6. FEJEZET ­

**SEBÉSZETI ÉS TRAUMATOLÓGIAI OXIOLÓGIA**

**6/5. ASSZOCIÁCIÓ**

**1.**

**A) magasból esés (legalább 5 m)**

**B) ütközés bekötött biztonsági övvel, 35 km/h sebességgel**

**C) mindkettő**

**D) egyik sem**

C 1) baleseti mechanizmus

C 2) ismerete segít a vizsgálati idő lerövidítésében

B 3) bekövetkeztekor feltétlenül értesíteni kell a rendőrséget

D 4) azonnali intubációt kell végezni

B 5) feltehetőleg véralkohol-vizsgálatra lesz szükség

**2. A) Dolargan inj. B) HAES C) mindkettő D) egyik sem**

A 1) égett sérült ellátásának része

D 2) folyadékpótlásra használjuk exsiccosis esetén

B 3) volumenpótlásra használjuk

C 4) shocktalanítás része

D 5) csak Betadines kötéssel együtt hatékony

**3. A) rögzítés pneumatikus sínnel B) megadózisú szteroid C) mindkettő D) egyik sem**

A 1) végtagtöréseknél alkalmazható

B 2) neurológiai eltérésseljáró gerincsérültnél alkalmazzuk

D 3) minden magasból esett ellátásának része

A 4) szerepe lehet a későbbi sebgennyedés megelőzésében

D 5) egyidejű lázcsillapító hatása miatt is adjuk

**4. A) Nitralgin B) oxigén C) mindkettő D) egyik sem**

A 1) fájdalomcsillapító hatású

C 2) shocktalanítás része lehet

A 3) súlyos mellkassérültnek kontraindikált

B 4) súlyos mellkassérültnek szükséges adni

B 5) könnyű mozgathatósága miatt kimentésnél is alkalmazható

**5. A) VM B) Stifneck C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) nyaki gerinc rögzítésére használjuk

C 2) minden magasból esett ellátásának része

A 3) combnyaktörött beteg rögzítésére használjuk

B 4) csak a másikkal együtt használható

A 5) minden gerinctörött ellátásának része a sérülés magasságától függetlenül

**6. A) bélhangok hiánya B) deszkakemény has C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) peritonitisrejellemző

D 2) appendicitis tünete lehet a kezdeti szakban

D 3) veseköves görcsnél mindig jelentkezik

A 4) mechanikus ileus második fázisának tünete

D 5) lépruptura jele

**7. A) exsiccosis B) láz C) mindkettő D) egyik sem**

A 1) peritonitisre jellemző

B 2) appendicitis tünete lehet a kezdeti szakban

D 3) veseköves görcsnél mindig jelentkezik

D 4) mechanikus ileus második fázisának tünete

D 5) lépruptura jele

**8. A) Rovsing-tünet B) Kehr-tünet C) mindkettő D) egyik sem**

A 1) appendicitisre utal

B 2) lépruptura jele

B 3) subphrenicus tályog jele lehet

D 4) veseköves görcsnél jelentkezik

B 5) tompa hasi sérülésnél figyelni kell rá

**9. A) feszülő pneumothorax jele lehet B) belső vérzés jele lehet C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) a vérnyomás esése

B 2) társuló medencetörés

A 3) a gégefő középvonaltól való eltolódása

B 4) feszes has

A 5) ablakos bordatörés

**10. A) feszülő pneumothorax jele lehet B) belső vérzés jele lehet C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) állapotromlás

