máskor hasmenése van. Családja kérésére a páciens különféle homeopátiás készítményeket szed daganatos betegségére. Korábban dohányzott, melyről a tüdőműtétje előtt szokott le. Alkoholt jelenleg nem fogyaszt rendszeresen, korábban saját bevallása szerint többet fogyasztott, de „nem volt alkoholista”. Napi 2-3 kávét iszik. Rendszeresen csak orvosai által előírt gyógyszereket szed. A család elmondása szerint a páciens éjszaka is zavart egy ideje, nagyon keveset, 1-2 órát alszik csak, azonban nappal sokat bóbiskol.

Életjelek: RR 88/54 Hgmm, P:112/min, L:26/min, T: 37,8 °C. Tm: 174 cm, Ts: 58 kg

Bőr- és nyálkahártya: Kp. vérbő bőr. Testszerte ödéma, mely kézfejen és boka környékén kifejezett. Nyálkahártyákon kiszáradási jel nem látható. Szőrzet, haj egyenletes, elváltozás nincs.

Nyirokcsomók, melléküregek: Kóros tünet nem észlelhető.

Száj, garat: Száraz nyelv, lobmentes garat. Nyelv enyhén jobbra deviál.

Mellkas: Részarányos mellkasváz. A szegycsonton gyógyult műtéti heg.

Szív: Ritmusos szív működés. Art. carotis feletti hallgatózás negatív.

Tüdő: Mindkét oldalon jó légzési hangok. Segédizmokat nem használ.

Has: Has betapintható. Hypogastriumban telt hólyag tapintható, mely terület érintésére izomvédekezéssel reagál.

Genitáliák: Péniszen kis mennyiségű véres nyák látható, mely a húgycsőből ürül. Végbélben aranyeres csomó látható, vizsgálatkor nem vérzik.

Mozgás, vázrendszer: Fekve vizsgálható. Mozgás enyhén meglassult. Szédülés, járásbizonytalanság nem vizsgálható. Izomerő megtartott. Bal FV enyhén remeg, mely a kar felemelésekor kifejezettebbé válik.

Érzékszervek: Hypacusis, szürkehályog.

Tudatállapot: Éber, térben és időben enyhén dezorientált.

Magatartás: Együttműködő beteg.
Meglassult pszichomotorium.

1.2.2.3. Önellenőrző feladatok

1. Csoportosítsa az alábbi anamnesis-elemeket az információ helye szerint. (2p)

- A. a beteg magával hozott leletei
 - B. OMSZ dokumentáció
 - C. egészségügyi informatikai rendszerből nyerhető adatok
 - D. a beteg által elmondott panaszok
 - E. a beteg mért értékei
-
- a. autoanamnesis eleme
 - b. heteroanamnesis eleme

2. Az alábbiak közül mi része az anamnesisfelvétel folyamatának? (1p)

- a. a szerzett adatok kritikus elemzése
- b. a beteg egészségügyi dokumentációjának áttekintése
- c. a hozzátartozók kikérdezése
- d. a panaszos terület részletes felderítése

3. Mi a fizikális vizsgálat elemeinek általánosan alkalmazott sorrendje? (1p)

- a. hallgatózás
- b. tapintás
- c. megtekintés
- d. kopogtatás

4. Milyen lehetőségek vannak áttekintő adatgyűjtésre a szervei működésekről? (1p)

- a. szervrendszerek áttekintése
- b. funkcionális egészségminták
- c. szükségletek felmérése
- d. belgyógyászati vizsgálat

5. Az alábbiakban állításokat olvashat. A relációanalízis megoldási lehetőségei alapján döntson az egyes állításokról.

- 5.1. Az anamnesisfelvétel egyidejűleg adatgyűjtési és döntéshozó folyamat, mert egyszerre feladata az egészségi előzmények felmérése és az optimális betegút megtalálása. (1p)
- 5.2. A Glasgow Kóma Skála a tudat éberségi szintjének megítélésére szolgáló eszköz, mert elemei a szemnyitás, az orientáció és a motoros válasz. (1p)
- 5.3. A Richmond Agitáció Szedáció Skála jó választás a GCS-hez kiegészítésére, mert pozitív és negatív skálarészt is tartalmaz. (1p)

6. Írja az alábbi képek alá a testhelyzet megnevezését és alkalmazásának lehetséges területeit. (képenként 2p, összesen 4 p)



1. kép



2. kép

1.2.2.4. Megoldókulcs az önellenőrző feladatokhoz**1. Csoportosítsa az alábbi anamnesis-elemeket az információ helye szerint.**

- a. autoanamnesis eleme: D, E
- b. heteroanamnesis eleme: A, B, C

2. Az alábbiak közül mi része az anamnesisfelvétel folyamatának?

a,b,c,d

3. Mi a fizikális vizsgálat elemeinek általánosan alkalmazott sorrendje?

C-B-A-D

4. Milyen lehetőségek vannak áttekintő adatgyűjtésre a szervi működésekről?

a,b,c

5.1. Helyes megoldás: A

5.2. Helyes megoldás: C

5.3. Helyes megoldás: A

5. Írja az alábbi képek alá a testhelyzet megnevezését és alkalmazásának lehetséges területeit.

1. kép: Hanyatt fekvő helyzet felhúzott térdekkel

alk. terület: pl. has betapintása, neurológiai vizsgálat eleme



2. kép: Félig hason fekvő vagy Sims helyzet
alk. terület: pl.végbél vizsgálata, colonoscopia, ARDS kezelés

Az önellenőrzés értékelése:

Maximálisan elérhető pontszám:12 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (7 pont) teljesítés szükséges.

- 7 pontig: elégtelen (1)
- 8 pont: elégséges (2)
- 9 pont: közepes (3)
- 10 pont: jó (4)
- 12 pontig: jeles (5)



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



1.2.2.5. Otthoni feladatok megoldása

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

3.2.2.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

1. Auto- és heteroanamnesis fogalma és jelentősége a klinikai diagnosztikában, az anamnesisfelvétel logikája

Áttekintette az óravázlat auto- és heteroanamnesissel foglalkozó részét.

Kiegészítette az óravázlatot az ajánlott irodalom alapján.

Áttekintette ismét az I. esetet. Az órán elhangzottak alapján, a jegyzetei felhasználása nélkül összeállította az anamnesis lehetséges kérdéseit.

Összevetette az elkészített feljegyzését órán készített jegyzeteivel vagy a tanulási útmutatóban közölt szerkezettel.

2. A fizikális vizsgálat

Áttekintette az óravázlat fizikális vizsgálattal foglalkozó részét.

Kiegészítette az óravázlatot az ajánlott irodalom alapján.

Áttekintette ismét a 2. esetet. Elvégezte a beteg „virtuális fizikális vizsgálatát” azokon a területeken, amelyet az előadás során a munkacsoportja nem érintett.

Nem	Igen

1.2.3. Tematikus egység 3. – Gyorsított betegvizsgálat: Az ABCDE megközelítés

1.2.3.1. Tanulási feladatok

Tartalom:**Gyorsított betegvizsgálat: Az ABCDE megközelítés**

- A (Airway) – A légutak felmérése
- B (Breathing) – A légzés vizsgálata
- C (Circulation) – A keringés vizsgálata
- D (Disability) – Az idegrendszer vizsgálata
- E (Everything else) – Egyéb tünetek vizsgálata

A tematikus egység tanulási eredményei:

A hallgató képes legyen:

- Alkalmazni az ABCDE algoritmust.
- A légutak biztonságos átjárhatóságát felmérni.
- A légzés vizsgálatát elvégezni megfigyelésekkel és mérésekkel.
- A keringés vizsgálatát elvégezni megfigyelésekkel és mérésekkel.
- Az idegrendszer alapvető funkcióit felmérni.
- Egyéb, a beteg állapotát és panaszait akutan befolyásoló tényezőket azonosítani.



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



Szükséges eszközök, anyagok:

- A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):

Kötelező:

- oktató által kiadott óravázlat

Ajánlott:

- Radnai Balázs: *A diagnózis. in: Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba. 33-34. old. online:*
<http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf> (letöltve 2018.08.23.)
- *Praehospitalis ellátás. e-tananyag. online. elérhető:* <https://oktatas.mentok.hu/mod/book/view.php?id=2828&chapterid=275> (letöltve: 2018.08.30.)
- *A prehospitalis ellátás szabványos eljárásrendje. online. elérhető: a kurzus Coospace felületén*



Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkaóra = 60 perc)		
Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók	Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók
I. téma. Az ABCDE vizsgálat.					
0.5 óra (20 perc)	Hallgassa meg az oktató prezentációját az ABCDE megközelítés általános összefoglalásáról.	Saját szakmai tapasztalatai alapján elevenítse fel és egészítse ki az oktató által mondottakat.	0.5 óra (30 perc)	Tekintse át az ABCDE megközelítésről szóló óravázlatot.	- Radnai Balázs: <i>A diagnózis. in: Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba.</i> 33-34. old. online: http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf (elérhető 2018.08.23.) - A prehospitális ellátás szabványos eljárásrendje. (online)
1.5 óra (70 perc)	Hallgassa meg az oktató prezentációját a gyorsított betegvizsgálat egyes elemeinek részleteiről (A,B,C,D,E).		0.5 óra (30 perc)	Tekintse át az információs lapon található 1. esetet. Gyakorolja az SBAR referálást az esetben közölt információk felhasználásával.	

1.2.3.2. Információs lap

ABCDE betegvizsgálati alapok

1. táblázat: Az ABCDE jelentése

A	Airway	Légút (átjárhatósága)
B	Breathing	Légzés
C	Circulation	Keringés
D	Disability	Neurológiai tünetek
E	Exposure	Egész test / Egyebek

2. táblázat: Az ABCDE vázlatos összefoglalása

Fázis	Alapvető kérdések	A vizsgálat területei / módszerei	Lehetséges beavatkozások
A	A légút átjárható? Fennáll-e légúti veszélyeztetettség?	Megtekintés: - A beteg általános külleme - Bőrszín, nyálkahártyák színe - Légzési segédizmok használata - Szájüreg Hallgatóság: - Légúti elzáródás jelei: stridor, szőrcsögés, köhögés	- Légúti toalett, a váladék leszívása - A fej pozicionálása (Eshmark-, Eshmark-Heiberg műfogások) - Szupraglottikus eszköz alkalmazása - Endotrachealis intubáció - Conicotomia
B	Milyen a beteg oxigenizációja? Fennáll-e nehézlégzés? Mennyi a beteg légzésszáma? Milyen a légzés ritmusa? Vannak-e légzési hangok?	Megtekintés: - A beteg általános külleme - Bőrszín, nyálkahártyák, körmök színe - Légzési segédizmok használata - Légzésszám - Légzés ritmusa - Tudatállapot Hallgatóság - Légzési hangok (szabad füllel, tüdő felett 4 ponton)	- O₂ szaturáció mérése - Légzésszám mérése - Oxigén szupplementáció - Mesterséges lélegeztetés

C	Van-e a betegnek tapintható pulzusa? Pulzus száma, minősége Milyen a perifériás perfúzió? Vannak-e tüdőpangásra utaló jelek? Milyen a beteg EKG-ja? Mennyi a beteg vérnyomása?	Megtekintés: - Bőrszín, nyálkahártyák színe - Tudatállapot - Mozgás Hallgatkozás: - Pangás jelei	- Pulzus számolása / mérése - Kapilláris újratelődés (CRT) 12 elvezetéses EKG, ritmusanalízis - Vérnyomásmérés
D	Milyen a beteg tudatállapota? Vannak-e durva neurológiai tünetek?	Megtekintés - Tudat éberségi szintje - Orientáció - Oldaliság megítélése - Koponyaűri nyomásfokozódás jelei - Pupilla vizsgálata Hallgatkozás - Beszédképesség Tapintás - Tarkókööttség jelei - Oldaliság vizsgálata	- GCS megállapítása (RASS megállapítása) - vércukorszint mérése - AVPU
E	Milyen egyéb okai és jelei azonosíthatóak a panasznak / tüneteknek?	Megtekintés A beteg egész testének megtekintése Sérülések jelei	- Az egész eset áttekintése - Környezeti adatgyűjtés (szemtanúk, OMSZ, egyéb személyzet) - Helyszín vizsgálata - Korábbi dokumentáció áttekintése - Gyógyszerszedési anamnesis - Allergia-anamnesis

3. táblázat: Az SBAR kommunikáció

Rövidítés	Jelentés	Tartalom
S	Situation / Az eset	A probléma rövid közlése
B	Background / Háttérinformációk	Releváns háttérinformációk
A	Assessment / Vizsgálati eredmények	Aktuális státusz közlése ABCDE formában
R	Recommendation / Request (Javaslatok / Kérések)	Javaslat kérése Terv közlése Kérések megfogalmazása

1. eset: Az alábbi esetet referálja az SBAR formátum használatával.

Életrajzi adatok: 53 éves férfibeteg.

Egészségügyi ellátás igénybevételének indoka

A páciens ismert daganatos beteg. A tavalyi év során többször kezelték onkológián, jelenleg vizeletürítési problémák és zavartság miatt kéri háziorvosa osztályos felvételét.

A páciens zavartsága miatt csak korlátozottan nyerhető anamnesis. A család elmondása szerint az utóbbi néhány napban a beteg minimális mennyiségű vizeletet ürített, napi 1-2 alkalommal. A páciens testszerte ödémás, mely az ujjbenyomatot tartja. Tudata éber, térben és időben kis mértékben dezorientált, személyekre vonatkozó orientációja megtartott.

Korábbi előzmények

A betegnek ismert daganatos beteg. Négy évvel ezelőtt malignus tüdődaganat miatt műtete volt, két éve agy- és prosztata áttételeket mutatott ki a kontroll vizsgálat.

Családi előzmény

Édesanyja	emlődaganat
következményeként,	édesapja
szívinfarktusban hunyt el.	Családjában
asthma	bronchiale, pajzsmirigy

hyperfunkció, II. tip. diabetes mellitus fordul elő.

Pszichoszociális és kulturális előzmények

Éber tudatú, dezorientált beteg. Kommunikációja meglassult, a szavakat kissé nehezen érthetően artikulálja. Az ellátás során együttműködő.

Feleségével él faluban, családi házban. Környezetében veszélyeztető tényezőről családja nem számol be. Anyagi gondjaik vannak, a beteg rokkantnyugdíjas.

Szervrendszerek és szükségletek áttekintése

A páciens folyadékfogyasztása családja elmondása szerint kevés, kb. napi 500-800 ml. A mai napon még nem fogyasztott per os folyadékot, száját száraznak érzi. Széklete rendszertelen, időnként székrekedése, máskor hasmenése van. Családja kérésére a páciens különféle homeopátiás készítményeket szed daganatos betegségére. Korábban dohányzott, melyről a tudomástétele előtt szokott le. Alkoholt jelenleg nem fogyaszt rendszeresen, korábban saját bevallása szerint többet fogyasztott, de „nem volt alkoholista”. Napi 2-3 kávét iszik. Rendszeresen csak orvosai által előírt gyógyszereket szed. A család elmondása szerint a páciens éjszaka is zavart egy ideje, nagyon keveset, 1-2 órát alszik csak, azonban nappal sokat bóbiskol.

Életjelek:

RR 100/65 Hgmm, P:106/min, L:14/min, T: 38,2 °C. Tm: 174 cm, Ts: 58 kg

Bőr- és nyálkahártya:

Kp. vérbő bőr. Testszerte ödéma, mely kézfejen és boka környékén kifejezett. Nyálkahártyákon kiszáradási jel nem látható. Szőrzet, haj egyenletes, elváltozás nincs.

Nyirokcsomók, melléküregek:

Kóros tünet nem észlelhető.

Száj, garat:

Enyhén száraz nyelv, lobmentes garat. Nyelv enyhén jobbra deviál.

Mellkas:

Részarányos mellkas. A szegycsonton gyógyult műtéti heg.

Szív:

Ritmusos szív működés. Art. carotis feletti hallgatkozás negatív.

Tüdő:

Mindkét oldalon jó légzési hangok. Segédizmokat nem használ.

Has:

Has betapintható. Hypogastriumban telt hólyag tapintható, mely terület érintésére izomvédekezéssel reagál.

Genitáliák:

Péniszen kis mennyiségű véres nyák látható, mely a húgycsőből ürül. Végbélben aranyeres csomó látható, vizsgálatkor nem vérzik.

Mozgás, vázrendszer:

Mozgás enyhén meglassult. Szédülés, járásbizonytalanság nem észlelhető. Izomerő megtartott. Bal FV enyhén remeg, mely a kar felemelésekor kifejezettebbé válik.

Érzékszervek:

Eltérés nélkül.

Tudatállapot

Éber, térben és időben enyhén dezorientált.

Magatartás:

Együttműködő beteg. Enyhén meglassult pszichomotorium.

Elvégzett beavatkozások: monitorizálás, EKG, vitális paraméterek mérése, labor, 2 pár hemokultúra, vizelet tenyésztés mintavétel.