A 2) kopogtatási hang

A 3) sorozat-bordatörés

C 4) fájdalom

D 5) láz

**11. A) Lidocain B) Dolargan C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) fájdalomcsillapító hatása van

A 2) helyi érzéstelenítésre használjuk

D 3) végtagtörések helyszíni ellátásában nélkülözhetetlen

A 4) tompa mellkassérülést szenvedett betegnél is alkalmazható

A 5) allergiás reakciót okozhat

**12. A) Krámer-sín B) pneumatikus sín C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) végtagrögzítésre alkalmas

A 2) a ficamok nem fiziológiás helyzetben történő rögzítésére is alkalmas

B 3) helytelen használata keringési zavart okozhat

B 4) légi betegszállításnál külön figyelmet igényel

D 5) szükség esetén nyaki gerinc rögzítésre is alkalmas

**13. A) vákuumsín B) pneumatikus sín C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) végtagrögzítésre alkalmas

A 2) a ficamok nem fiziológiás helyzetben történő rögzítésére is alkalmas

B 3) helytelen használata keringési zavart okozhat

C 4) légi betegszállításnál külön figyelmet igényel

C 5) szükség esetén nyaki gerinc rögzítésre is alkalmas

**14. A) HAES B) Gelinfundol C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) shocktalanítás gyógyszere

A 2) a „small volume resuscitation" oldatának egyik alkotója lehet

B 3) allergiás reakciót okozhat

D 4) égett sérültnek is adjuk

D 5) célszerű Ringer-laktót oldattal párhuzamosan alkalmazni

**15. A) Fitz-szindróma B) Böhler-tünet C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) fájdalommal jár

A 2) a fájdalom kisugárzik a Head-zónáknak megfelelően

D 3) lázzal jár

B 4) végtagsérülésnél vizsgáljuk

B 5) általában trauma előzi meg a kialakulását

**16. A) Desault-kötés B) VM C) mindkettő D) egyik sem**

D 1) csak a másikkal együtt alkalmazzuk

B 2) gerincsérült ellátásához elengedhetetlen

B 3) vállövi sérülések rögzítésére önmagában nem elegendő

D 4) kulccsonttöröttnél nem alkalmazzuk

D 5) mellkassérültnél kontraindikált az alkalmazása

**17. A) szemébe sav fröccsent B) betemetődött C) mindkettő D) egyik sem**

B 1) súlyos sérült

B 2) rögzítést igényel

A 3) sebkötözést igényel

D 4) Beatdine-t alkalmazunk

D 5) feltétlenül Dolargant adunk iv.

**18.**

**A) gépkocsival felborult**

**B) bekötött biztonsági övvel 45 km/h sebességgel ütközött**

**C) mindkettő**

**D) egyik sem**

C 1) súlyos sérült

C 2) rögzítést igényel

C 3) infúziót kötünk be

C 4) rendőrségi intézkedést igényel

D 5) feltétlenül Dolargant adunk iv.