1.2.3.3. Önellenőrző feladatok

1. Csoportosítsa az ABCDE elemeit. (1p)

- | | |
|------|---|
| 1. A | 1. Légút átjárhatósága |
| 2. B | 2. Keringés vizsgálata |
| 3. C | 3. Egész test vizsgálata |
| 4. D | 4. Neurológiai tünetek / Tudat vizsgálata |
| 5. E | 5. Légzés vizsgálata |

2. Az alábbiakban állításokat olvashat. A relációanalízis megoldási lehetőségei alapján döntsön az egyes állításokról. (Kérdésenként 1 p, összesen 4p)

- 2.1. A sípoló légzés légúti elzáródásra utal, mert ennek az oka leggyakrabban a légutakban felszaporodott váladék.
- 2.2. Amennyiben a beteg oxigénszaturációja 100 %, a hypoxia kizárható, mert ez az érték kizárólag normál oxigenizáció esetén mérhető.
- 2.3. Az SBAR kommunikáció használatával a beteg állapotának felmérése történik, mert ez az eszköz megkönnyíti az APN-beteg együttműködést.
- 2.4. Amennyiben hármas észleléssel nem észlelhető légzés, reanimációt kezdünk, mert a légzés hiánya ennek abszolút indikációja.

3. Párosítsa a kérdéseket és az ABCDE vizsgálati területeit. (1p)

- | | |
|---|------|
| 1. Van-e pupilladifferencia? | |
| 2. Használja-e a beteg a légzési segédizmait? | a. A |
| 3. A kapilláris újratelődés normális? | b. B |
| 4. Van-e gyógyszerérzékenység? | c. C |
| 5. Észlelhető-e sípoló légzés? | d. D |
| | e. E |

4. A beteg EKG-ján a végtagi elvezetések hullámokat lát, V1-V2-ben izoelektromos vonalat, V3-tól hullámokat. Mit tesz ebben a helyzetben? (1p)

- a. Ellenőrzöm, hogy a beteg életben van-e.
- b. Megkezdem az újraélesztést.
- c. Elkészítem a regisztrátumot.
- d. Ellenőrzöm, hogy V1-2-ben csatlakoznak-e a vezetékek a beteghez.

5. Amennyiben a betegnek bal oldali gyengesége és beszédzavara van: (1p)

- a. „A” problémáról beszélünk
- b. „B” problémáról beszélünk
- c. „C” problémáról beszélünk
- d. „D” problémáról beszélünk

6. Az alábbiak közül melyek a szupraglottikus légútbiztosító eszközök? (1p)

- a. i-Gel
- b. Laryngealis maszk
- c. endotrachealis tubus
- d. nasopharyngealis tubus

7. Felnőtt normál légzésszáma: (1p)

- a. 8-16 / perc
- b. 12-20 / perc
- c. 10-25 / perc
- d. 20-30 / perc

1.2.3.4. Megoldókulcs az önellenőrző feladatokhoz

1. 1-a, 2-e, 3-b, 4-d, 5-c

2.

2.1. C

2.2. E

2.3. E

2.4. A

3. 1-d, 2-b, 3-c, 4-e, 5-a

4. d

5. d

6. a,b,d

7. b

Az önellenőrzés értékelése:

Maximálisan elérhető pontszám: 10pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

6 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pont: jeles (5)



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



1.2.3.5. Otthoni feladatok megoldása

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

1.2.3.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

1. Az ABCDE vizsgálat

Áttekintette az ABCDE megközelítésről szóló óravázlatot.

Kiegészítette az óravázlatot az ajánlott irodalom alapján.

Eloolvasta az információs lapon található 1. esetet.

Gyakorolta az SBAR referálást az esetben közölt információk felhasználásával.

Nem	Igen

1.2.3. Tematikus egység 4. – Eszközös vizsgálati módszerek

1.2.3.1. Tanulási feladatok

Tartalom:**Eszközös diagnosztika a sürgősségi ellátásban****A tematikus egység tanulási eredményei:**

A hallgató képes legyen:

- megnevezni a sürgősségi eszközös diagnosztika alapvető csoportjait
- elhelyezni az eszközös módszereket a diagnosztikai folyamat rendszerében
- jellemezni az egyes eszközös vizsgálati módszereket jellemzőik szerint
- tájékoztatást nyújtani a beteg számára az egyes vizsgálatok menetéről, indikációról, a szükséges együttműködés elemeiről
- jellemezni az egyes vizsgálatok indikációit és kontraindikációit a betegek és kollégák számára is érthetően

Szükséges eszközök, anyagok:

- A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):

Kötelező:

- oktató által kiadott óravázlat

Ajánlott:

- Petrányi Gy.: *Belgyógyászati diagnosztika (2009). digitális tananyag. elérhető:*
https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Belgyogyaszati_diagnosztika/index.html

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkaóra = 60 perc)		
Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók	Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók
0.5 óra (20 perc)	Hallgassa meg az oktató prezentációját a diagnosztikai folyamat elemeiről és azok egymásra épüléséről.	A nozológiai és fenomenológiai diagnosztikánál tanultak végiggondolásával elhelyezheti az eszközös módszereket a diagnosztikai folyamat filozófiájában.	2 óra (90 perc)	Olvassa el és gondolja végig az oktató által kiadott óravázlatot. Az ajánlott irodalom áttanulmányozásával keressen példákat az egyes vizsgálatok indikációs területeire, és az eredmények értelmezésére.	Petrányi Gy.: Belgyógyászati diagnosztika (2009). digitális tananyag. elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Belgyogyaszati_diagnosztika/index.html
0.5 óra (25 perc)	Hallgassa meg az oktató prezentációját az eszközös diagnosztika típusairól, a módszerek felosztásáról.	Saját munkatapasztalata és korábbi tanulmányai alapján egészítse ki az egyes csoportokat az oktató által esetlegesen nem említett vizsgálatokkal.			
1 óra (45 perc)	Hallgassa meg az oktató előadását az egyes diagnosztikai módszerek jellemzésével kapcsolatban: indikáció, betegelőkészítés, a vizsgálat menete, betegmonitorizálás a vizsgálat után.	Saját munkatapasztalata és korábbi tanulmányai alapján egészítse ki az oktató prezentációját. Kezdeményezzen csoportos beszélgetést a diagnosztikai eljárásokkal kapcsolatos tapasztalatairól.			

1.2.3.2. Információs lap

1. A sürgősségi ellátás során használt eszközös diagnosztikai vizsgálatok főbb csoportjai

1. (Fizikális vizsgálat)
2. Mintavételi eljárások (Laboratóriumi diagnosztika)
 1. Ágy melletti tesztek
 2. Laboratóriumban végzett tesztek
3. Műszeres diagnosztika
 1. Elektrofiziológiai vizsgálatok
 2. Képalkotó diagnosztikai vizsgálatok
 3. Általános (belgyógyászati jellegű) vizsgálatok

2. A mintavételi eljárások

2.1. Mintavételi alapelvek

- a minta kontaminációjának elkerülése
- asepsis szabályai a mintavétel során
 - ahol lehet, zárt rendszer használata
- a minták szabályos kezelése
 - potenciális fertőzőforrás
- dokumentáció

2.2 A leggyakrabban alkalmazott eljárások

- Vervétel
 - vénás (centrális / perifériás)
 - artériás
 - kapilláris
- Egyéb testnedvek vétele
 - vizelet
 - széklet
 - liquor

- váladékok:
 - seb
 - torok
 - garat
 - szem
 - fül
 - orr
 - hüvely

2.3 A mintavétel eljárások során előforduló leggyakoribb hibák

- a. Elégtelen minta (nem megfelelő mennyiségű, vagy nem megfelelő mintavételi edénybe vett minta)
- b. A minta és / vagy a hozzá tartozó beteg nem azonosítható (hibásan címkézett minta, vagy pontatlanul kitöltött dokumentáció / kérőlap)
- c. Mintaszállítási hibák (extrém hőmérsékleti hatások, elhúzódo szállítás, rázkódás, szennyeződés, stb.)

3. Ágy melletti tesztek (POCT, point-of-care testing vizsgálatok)

3.1 A POCT vizsgálatok jellemzői

- gyorsaság
- elérhetőség
- egyszerű kivitelezés
- a vizsgálat kérése és a kezeléssel kapcsolatos döntési idő lerövidül
- szelektált paraméterek vizsgálatára alkalmas
- adott paraméter követéses vizsgálatára alkalmas

3.2 Jelenleg elérhető POCT vizsgálatok a sürgősségi diagnosztikában

Kémiai tesztek	Mikrobiológiai tesztek
vércukor	Strep A
hemoglobin	mononucleosis
CRP	Helicobacter pylori
alvadás	RS vírus
gyógyszerek, mérgek	influenza
szívbetegségmarkerek	Chlamydia
koleszterin	gonorrhoea
terhesség	Candida
vizelettesztek	parazitológia
alkohol és drogok	

(forrás: Kovács L. Gábor, Ludány Andrea: Laboratóriumi vizsgálatok. in: Petrányi G. (szerk.): Belgyógyászati diagnosztika. (2009). digitális tananyag elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop425/2011_0001_524_Belgyogyaszati_diagnosztika/index.html)

4. Vérgázvizsgálat – normál értékek

	artériás	vénás	kapilláris
pH	7.35-7.45	7.31-7.41	7.35-7.45
pCO ₂	35-45 Hgmm	40-50 Hgmm	35-45 Hgmm
pO ₂	75-100 Hgmm	35-42 Hgmm	az artériában mért értéknél alacsonyabb
HCO ₃	22-26 meQ/l	22-26 meQ/l	22-26 meQ/l
BE	-3 - +3	-3 - +3	-3 - +3
SaO ₂	95 % felett	60-80 %	az artériában mért értéknél alacsonyabb

5. Az elektrofiziológiai diagnosztika főbb csoportjai

Elektrofiziológiai diagnosztika: Sejtek, szövetek elektromos / biológiai tulajdonságainak vizsgálata. Lehet invazív vagy noninvazív. Számos formája ismert, melyek egy része szóba jön a sürgősségi diagnosztikában is.

Jelen oktatási segédanyag kereteit meghaladja az EKG, mint a sürgősségben leginkább használt vizsgálat ismertetése. Az EKG analízis témájában számos jól érthető, a téma szakértői által írt jegyzet áll rendelkezésre.

5.1 Az elektrofiziológiai vizsgálatok főbb típusai és gyakoriságuk a kritikus betegek ellátásában

Modality	Abbreviation	Body part	Common in clinical use
intracardiac electrogram	EGM	heart (specifically, the cardiac muscle), with intracardiac electrodes (invasive)	Somewhat common
electrovomerography	EVG	vomerolateral organ	Uncommon
electroventriculography	EVG	ventricular cardiac muscle	Uncommon
electrospinography	ESG	spinal cord	Uncommon
electroretinography	ERG	retina specifically	Somewhat common
electropneumography	EPG	lungs (chest movements)	Uncommon
electropalatography	EPG	palatal contact of tongue	Uncommon
electroolfactography	EOG	olfactory epithelium in mammals	Uncommon
electrooculography	EOG	eye (entire globe)	Somewhat common
electronystagmography	ENG	eye via the corneoretinal potential	Somewhat common
electroneuronography	ENeG or ENoG	nerves	Uncommon
electromyography	EMG	muscles throughout the body (usually skeletal, occasionally smooth)	Very common
electrohysterography	EHG	uterus	Uncommon
electroglottography	EGG	glottis	Uncommon
electrogastrography	EGG	stomach smooth muscle	Somewhat common
electrogastroenterography	EGEG	stomach and bowel smooth muscle	Somewhat common
electroencephalography	EEG	brain (usually the cerebral cortex), with extracranial electrodes	Somewhat common
electrodermography	EDG	skin	Uncommon
electrocorticography	ECOG or IEEG	brain (specifically the cerebral cortex), with intracranial electrodes	Somewhat common
electrocochleography	ECOG or ECochG	cochlea	Somewhat common
electrocardiography	ECG or EKG	heart (specifically, the cardiac muscle), with cutaneous electrodes (noninvasive)	Very common
electroblepharography	EBG	eyelid muscle	Uncommon
electroatriography	EAG	atrial cardiac muscle	Uncommon
electroarteriography	EAG	arterial flow via streaming potential detected through skin ^[2]	Uncommon
electroantennography	EAG	olfactory receptors in arthropod antennae	Not applicable

forrás: <https://en.wikipedia.org/wiki/Electrophysiology> (A szerző által szerkesztve) Elérhető: 2018.09.25.

5. Képalkotó diagnosztika a sürgősségi ellátásban – egyszerű alapok

A képalkotó diagnosztika fejlődése forradalmasította a diagnosztikai munkát. A fizikális és laboratóriumi vizsgálatok leletei mellett gyors vizsgálati lehetőséget jelentenek, melyek legtöbbször valós idejű képet hoznak létre a vizsgált testtájékról. Ez egyrészt meggyorsítja a diagnosztikus és terápiás döntések folyamatát, másrészt, a digitális / adatátviteli technológiák fejlődése lehetőséget ad akár nagy földrajzi távolságban levő szakemberek közötti konzultációra is.

A képalkotó diagnosztikai eljárásokat a legtöbb szerző szervrendszerek és azok vezető panaszai szerint csoportosítja. Így beszélhetünk légúti betegségek képalkotó diagnosztikájáról, szívbetegségek képalkotásáról, és így tovább.

A képalkotás és a kezelési eljárások fejlődésével a diagnosztikus szerep mellé terápiás lehetőségek is kialakultak, ami által megjelent az intervenciós radiológia fogalma, mely pl. a neurológiában, a kardiológiában óriási előrelépést jelent a betegségek definitív (végleges) kezelése terén. Az intervenciók lehetnek:

- vascularisak: Az érpálya területén végzett angiographiák, melyek számos esetben a sürgősségi ellátáshoz kapcsolhatóak, mint pl. koronária intervenciók, vagy a szelektív thrombolysis.
- extravascularisak: az érpályán kívül végzett beavatkozások, melyek lehetnek diagnosztikusak (pl. helyi érzéstelenítés után végzett vezérelt biopsziák), és terápiásak (pl. kóros folyadékgyülemek lebocsátása, úgy, mint UH vezérelt mellkaspunkció). Ez utóbbi csoport szintén eleme a sürgősségi ellátásnak.

5.1 Röntgen

A röntgensugárzás ionizáló sugárzás, és alapvetően azon a fizikai elven alapul, hogy a szövetek eltérő sugárelnyelő / visszaverő képessége alapján „árnyék” (röntgenárnyék) jön létre, melyek színbeli eltérései alapján megítélhetővé válik a vizsgált szövetcsoport.

A röntgenvizsgálat jelentősebb betegelőkészítést nem igényel, azonban bizonyos esetekben (pl. várandósság esetén) kontraindikált lehet. Az

előkészítés során lényeges, hogy a különféle fémeszközök árnyékot adnak; továbbá az esetlegesen alkalmazásra kerülő kontrasztanyagok anaphylaxiás reakciók alakulhatnak ki, melyek számát a vizsgálat előtti alapos kikérdezés jelentősen csökkentheti. A kialakult nem várt reakciók kezelése szintén sürgősségi feladat.

5.2. Ultrahang

Az ultrahang vizsgálat fizikai elve összefoglalható úgy, hogy a vizsgálófej magas frekvenciájú, széles sávú hanghullámokat bocsát ki, melyeket a szövetek különböző módon vernek vissza, ezáltal a vizsgált képlet ábrázolhatóvá válik. Lényeges különbség a röntgen-alapú vizsgálatokhoz képest, hogy ebben az esetben nem történik ionizáló sugárzás kibocsátása, ugyanakkor általánosságban kijelenthető, hogy az ultrahang csak korlátozottan alkalmas anatómiai részletek megjelenítésére és vizsgálatára.

A vizsgálat történhet noninvazív vagy invazív (colono-, recto-, gastro-... scopia) módon, és különösen alkalmas mozgó struktúrák feltérképezésére (pl. szív, magzat). Az utóbbi évtizedek technikai fejlődése lehetővé tette, hogy a Doppler-effektus alapján a mozgó képletek sebességét mérő spektrumok is megjeleníthetők legyenek, amely alkalmassá tette a vizsgálatot pl. az erekben zajló áramlás mérésére, így vénás és artériás szűkületek / elzáródások diagnosztizálására.

Az ultrahang előtt alkalmazandó betegelőkészítés többnyire egyszerű beavatkozásokból áll, és függ a rendelt vizsgálat típusától.

5.3. Computer tomographia (CT)

A CT berendezések röntgen sugárzást bocsátanak ki, de nagyobb dózisban, mint a hagyományos röntgen során. Ebből az is következik, hogy a CT alkalmazására ugyanazok a szabályok érvényesek, mint a röntgen vizsgálatokra.

A CT kétdimenziós, szürkeárnyaltos képet hoz létre, mely digitálisan befolyásolható, pl. 3D-be konvertálható. Nagy részletességgel ábrázolja a lágyrészeket és csontokat, azonban finom képletek részletes anatómiai feltérképezésre korlátozottan alkalmas.

A beteggyűttműködés kapcsán fontos megjegyezni a kb. 3-30 perc közötti vizsgálati időt, mely során a vizsgált személytől teljes kooperációt várunk el. A

CT vizsgálat történhet natív és kontrasztanyagossal formában; utóbbi alkalmazása esetén néhány betegcsoport (pl. beszűkült vesefunkciók, metformin-szedő cukorbeteg) vizsgálata egyedi megfontolást igényel.