**19. A) Sengstaken-Blakemore-szonda B) Linton-Nachlas-szonda C) mindkettő D) egyik sem**

D 1) gyomorvérzésnél használjuk

C 2) oesophagus varfix vérzésnél használjuk

A 3) két felfújható ballonból áll

C 4) felvezetéséhez a beteget oldalra fordítjuk

C 5) felvezetése nehézséget okozhat

**20. A) patellaficam B) könyökficam C) mindkettő D) egyik sem**

A 1) általában spontán reponálódik

D 2) a helyszínen helyre kell tenni

C 3) rögzítést igényel

D 4) gyógyszeres fájdalomcsillapítást igényel

A 5) kialakulásához sokszor minimális trauma is elég

**21. A) traumás csípőficam B) csípőprotézis luxatiója C) mindkettő D) egyik sem**

D 1) általában spontán reponálódik

D 2) a helyszínen helyre kell tenni

C 3) rögzítést igényel

A 4) nagy fájdalommal jár

A 5) kialakulásához nagy erőbehatás szükséges

**22. A) Betadine B) lég C) mindkettő D) egyik sem**

C 1) amputatum ellátásához tartozik

A 2) a csonk ellátásához tartozik

B 3) hasi panaszok esetén is alkalmazható

B 4) nem helyezzük közvetlenül a bőrre

C 5) allergiás reakciót válthat ki

**23. A) biztonsági öv B) légzsák C) mindkettő D) egyik sem**

D 1) koponyasérülést okozhat

B 2) abrasiókat okozhat az arcon

A 3) hasi sérülést okozhat

B 4) csak a másikkal együtt szabad alkalmazni

A 5) claviculatörést okozhat

**24.** A) Betadine B) steril kötés C) mindkettő D) egyik sem

C 1) sebellátás része

C 2) segít a másodlagos sebfertőzés megelőzésében

C 3) égett sérültnél is alkalmazandó

C 4) nyílt töréseknél is alkalmazzuk

D 5) csak egyidejű rögzítéssel együtt hatásos

**25. A) lőtt koponyasérült B) alkartörött C) mindkettő D) egyik sem**

A 1) súlyos sérült

C 2) rögzítést igényel

A 3) sebkötözést igényel

A 4) Beatdine-t alkalmazunk

D 5) feltétlenül Dolargant adunk iv.

**26.**

**A) nyílt medencetáji törés**

**B) mindkét oldali komplett lábszártörés**

**C) mindkettő**

**D) egyik sem**

C 1) súlyos sérült

C 2) rögzítést igényel

A 3) sebkötözést igényel

A 4) Beatdine-t alkalmazunk

D 5) feltétlenül Dolargant adunk iv.

**27.** A) Contramal B) Algopyrin C) mindkettő D) egyik sem

D 1) csak injekciós formában hatékony

A 2) kúp formátumban is létezik

A 3) csepp kiszerelésben is létezik

D 4) kábító fájdalomcsillapító

C 5) mellkassérültnek adható

**6/6. RELÁCIÓANALÍZIS**

A. Az állítás és az indoklás is igaz, köztük összefüggés van

B. Az állítás és indoklás is igaz, de nincs köztük összefüggés

C. Az állítás önmagában igaz, az indoklás azonban hamis

D. Az állítás hamis, az indoklás viszont önmagában igaz

E. Az állítás és az indoklás is hamis

**D 1.** Desault-kötést mindig csőpólyából készítünk, **mert** a Desault-kötés elkészítése így gyorsabb.

**E 2.** Izolált lábközépcsonttöröttet nem szabad VM-ban szállítani, mert a lábala VM erősen megszorítja és keringési zavart okoz.

**C 3.** Áthatoló hasi sérültnek szükség esetén lehet adni kábító fájdalomcsillapilól, **mert** a Dolarganból percenként kb. 1 mg szívódik fel.

**A 4.** Áthatoló mellkasi sérültnek szükség esetén lehet adni kábító fájdalom­csillapítót, **mert** a sérült ilyenkor mindig műtétre kerül.

**A 5.** Áthatoló hasi sérültnek szükség esetén lehet adni kábító fájdalomcsillapítót, **mert** a sérült ilyenkor mindig műtétre kerül.

**B 6.** Áthatoló mellkasi sérültnek szükség esetén lehet adni kábító fájdalom­csillapítót, **mert** a Dolarganból kb. 1 mg bomlik le 1 perc alatt.

**B 7.** Áthatoló hasi sérültnek szükség esetén lehet adni kábító fájdalomcsillapi2ót, **mert** a Dolarganból kb. 1 mg bomlik le 1 perc alatt.

**C 8.** Az amputatumot mindig be kell a helyszínről szállítani, **mert** a replantációt minden esetben megkísérlik.

**D 9.** Amputatumot csak akkor kell a helyszínről beszállítani, ha van esély a replantációra, **mert** a műtét előtt ennek lehetőségéről mindig meg kell győződni.

**E 10.** Könyöktáji sérültet VM-ban kell rögzíteni, **mert** a pneumatikus sín nem rögzíti a könyöksérülést.

**E 11.** Combcsonttöröttet nem kell VM-ban rögzíteni, **mert** a combcsonttörést a pneumatikus sín is kielégítően rögzíti.