5.4. Mágneses rezonancia (MR)

A mágneses rezonancia (MR) vizsgálat fizikai alapja, hogy a mágneses térbe helyezett test hidrogénatomjaiban levő protonok dőlésszögének változása mérhető. A vizsgálat kiválóan alkalmas lágy szövetek és képletek vizsgálatára. A vizsgálat során kb. 0,1-0,5 mm „vastag”, kétdimenziós felvételek készíthetők (voxel), mely egységekben zajló folyamatok egyértelmű képet adnak az adott kórkép zajlásdinamikájáról.

Az MR különféle formái ismertek, mint pl. T1, T2 súlyozott, DWI, fMRI. Utóbbi kettő az időablakon túli stroke diagnosztikájában játszik kiemelt szerepet.

A szükséges betegelőkészítés a testen lévő mágnesesvezető fémek és eszközök eltávolítását jelenti, továbbá a mozdulatlanság fenntartását kb. 10-45 percig. Tilos MR vizsgálatot végezni pacemakerrel viselő egyéneken; ugyanakkor a modern implantátumok nem jelentenek abszolút kontraindikációt (habár lokálisan torzíthatják a képet). Várandós nő MR vizsgálata szintén nem ellenjavallt, ugyanakkor az első trimeszterben a kockázat-haszon elv alapján mérlegelendő.

A relaxált-altatott betegek MR vizsgálata különös kihívást rejt az ellátók számára, és intenzív osztályos háttérrel igényel.

1.2.3.3. Önellenőrző feladatok

Egyszerű feleletválasztásos kérdés

1. A beteg artériás vérgázmintájának elemzése az alábbi: pH 6,829; pCO₂ 15,4, pO₂ 126,3, SO₂ 95,4 %, Glu 8,7 mmol/l, Lac nem mérhető tartománytúllépés miatt, cHCO₃ 2,5 mmol/l, BE -30,3 mmol/l. A beteg fejfájásra, látászavarra panaszkodik. Mi lehet a probléma?

- a. ischaemiás stroke
- b. akut balszívfél-elégtelenség
- c. diabeteses ketoacidosis
- d. metil-alkohol mérgezés

Többszörös feleletválasztás az állandó 4-es kulcs alapján

(A: 1,2,3 válasz helyes; B: 1,3 válasz helyes, C: 2,4 válasz helyes; D: csak a 4. válasz helyes; E: mindegyik válasz helyes)

2. Milyen hibalehetőségek merülnek fel egy mintavétel során?

- a. elégtelen mennyiségű minta
- b. a minta kontaminációja
- c. szállítási sérülés
- d. hibás mintavételi módszer

3. Ön egy hemokultúra vizsgálatot rendelt el, melynek visszaérkező eredménye staphylococcus epidermidis jelenlétét írja le. Hogyan értelmezi ezt az eredményt?

- a. a betegnek staphylococcus epidermidis fertőzése van, amelyre antibiotikum adása szükséges
- b. hibás mintavétel miatt nem értékelhető az eredmény
- c. a kórokozó vírus, tehát nem kell antibiotikus kezelés
- d. meg kell ismételni a mintavételt

4. Mely POCT vizsgálati módszert alkalmazná akkor, ha ismert ASA-t szedő, thrombolysis- jelölt beteg érkezne az osztályára?

- a. artériás vérgáz
- b. vénás vérgáz
- c. vércukor mérés
- d. INR mérés

5. Időablakon túli stroke betegek milyen MR típus alkalmazása a legelterjedtebb?

- a. T1-T2 súlyozott

- b. fMRi
- c. MR angio
- d. DWI

6. Milyen EEG típusokat ismer?

- a. hagyományos
- b. alvásmegvonásos
- c. fotostimulációs
- d. funkcionális

7. Az intervenciós radiológia megoldást jelenthet az alábbi sürgősségi kórképekben:

- a. akut has
- b. ischaemiás stroke
- c. mellkasi folyadékgyülem
- d. STEMI

Relációanalízis kérdések

(A: mindkét tagmondat igaz, és közöttük ok-okozati összefüggés van; B: mindkét tagmondat igaz, de közöttük ok-okozati összefüggés nincs; C: az első tagmondat igaz, a második hamis; D: az első tagmondat hamis, a második önmagában igaz; E: mindkét tagmondat hamis)

- 8. Várandós nőnek nem készíthető MR vizsgálat, mert az minden trimeszterben károsítja a magzatot.
- 9. Liquormintát minden esetben fagyasztani kell a mintavétel után, mert csak így mérhető a kórokozók koncentrációja.
- 10. Az ultrahang különösen alkalmas mozgó struktúrák vizsgálatára, mert a Doppler effektus szerint a csontról visszaverődik a kibocsátott hanghullám, az erekről viszont nem.

1.2.3.4. Megoldókulcs az önellenőrző feladatokhoz

- 1 – D
- 2 – E
- 3 – C
- 4 – D
- 5 – C
- 6 – A
- 7 – E
- 8 – E
- 9 – E
- 10 – C

Az önellenőrzés értékelése:

Maximálisan elérhető pontszám: 10pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

- 6 pontig: elégtelen (1)
- 6 pont: elégséges (2)
- 7 pont: közepes (3)
- 8 pont: jó (4)
- 9-10 pont: jeles (5)



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



1.2.3.5. Otthoni feladatok megoldása

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

1.2.3.7. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

1. Olvassa el és gondolja végig az oktató által kiadott óravázlatot.
2. Az ajánlott irodalom áttanulmányozásával keressen példákat az egyes vizsgálatok indikációs területeire, és az eredmények értelmezésére.
3. Elolvasta és megértette az információs lapok által közölt információkat.
4. Legalább 80 %-os eredménnyel megoldotta az önellenőrző feladatokat.

Nem	Igen

1.2.3. Tematikus egység 5. – A fájdalom

1.2.3.1. Tanulási feladatok

Tartalom:**A fájdalom és értékelése. A fájdalom klinikai értékelése és diagnosztikus értéke.****A tematikus egység tanulási eredményei:**

A hallgató képes legyen:

- Összefoglalni a fájdalom kialakulásának élettani hátterét.
- A fájdalom jelentőségét elhelyezni a diagnosztikai folyamat befolyásoló tényezőjeként.
- Bemutatni a fájdalom mérésének lehetőségeit felnőtt és gyermek esetén.
- Jellemezni a fájdalom csillapításának alapvető módszereit.
- Összefoglalni a gyógyszeres fájdalomcsillapítás főbb csoportjait, indikációit, potenciális felhasználási területeit.
- Jellemezni a nem gyógyszeres fájdalomcsillapító módszereket hatás és felhasználás szerint.

Szükséges eszközök, anyagok:

- A hallgatók felkészüléséhez felhasználható szakirodalom (jegyzet, tankönyv, egyéb források és segédanyagok):

Kötelező:

- oktató által kiadott óravázlat

Ajánlott:

- Radnai Balázs: *A fájdalom, mint a leggyakoribb anamnesztikus tényező.* in: *Klinikai propedeutika. I. kötet: Bevezetés a betegvizsgálatba.* 24-32. old. online: <http://varpalotaimentok.hu/wp-content/uploads/2012/12/propedeutika-jegyzet.pdf> (letöltve 2019.01.28.)
- Embey-Isztin Dezső: *Gyakorlati fájdalomcsillapítás.* (2015). Budapest: Medicina Kiadó.

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkaóra = 60 perc)		
Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók	Ren- delke- zésre álló idő- tartam	Tanulási tevékenység	Különleges instrukciók
0.5 óra (20 perc)	Hallgassa meg az oktató bevezetőjét a fájdalommal kapcsolatos alapvető megfontolásokkal kapcsolatban.		1 óra (45 perc)	Frissítse fel korábbi tanulmányai alapján a fájdalom élettanával kapcsolatos ismereteit.	
0.5 óra (25 perc)	Hallgassa meg az oktató előadását a fájdalommal kapcsolatos anamnesis felvételével kapcsolatban.	Az anamnesisfelvétel kapcsán gondolja végig a saját maga által használt fájdalommérési módszereket. Kezdeményezzen csoportos beszélgetést az egyes mérési lehetőségek előnyeiről és hátrányairól.		Tekintse át a párhuzamosan tanult „Klinikai döntéshozatal II. (triage) ea. kurzuson tanultakat a fájdalommal kapcsolatban.	Használja a triage óravázlatait, vagy a MSTR (Magyar Sürgősségi Triage Rendszer) vagy a CTAS (Canadian Triage Acuity System) ajánlásait.
0.3 óra (15 perc)	Hallgassa meg az oktató előadását a leggyakrabban előforduló nevezetes fájdalomokról.	Saját munkatapasztalata alapján egészítse ki a jellegzetes fájdalmak listáját.	1 óra (45 perc)		
0.7 óra (30 perc)	Hallgassa meg az oktató előadását a gyógyszeres és a nem gyógyszeres fájdalomcsillapítás lehetőségeiről.			A gyógyszeres és nem gyógyszeres fájdalomcsillapítási formák mindegyik csoportjára illesszen be a	



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



				jegyzeteibe 2-2 példát mind a felhasználási terület, mind a hatóanyag és –csoport, mind a konkrét gyári név megnevezésével.	
--	--	--	--	---	--



1.2.3.2. Információs lap

1. A fájdalommal kapcsolatos anamnesis legfontosabb elemei – a fájdalom felmérésének mozaikszavai (olvasmány)

A fájdalom az egyik leggyakoribb panasz, mely miatt az egyén az egészségi ellátáshoz fordul. A fájdalom jelentősen befolyásolja az életminőséget, nem véletlen, hogy a fájdalommentességet sokan alapvető emberi jognak tartják. A fájdalmat megelőző ember szubjektív élménye mindig jelentősen befolyásolja az affektív, kognitív, pszichomotoros területeket, továbbá a vegetatívum működését.

A sürgősségi betegvizsgálat során említett fájdalom, mint panasz a képzett egészségügyi személyzet számára figyelemfelhívó tünet, és ideális esetben automatikus folyamatokat indít be a diagnosztikai folyamatban. Ilyen a fájdalom jeleinek, jellegzetességeinek vizsgálata, melyet elsősorban autoanamnesztikus elemekből vizsgálhatunk, ugyanakkor lehetőség van pl. eszméletlen beteg esetén a fájdalom jelenlétére következtetni a vegetatív paraméterek változásaiból is. Az alábbiakban a leggyakoribb anamnesztikus módszereket tekintjük át, melyeket a fájdalommal kapcsolatos adatgyűjtés során használhatunk.

A nemzetközi szakirodalomban a következő, a vizsgáló megjegyzését elősegítő mozaikszavak használata fordul elő leggyakrabban:

1. PQRST

P	Provokes	Kiváltó tényezők
Q	Quality	Minőség
R	Region	Lokalizáció, a fájdalom helye
S	Severity	Súlyosság
T	Timing	Időbeli lefolyás

Ahogy látható, a *PQRST* módszer méri a fájdalom-anamnesis legalapvetőbb összetevőit, ugyanakkor önmagában nem alkalmas részletes anamnesis felvételére, tekintettel arra, hogy számos lényeges

elemet (pl. kisugárzás, súlyosbodást vagy enyhülést okozó tényezők, a beteg által alkalmazott fájdalomcsillapító módszerek és azok hatásossága, társuló tünetek, stb.) nem tartalmaz.

A *PQRST* megközelítésnek létezik néhány módosított változata is, melyek a fenti hiányosságokat kezelik. Ilyen pl. az *O-PQRST-U*, mely az alábbi elemekkel bővíti a hagyományos szisztémát:

„O” – Onset, azaz a fájdalom jelentkezésének ideje és körülményei

„U” – Understanding and Impact, azaz a fájdalom jelentősége és a fájdalomról alkotott kép, valamint annak megélése.

Utóbbi gondolatban megjelenik a fájdalom pszichés vetülete, mely a különféle mérő módszerekben rendkívül alulreprezentált terület.

2. SOCRATES

S	Site	Lokalizáció, a fájdalom helye
O	Onset	A panasz kezdete
C	Character	A fájdalom jellegzetességei, jellemzői
R	Radiation	Kisugárzás
A	Associated symptoms	Társuló tünetek
T	Time and duration	Jelentkezésének ideje és a fennállás időtartama
E	Exacerbating and relieving	Súlyosbító és enyhülést hozó tényezők
S	Severity	Súlyosság

A *SOCRATES* megközelítés hasonló elemeket használ, mint a korábban tárgyalt *PQRST*, azonban azt elsősorban a zajlásdinamikai jellemzőkkel egészíti ki. Ilyen jellemző a súlyosbodást vagy enyhülést okozó tényezők vizsgálata, mely sok esetben figyelemfelhívó lehet (pl. a mellkasi fájdalom jellegzetességei stabil és instabil angina esetén).

Hasonlóan lényeges elem a társuló tünetek vizsgálata, tekintettel arra, hogy számos nagy jelentőségű tünetcsoport együttesen jelentkezik, melynek a fájdalom csupán egyik eleme. (Példa: Diffúz, egyre súlyosbodó, jelentős erejű fejfájás, amelyhez magas láz, hányinger és fénykerülés, fokozott ingerelhetőség (pl.

zaj, szagok) társul = a vizsgálóban fel kell merülnie a meningitis lehetőségének.)

Ahogy szinte az összes fájdalomvizsgáló rendszerben, a *SOCRATES*-ben is kiemelt szerepe van a validált mérőeszközzel történő kategorizálásnak, melyet az olvasólecke későbbi pontján részletesen is tárgyalunk.

3. LIQOR

L	Location	A fájdalom helye
I	Intensity	A fájdalom intenzitása (mérése valamilyen validált mérőskála alkalmazásával)
Q	Quality	A fájdalom minősége (állandó vagy rohamokban jelentkező; jellege – pl. szúró, nyomó, görcsös, stb.)
O	Onset, duration and frequency	A fájdalom jelentkezésének kezdete, időtartama, a panasz gyakorisága
R	Radiation	A fájdalom kisugárzása

A *LIQOR* mozaikszó használatának előnye lehet az egyszerűsége, mivel a fájdalom öt legfontosabb jellemzőjére tér ki. A *LIQOR* általános vizsgálódásra alkalmas, ugyanakkor további kikérdezés tűnik szükségesnek a részletes anamnesis felvételére.

4. PPPAAA

P	Precipitating event	Kiváltó tényező
P	Progression	Zajlásdinamika (állandó, rohamokban jelentkező, fokozatosan súlyosbodó vagy enyhülő)
P	Previous similar episodes	Korábbi hasonló események / panaszok
A	Alleviating	Enyhítő tényezők

A	Aggravating	Súlyosbító tényezők
A	Associated symptoms	Társuló tünetek

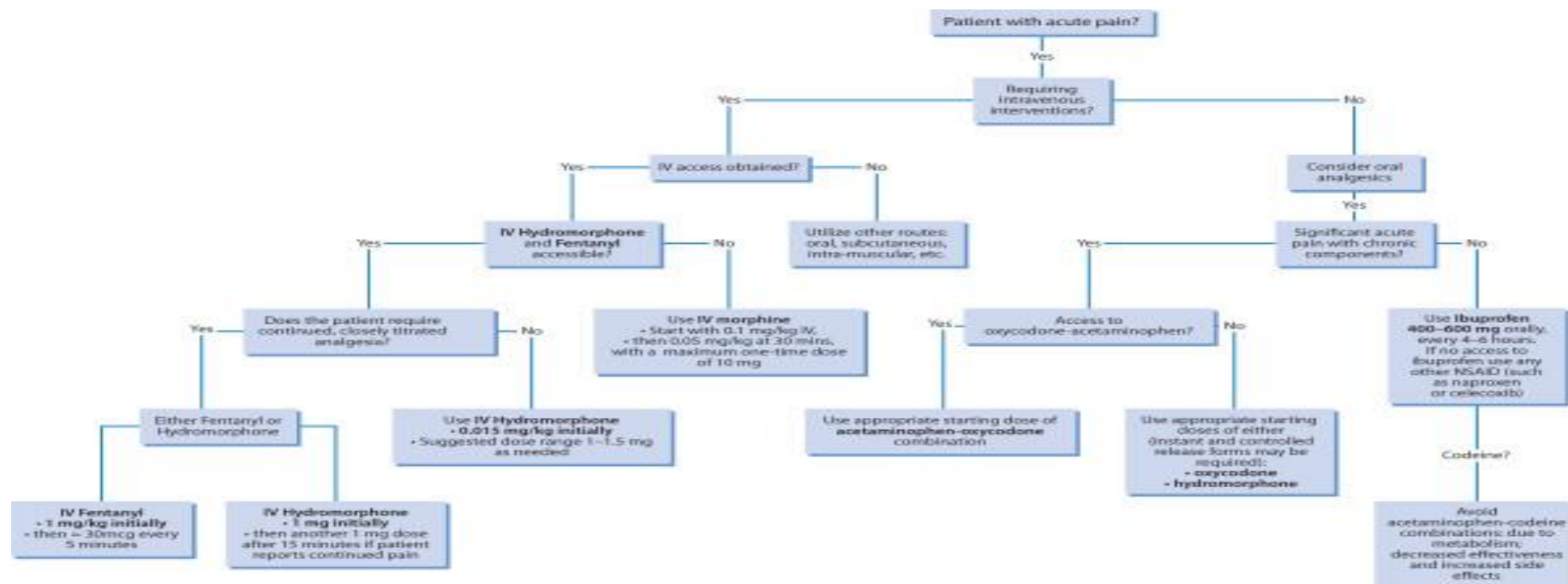
A PPPAAA megközelítés első áttekintésre hiányosnak tűnhet, hiszen nem tér ki olyan alapvető kérdésekre, mint a fájdalom helye, kisugárzása vagy erőssége. Ez a megközelítés a fájdalom háttértényezőinek vizsgálatát célozza, tehát önmagában nem alkalmas részletes anamnesisfelvételre. Ezzel szemben kiegészítő kérdéssorként alkalmas lehet az áttekintő módszerek, mint a PQIRST mellett történő alkalmazásra.