**B 12.** Magasból esett eszméletlen sérültnek nem kell feltétlenül megadózisú szteroidot adni, **mert** eszméletlen sérültnél nehéz a neurológiai tünetet megállapítani.

**C 13.** Magasból esett eszméletlen sérültnek nem kell feltétlenül megadózisú szteroidot adni, **mert** magasból esésnél ritka a neurológiai tünettel járó gerincsérülés.

**D 14.** IL-III. fokban égett sérültnek nem szükséges tetanusz elleni profilaxis, mert ilyenkor vérző sérülés nincs.

**D 15.** Égett sérültnél a lokális hűtés minden beavatkozást meg kell előzzön, **mert** a hűtés a szövetkárosodás mértékét csökkenti.

**C 16.** Végtagi felületes abrasiót a helyszínen lehet hagyni, **mert** tetanusz elleni profilaxis az ilyen sérülteknél nem szükséges.

**D 17.** 1941. január 1. után született sérültnél nem szükséges a tetanusz elleni védőoltásról gondoskodni, **mert** ők már

gyermekkorukban kaptak védő­oltást.

**D 18.** Gépkocsikarambolnál meg kell kérdezni a vezetőt az ütközés sebességéről, **mert** fontos, hogy ezt ismerjük.

**C 19.** Intubálni kell azt a sérültet, akinek a GCS összértéke 8 alatt van, **ilyenkor** már könnyű intubálni.

**A 20.** Intubálni kell azt a sérültet, akinek a GCS összértéke 8 alatt van, **mert** ilyenkor fokozott az aspirációveszély, és nem kielégítő az oxigenizáció.

**A 21.** Politraumatizált sérültek lehetőleg mindig lélegeztetni kell, a sokszervi károsodás megelőzése miatt.

**B 22.** Politraumatizált sérültet lehetőleg mindig lélegeztetni kell, **mert** az ilyen sérültnek garati vérzése lehet.

**B 23.** Ha a rectalisan és a hónaljban mért hőmérséklet között nagy különbség van, ez kismedencei gyulladásos folyamatra utal, **mert** a rectalis hőmérséklet biztonságosabban mérhető.

**C 24.** Intubációnál mindig alkalmazunk Sellick-műfogást, **mert** ezzel egyben a sérült nyaki gerincét is stabilizáljuk.

**D 25.** Súlyos, valószínűleg politraumatizált sérültet a lehető leggyorsabban a kocsiba kell tenni, mert törekednünk kell az intimitás megőrzésére.

**A 26.** Súlyos sérültnek lehetőleg két perifériás vénát biztosítunk, hogy a kellő mennyiségű folyadékbevitelt rövid idő alatt biztosítani tudjuk.

**B 27.** Súlyos sérültnek lehetőleg két perifériás vénát biztosítunk, mert a perifériás véna punkciója olcsóbb, mint a centrálisé.

**C 28.** Súlyos sérültnek lehetőleg két perifériás vénát biztosítunk, mert a perifériás véna kevésbé károsodik a gyógyszerek bevitelekor.

**E 29.** Gépkocsikarambolnál az ütközés sebességét nem tudjuk megítélni, mert erre semmilyen adatunk nincs.

**C 30.** Súlyos sérültnél a pontos diagnózist nem tudjuk megállapítani, mert erre nincs elég időnk.

**D 31.** Oesophagus varfix rupturánál nem érdemes a Linton-Nachlas-szondát használni, mert ennek bevezetéséhez gyakorlat kell.

**D 32.** Oesophagus varfix rupturánál nem érdemes a Sengstaken-Blakemore­szondát használni, mert ennek bevezetéséhez gyakorlat kell.

**A 33**. Tompa hasi sérültnek lehetőleg nem adunk Dolargant, mert az a tüneteket elfedheti.

**B 34.** Tompa hasi sérültnek lehetőleg nem adunk Dolargant, mert ezt a sebészeti osztályok legtöbbjén nem tartják helyesnek.

**C 35.** Tompa hasi sérültnek lehetőleg nem adunk Dolargant, mert a hasi UH~ vizsgálat nem ad elegendő információt a belső vérzés megítéléséhez.

**A 36.** Amputatum szállításakor az amputatumot nem tesszük közvetlenül ajégbe, mert ez túlzott lehűléshez vezethet.

**C 37.** Amputatum szállításakor az amputatumot nem tesszük közvetlenül ajégbe, mert a jégkockák sérülést okozhatnak.

**A 38.** Amputatum szállításakor az amputatumot nem nedvesítjük, mert az macerálódáshoz vezethet.

**E 39.** Amputatum szállításakor az amputatumot erősen nedves gézben szállűjuk, mert különben kiszárad.

**D 40.** A patellaficamot a helyszínen azonnal reponálni kell, **mert** az a legtöbbször úgyis spontán reponálódik.

**E 41.** A patellaficamot a helyszínen azonnal reponálni kell, **mert** különben porckárosodás léphet fel.

**B 42.** A habituális vállficamot a helyszínen azonnal reponálni kell, **mert** az sokszor spontán is reponálódik.

**E 43.** Izolált nyaki gerinc sérülés gyanújakor elegendő csak a Stifneck felhelyezése, **mert** az a sérült nyaki gerincét önmagában is rögzíti.

**E 44.** Rectalis digitalis vizsgálatot a helyszínen nem végzünk, **mert** az fertőzést okozhat.

**A 45.** Baleseti sérült nyaki gerinc sérülése a helyszíni vizsgálattal biztosan nem zárható ki, **ezért** a Stifneck felhelyezéséről a baleseti mechanizmus alapján döntünk.

**D 46.** A súlyos sérülteknek kb. 35 százaléka nyaki gerinc sérült, **ezért** a baleseti mechanizmust mérlegelve általában indokolt a Stifneck felhelyezése.

**A 47.** Neurológiai tünettel járó gerincsérülés esetén megadózisú szteroidot adunk, **mert** ez a rehabilitáció eredményességét növeli.

**A 48.** Gerincsérülés után 8 órán belül érdemes elkezdeni a megadózisú szteroid terápiát, mert ennek hatékonysága még nem bizonyított.

**D 49.** Karambol kapcsán a kocsiból kirepült sérültek 32 százaléka meghal, ezért az ilyen sérülteket mindig súlyosnak tekintjük.

**A 50.** Azoknál a sérülteknél, akiknél a GCS összértéke 8 alatt van, a CT eltérés valószínűsége 80%, **ezért** az ilyen sérülteket célszerű CT-vel rendelkező kórházba szállítani.

**C 51.** A szúrt hasi sérülést mindig áthatolónak kell tekinteni, **mert** ennek százalékos valószínűsége nagyon nagy.

**E 52.** Harmadfokban nyílt törésnél az ellátás során nem alkalmazunk Beatdine-t, mert a velőüregbe kerülhet.

**A 53.** Nyílt törések esetén fontos a Betadines kötés felhelyezése, **mert** a fertőzés­veszély fokozott.

**6/7. ESETELEMZŐ FELADATOK**

**1.** Hasi fájdalomra panaszkodó beteghez hívják. Kiérkezéskor sápadt, kissé verejtékező, kb. 35 éves obes férfit talál, aki jobb bordaív alatti görcsös fájdalmat panaszol. RR: 130/90 Hgmm, P: 80/min. A jobb bordaív alatt nyomásérzékenység, fájdalom, mely a jobb vállba sugárzik. Nyelv bevont, sclerákon eltérés nincs. EKG-n ischaemiás jel, ritmuszavar nincs. Anamnézisében szerepelnek epepanaszok, UH-gal igazolt epekövességről tud.

**1.1. Mi a valószínű diagnózis?**

A) ISZB

B) aorta aneurysma ruptura

**C)**  epekőkólika

D) májsérülés

**1. 2. Milyen terápiát alkalmaz?**

A) Algopyrin iv.

B) No-Spa iv.

**C)**  Algopyrin + No-Spa iv.

D) jegelés

**2.** A bejelentés szerint magasból esett sérülthöz vonulnak ki. Kiérkezéskor kb. 8 m magas létra alatt fekvő eszméletlen beteget talál. A körülállók nem látták, hogy a létráról esett volna le. Az occipitalis tájon erősen vérző fejseb. A gyors első vizsgálatnál megállapítja, hogy GCS 9-10 körüli, majd észreveszi, hogy a beteg bevizelt. Milyen irányban folytatja a vizsgálatot, illetve mit tart a legvalószínűbb diagnózisnak?

**A)**  M.sacer

B) koponyaűri vérzés

C) pofitrauma

D) hypoglykaemia

**3.** Sportrepülőtéren kisgép felszállás után visszazuhant. A gép erősen megrongálódott, a pilóta (egyedül ült a gépben) a mutatóujját fájlalja, egyéb panasz nincs. Térben és időben orientált, minden elvégzett fizikális vizsgálat eredménye normális, életkornak megfelelő. Mit tesz?

A) a helyszínen hagyom

**B)**  megfigyelés céljából a baleseti mechanizmus miatt kórházba viszem

C) nyilatkozatot kérek tőle, és a helyszínen hagyom

D) a mentőautóban obszerválom

**4.** Személygépkocsi gyalogost gázolt. A helyszínen földön fekvő sérültet talál, aki derekát fájlalja. GCS 15, fejsérülés nincs. A jobb lábszár középső harmadában kb. 6x8 cm-es abrasio, RR: 130/90 Hgmm, P: 80/min. A sérült jobb lába zsibbad, a lábszár külső oldalán paraesthesiás. Sebellátást végez, gerincággyal VM-ba helyezi a sérültet, majd infúziót köt be.

**4.1. Mi a valószínű vezető diagnózis?**

A) fractura fibulae l.d.

**B)**  gerincsérülés gerincvelő-érintettséggel

C) fractura crani

D) politrauma

**4.2. Mi az ellátás következő lépése?**

A) pulzoximetriát végez

B) EKG-t készít

**C)**  megadózisú szteroid terápiát kezd

D) második vénát biztosít

**5.** Hajnali két órakor hasi panaszos beteghez hívják. Kiérkezéskor sápadt, kissé verejtékező, kb. 35 éves obes férfit talál, aki jobb bordaív alatti, görcsös fájdalmat panaszol. RR: 130/90 Hgmm, P: 80/min. A jobb bordaív alatt nyomásérzékenység, fájdalom, mely a jobb vállba sugárzik. Anamnézisében szerepelnek epepanaszok, UH-gal igazolt epekövességről tud. Ezek után Algopyrint, No-Spat ad iv.

**Mi maradt ki a vizsgálatból?**

A) pulzoximetria

**B)**  EKG

C) RDV

D) lázmérés

**6.** Eszméletlen, kb. 6 m magasból leesett koponyasérültet talál. GCS 1 2 1, RR;100/60 Hgmm, P: 68/min., légzésfrekvencia: 9/min. A fejen erősen vérző, kiterjedt zúzott seb, egyéb külsérelmi nyom nem látható, pupillák kerekek, egyenlőek, kóros reflex, oldaliság nincs. Stifneck felhelyezése után a beteget intubálja, ballonos lélegeztetést kezd, RL infúziót köt be, majd VM-ban rögzíti a beteget. Szállításhoz felhelyezi a pulzoximétert, és rendszeres vérnyomás-, időnként pupillavizsgálatot végez.

**Mi maradt ki az ellátásból?**

A) szedálás

**B)**  fejseb bekötése és oxigén adása

C) pneumatikus sínezés

D) PEEP lélegeztetés