5. LOAD

L	Location	A fájdalom helye
O	Onset	A fennállás kezdete és időtartama, a lezajlás jellemzői [mozgás / nyugalom hatással van-e rá, hogyan zajlik (egyenlő vagy váltakozó intenzitással)].
A	Acuity	A fájdalom intenzitásának felmérése valamilyen validált mérőskála alkalmazásával.
D	Description	A fájdalom leírása a beteg saját szavaival: pl. görcsös, szorító, éles – késszúrás-szerű, nyomó, stb.

A LOAD mozaikszó tárgyalása azért indokolt, mert egy újabb, a korábban ismertetett módszerek által nem használt elemet von be a kikérdezési protokollba. Ez a fájdalom jellemzése a beteg saját szavaival, mely számos esetben irányt mutathat a diagnoszta számára. Ettől eltekintve ez a módszer áttekintő vizsgálódásra alkalmas, és kiegészítése szükséges további kérdésekkel a pontos helyzetfelméréshez.

2. A sürgősségi osztályon észlelt fájdalom gyógyszeres ellátási sémája - ajánlás



Forrás: Crit Care. 2013; 17(2): 212. Published online 2013 Mar 19. doi: 10.1186/cc12521 (open access). elérhető: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3672477/>

Az ábra a sürgősségi osztályon észlelt, akut fájdalom ajánlott gyógyszeres ellátási sémáját foglalja össze. Ahogy látható, az alkalmazott gyógyszerek megnevezése hatóanyag szerint történt, és Kanadában készült; ennek megfelelően magyar viszonyokra történő adaptálás szükséges az alkalmazás megkezdése előtt.

3. Felnőtt páciensek fájdalomcsillapítási sémája a sürgősségi ellátásban

	Nincs fájdalom (numerikus skálán: 0)	Enyhe fájdalom (numerikus skálán: 1-3)	Közepes fájdalom (numerikus skálán: 4-6)	Erős fájdalom (numerikus skálán: 7-10)
Az alkalmazott fájdalomcsillapítás javasolt iránya	beavatkozás nem szükséges	per os fájdalomcsillapítás	per os fájdalomcsillapítás	per os NSAID vagy intravénás opioid alkalmazása
Első felmérés	érkezéstől számított 20 percen belül	érkezéstől számított 20 percen belül	érkezéstől számított 20 percen belül	érkezéstől számított 20 percen belül
Újraértékelés	az első felmérést követő 60 perc múlva	az első fájdalomcsillapító alkalmazását követő 60 perc múlva	az első fájdalomcsillapító alkalmazását követő 60 perc múlva	az első fájdalomcsillapító alkalmazását követő 30 perc múlva

forrás: Management of Pain in Adults. Best Practice Guideline. elérhető: www.rcem.ac.uk/code/document.asp?ID=4681)

4. A leggyakrabban előforduló nevezetes fájdalok áttekintése

A beteg panasza	Társuló tünetek	Felmerülő kórképek
Fejfájás – diffúz, nem lokalizálható, erős	Magas láz, fény-, hang- és szagkerülés, hányinger – hányás, fokozott pszichomotorium, tarkókörttség (jellemzően meningitisben), tudatzavar (jellemzően encephalitisben)	meningitis, encephalitis
Fejfájás – tarkótáji, ütősszerűen kezdődő, erős	Eszméletvesztés, tudatzavar, vérnyomásákiugrás	subarachnoideális vérzés
Fejfájás – egyoldali, rendkívül erős, halántéktájékról kiinduló, tarkó-vállöv felé sugárzó (esetlegesen szem mögöl kiinduló)	Könnyezés, allodynia (fokozott érzékenység a fájdalmas terület érintésére), hányinger – hányás, fény-, hang- és szagkerülés	migrénes / cluster típusú fejfájás
Fejfájás – diffúz, nem lokalizálható, abroncsszerű	papilla (látóidegfő) pangás, Cushing-tünet (magas szisztolés és normál / alacsony diasztolés vérnyomás mellett bradikardia), hányinger nélküli hányás, súlyosbodó tudatzavar	koponyaűri nyomásfokozódás
Mellkasi fájdalom – retrosternalis, megsemmisítő erejű, kisugározhat bal vállba, karba, lapockába, ritkábban az epigasztrium felé	Hirtelen jelentkező fulladás, kardiogén sokk jelei, EKG elváltozások	STEMI (ST elevációval járó miokardiális infarktus) illetve non-STEMI (nem ST elevációval járó miokardiális infarktus)
Mellkasi fájdalom – hirtelen, késszúrászerű, „oldalszegezéssel” járó, nem kisugárzó, jellemzően egyoldali	Fulladásérzés, a légvételek által fokozódó fájdalom, esetleg súlyosbodó nehézlégzés, fizikai munka vagy mellkasi trauma után jelentkező	pneumothorax (légmell)
Mellkasi fájdalom – fokozatosan kialakuló és súlyosbodó, légzéssel összefüggő (be- vagy kilégzésre erősebb), jellemzően egyoldali	Felső / alsó légúti infekció a közeli anamnesisben, köpetürítés, láz	mellhártya – gyulladás

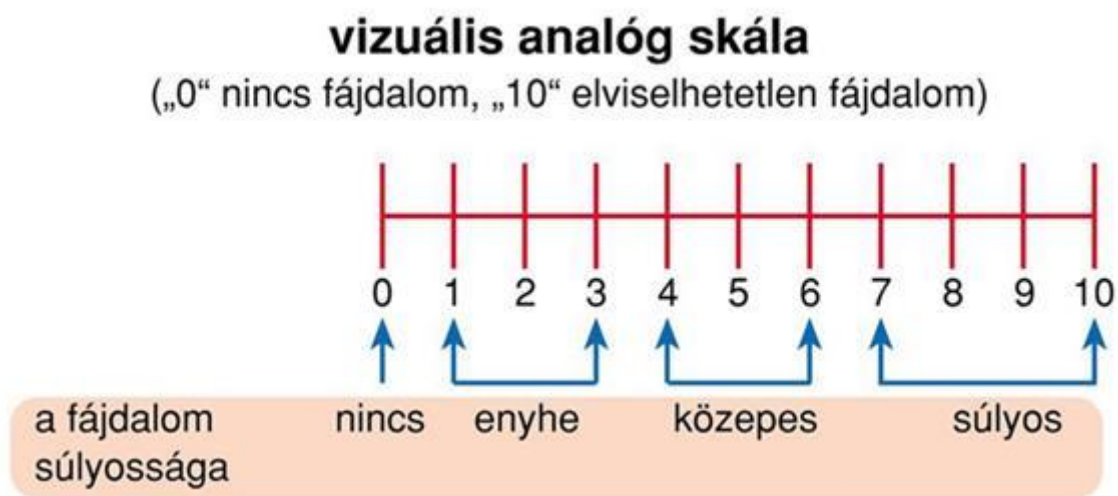
Mellkasi fájdalom – retrosternalis, hirtelen fellépő, késszúrásszerű	Hirtelen kezdetű fulladás, kardiogén sokk jelei, EKG-n jobb szívfél megterhelés jelei, laborelváltozások (D-Dimer pozitivitás)	tüdőembólia
Hasi fájdalom – hirtelen kezdetű, erős, fokozódó intenzitású, késszúrásszerű, nem lokalizálható, diffúz	defans (deszkakemény, nem betapintható has), sokk tünetei, kényszersértés (összegörnyedt testhelyzetre való törekvés), néma has	akut hasi katasztrófa, peritonitis
Hasi fájdalom – erős, fokozatosan súlyosbodó vagy hirtelen kezdetű, jobb bordaív alatt, kisugárzik has más részeibe, esetleg vesetájékra	időnként láz, étkezéssel összefügghet, laborváltozások, széklet színének megváltozása, néha icterus	epehólyag gyulladás, epeköves roham
Hasi fájdalom – jobb oldalra lokalizált, erős, hirtelen vagy szubakut módon kezdődő	McBurney pont nyomásérzékenysége, loccsanás, láz, hányinger – hányás	appendicitis acuta
Deréktáji fájdalom – egy oldalról, vesetájékról kiinduló, erős, hirtelen vagy fokozatosan kezdődő, mely herék / nagyajkak felé, vagy a belső comb felé sugárzik	Vizelet zavarossá válása / elakadása, fájdalmas vizelés előfordul, időnként láz, ütögetésre fájdalom fokozódik / kiváltható	vesemedence gyulladása (fokozatos kezdet esetén), veseköves roham (hirtelen kezdet esetén)

5. A fájdalom mérésének leggyakoribb módszerei

5.1. Numerikus skála

A numerikus skála alkalmazása során a beteget megkérjük arra, hogy nevezze meg egy 0-10 közötti skálán a fájdalma erősségét. Gyakori hiba, hogy a vizsgáló 1-10 közötti skálát említ, így a páciensnek nincs lehetősége kifejezni a „nincs fájdalom” logikai megfelelőjét, a „0” értéket.

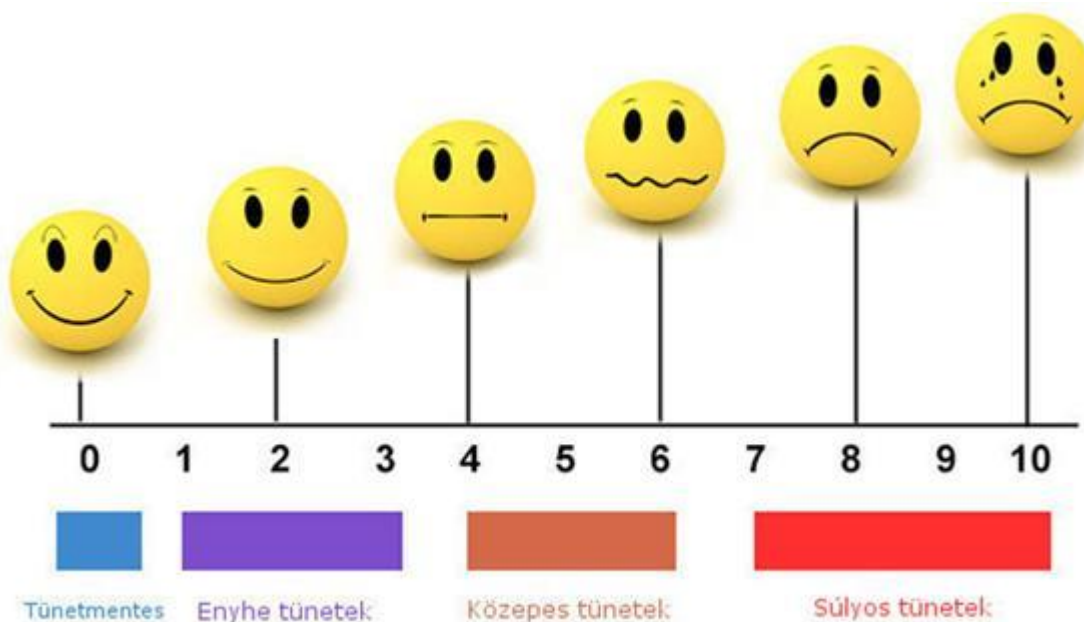
5.2. Vizuális analóg skála



(forrás: Az emberi életfolyamatok idegi szabályozása. Digitális tananyag. elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0094_neurologia_hu/ch03s12.html)

A vizuális analóg skála lényegében egy numerikus skála és egy kategorikus skála kombinációja. A páciens által megnevezett fájdalom-kategóriához így a vizsgáló egy körülbelüli számértéket tud kötni, ami segíthet végiggondolni az alkalmazni kívánt terápiát. Alkalmazása elsősorban akkor kerül előtérbe, ha a vizsgált személy valamilyen okból nem képes a numerikus skála használatára (pl. demencia).

5.3. Arc – skála (Wong-Baker skála)



forrás: <http://www.hospiceofmarion.com/assessing-pain.html>, az „Az emberi életfolyamatok idegi szabályozása. Digitális tananyag. elérhető: https://www.tankonyvtar.hu/hu/tartalom/tamop412A/2011-0094_neurologia_hu/ch03s12.html)” tananyag szerzői által adaptálva

Az arc-skála (más néven Wong-Baker skála) egyfajta vizuális analóg skála, mely egy speciális betegcsoport, a gyermekek vizsgálatára lett kidolgozva. Ebben az esetben a vizsgált gyermek, amennyiben nem képes a numerikus skála megértésére, az arckifejezések segítségével ki tudja fejezni fájdalmának erősségét, melyet a vizsgáló numerikusan is tud értékelni. Használata segítséget ad a gyermekek fájdalmának felmérésében, azonban validitását több szerző megkérdőjelezi – felvetésük szerint az arckifejezés nem specifikusan a gyermek fájdalmának erősségét reprezentálják, hanem az aktuális pszichés státuszt is, ezért az így kapott érték nem tekinthető megbízhatónak.

1.2.3.3. Önellenőrző feladatok

1. Milyen elváltozásra gondol az alábbi fájdalom esetén: tarkótáji, ütésszerű fejfájás, eszméletvesztéssel? (1p)

- d. migrén
- e. cluster fejfájás
- f. agyállományi vérzés
- g. subarachnoidealis vérzés

2. Hogyan jellemezhető a veseköves roham? (1p)

- a. jobb oldali, lapocka felé sugárzik
- b. övszerű, bal bordaív alól kiinduló, erős
- c. deréktáji, belső comb felé sugárzik, erős, mozgásra fokozódik
- d. deréktáji, epigasztrium felé sugárzó, lassan súlyosbodó

3. Csoportosítsa a nevezetes fájdalomokat és az elváltozásokat! (helyes válaszokként 0.5p, összesen 2 p)

- a. retrosternalis, megsemmisítő erejű mellkasi fájdalom
- b. mellkas-szegezéssel járó, hirtelen jelentkező, légvételre súlyosbodó fájdalom
- c. hirtelen jelentkező, késszúrászerű hasi fájdalom, mely diffúzzá válik
- d. abroncsszerű, diffúz fejfájás

- 1. Koponyaűri nyomásfokozódás
- 2. Pneumothorax
- 3. STEMI
- 4. peritonitis / akut has

4. Milyen fájdalomcsillapítást alkalmazni felnőtt páciens esetén 9-es erősségű fájdalomban az aktuális ajánlás szerint? (1p)

- a. minor analgetikumokat, pl. paracetamol
- b. NSAID-t per os
- c. iv. minor analgetikumokat, pl. metaminazol-natrium
- d. per os NSAID-t vagy iv. opioidot

5. Mit fejez ki a numerikus skálán megnevezett „1” érték? (1p)

- a. nincs fájdalom
- b. enyhe fájdalom
- c. közepes fájdalom
- d. súlyos fájdalom

6. Az alábbiak közül az egyik nem fájdalomvizsgáló memoriter. Melyik? (1p)

- a. PQRST
- b. LIQOR
- c. PPPAAA
- d. VAS

7. Milyen elemei vannak a PQRST memoriternek? (2.5p)

8. Melyik memoriterben jelenik meg a páciens által jellemzett fájdalom? (1p)

- a. PQRST
- b. LOAD
- c. LIQOR
- d. SOCRATES

Az önellenőrzés értékelése:

Maximálisan elérhető pontszám: 10.5 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

6 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pont: jeles (5)

1.2.3.5. Otthoni feladatok megoldása

1. D
2. C
3. A-3, B-2, C-4, D-1
4. D
5. B
6. D
7. Provokes, Quality, Region, Severity, Timing (vagy Kiváltó tényezők, minőség / jellemzők, lokalizáció, súlyosság, időbeliség / lefolyás)
8. B

1.2.3.8. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

1. A fájdalom elméleti alapjai – bevezetés

Elolvasta az oktató által kiadott anyagot.

Kiegészítéseket tett az ajánlott irodalom alapján.

2. A fájdalom értékelése és klinikai jelentősége

Elolvasta az oktató által kiadott anyagot.

Kiegészítéseket tett az ajánlott irodalom alapján.

Végiggondolta saját praxisa alapján az alkalmazott fájdalommérő skálákat.

3. A fájdalomcsillapítás lehetőségei a sürgősségi ellátásban.

Elolvasta az oktató által kiadott anyagot.

Áttekintette a sürgősségi ellátás során alkalmazott,

fájdalomcsillapításra vonatkozó aktuális szakmai ajánlásokat.

Értékelte a saját gyakorlatában alkalmazott fájdalomcsillapítási módszereket.

Nem	Igen



EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 2020

Szegedi Tudományegyetem
Cím: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.
www.u-szeged.hu
www.szechenyi2020.hu

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE