

ESETISMERTETÉS

KÓRTÖRTÉNET

Előző betegségeik

- A 73 éves férfi anamnézisében 25 éve ismert hypertonia, 12 éve ismert és kezelt T2DM szerepel. Nem dohányzik, alkoholt nem fogyaszt.
- Családi anamnézisében elmondja, hogy édesapja 67 évesen stroke következtében, édesanyja 83 évesen tüdőgyulladásban halt meg.
- Feleségével él, 2 felnőtt gyermekével jó a kapcsolata.

Jelen panaszok

- A beteg felesége kíséretében érkezik a rendelésre. A feleség elmondja, hogy aggódik a férje miatt, mert gyengébbnek látja, mint korábban volt, fáradékony, étvágytalan és kb. 3 kg-ot csökkent a testsúlya is
- A betegnek a fő panaszja, hogy néhány hete csuklani kezdett, ami nem múlik, éjszaka sem szűnik ezért aludni is nehezen tud, nagyon fáradtnak érzi magát. Egyéb panaszja nincs. Láza nem volt.

STATUSZ:

- Kp. fejlett, kp. táplált, jó általános állapotú féfibeget.
- Icterus, ödéma, cyanosis nincs. Garatképletek békések, submandibularis nyirokcsomók nem megnagyobbodtak. Hónalji nyirokcsomó nem tapintható.
- Mellkas részarányos, pulmok felett érdes légzés, ritmusos szívhangok, valamennyi szájadékok felett 2/6-os systoles zörejt hallható.
- RR: 135/80; P: 76/perc.
- Has a mellkas szintjében, puha betapintható, kóros terime, nyomásérzékenység nincsen.
- Neurológiai eltérés, mozgásszervi eltérés nincs. Kissé depresszív hangulatú.
- visus 5/5, TM: 178 cm, TS: 76 kg.

1. A csuklásra is tekintettel, milyen kórképek merülnek fel elsősorban a beteg panaszai hátterében?

- Központi idegrendszeri kórképek (agytörzsi stroke, térfoglalás, SM)
- GERD, nyelőcső fekély
- Stressz, konverziós reakció
- Pulmonalis embolia
- Rekeszizom ill. nyelőcső környéki malignitás, pancreas tumor, fertőzések (pneumonia, myocarditis, endocarditis)
- Myocardialis infarctus

1. A csuklásra is tekintettel, milyen kórképek merülnek fel elsősorban a beteg panaszai hátterében?

- Központi idegrendszeri kórképek (agytörzsi stroke, térfoglalás, SM)
- GERD, nyelőcső fekély
- Stressz, konverziós reakció
- Pulmonalis embolia
- Rekeszizom ill. nyelőcső környéki malignitás, pancreas tumor, fertőzések (pneumonia, myocarditis, endocarditis)
- Myocardialis infarctus

A csuklás (singultus) a rekeszizom ismétlődő, akaratlan, görcsös és átmeneti összehúzódása melyet a gége hirtelen záródása kísér.

A csuklás gyakori jelenség, általában rövid ideig áll fenn, és spontán szűnik.

A kiváltása reflex mechanizmus alapján történik. A reflex afferens szarát a nervus phrenicus és nervus vagus valamint a Th 6-10 szintjében található szimpatikus rostok képezik, a központ az agytörzsben helyezkedik el, az efferens szarát pedig főként a nervus phrenicus motoros rotjai képezik.

A perzisztáló (48 órán túl is fennálló) csuklás ritka, és általában a reflex kör megszakadása okozza, melynek hátterében központi idegrendszeri, gasztrointesztinális, légzőszervi vagy cardiovascularis okok állnak leggyakrabban.

Az 1. kérdésnél felsorolak közül ugyan valamennyi kórkép állhat a csuklás hátterében, de a beteg életkorát, tüneteit figyelembe véve jelen esetben elsősorban a malignitás illetve infectios kórképek irányába érdemes elindítani a kivizsgálást.

A pulmonalis embolisatio hátterében állhat ugyan csuklás, de ez az irodalomban is extrém ritka, és a fogyás, étvágytalanság nem jellemző panasz.

Neurológiai kórképek, elsősorban agytörzsi érintettséggel járó térfoglalás, stroke gyakran áll a perzisztáló csuklás hátterében, de ebben az esetben egyéb neurológiai tünetek (szédülés, hányás, nystagmus, dysphagia) is megfigyelhetők, a betegünknek pedig ilyen jellegű eltérés nem volt.

Az irodalomban szerepel myocardialis infarctus tüneteként jelentkező csuklás, de itt a több hetes kórelőzmény, illetve a fogyás is kevésbé valószínűvé teszi, hogy ez a kórkép áll a háttérben.

A beteg életkora, rendezett családi körülményei meg a társuló panaszok miatt sem merül fel, hogy stressz vagy konverzió okozná a panaszokat.

A csuklás hátterében álló leggyakoribb okok

Etiológia	
Központi idegrendszeri kórképek	Ischaemias/vérzéses stroke, AV malformációk, arteritis temporalis, központi idegrendszeri fertőzések (encephalitis, meningitis, agytályog, neurospilis), koponya trauma, intracranialis térfoglalás, agytörzsi térfoglalás, sclerosis multiplex, syringomyelia, hydrocephalus
Nervus vagus ill. nervus phrenicus irritáció	Struma, pharyngitis, laryngitis, a dobhártya haj vagy idegen test általi irritációja, nyaki cysta vagy egyéb tumor
Gastrointesztinális kórképek	Gyomor disztenzió, gastritis, pepticus fekély betegség, pancreatitis, pancreas tumor, gyomor carcinoma, Hasi tályog, subphrenicus tályog, epehólyag megbetegedés, IBS, hepatitis, aerophagia, nyelőcső disztenzió, oesophagitis, bélelzárádás
Mellkasi kórképek	Fertőzés vagy tumor következtében megnagyobbodott nyirokcsomók, pneumonia, empyema, bronchitis, asthma, pleuritis, aorta aneurysm, mediastinitis, mediastinalis tumorok, mellkasi trauma, tüdő embólia

A csuklás hátterében álló leggyakoribb okok

Etiológia	
Kardiológiai illetve kardiovaszkuláris kórképek	Myocardialis infarctus, pericarditis, myocarditis, infectiv endocarditis
Toxicus-metabolicus okok	Alcohol, Herpes zoster, Hypocapnia, Influenza, Tuberculosis, Diabetes mellitus, Hypocalcaemia, Hyponatraemia, Malaria Uraemia
Posztoperatív állapotok	Általános anaesthesia, Intubation (glottis stimuláció), nyaki extenzió (nervus phrenicus vonagolása), gyomor disztenzió,
Gyógyszerek	Alpha methyldopa, rövid hatású barbiturátok, kemoterápiás szerek (pl. carboplatin) Dexamethasone, Diazepam
Pszichés okok	Anorexia nervosa, konverziós zavar, izgatottság, szimulálás, schizoprenia, stressz

2. Milyen vizsgálatokat végezne, hová utalná a beteget a következő lépésben?

- EKG, labor, mellkas röntgen, székletvér vizsgálat.
- A perzisztáló csuklás súlyos betegség tünete lehet, ezért a beteget kórházba utalom, hogy a további kivizsgálást ott végezzék el.
- Gastroenterológiai kivizsgálást kezdeményezek (gastroscopia, colonoscopia)
- Neurológiai szakrendelésre utalom a beteget
- Kardiológiai szakrendelésre utalom a beteget

2. Milyen vizsgálatokat végezne, hová utalná a beteget a következő lépésben?

- EKG, labor, mellkas röntgen, székletvér vizsgálat.
- A perzisztáló csuklás súlyos betegség tünete lehet, ezért a beteget kórházba utalom, hogy a további kivizsgálást ott végezzék el.
- Gastroenterológiai kivizsgálást kezdeményezek (gastroscopia, colonoscopia)
- Neurológiai szakrendelésre utalom a beteget
- Kardiológiai szakrendelésre utalom a beteget

A beteg panaszai hátterében az anamnestikus adatokat, státust figyelembe véve elsősorban malignitás vagy infectios eredetű betegség merül fel. Ezek miatt első lépésként egy részletes labor vizsgálat, vizelet, székletvér vizsgálat, EKG készítése, mellkas röntgen javasolt, mivel ezek eredménye rövid időn belül várható, a további lépések meghatározásához hasznos vizsgálatok.

Bár a csuklás hátterében valóban több, súlyos kórkép is felmerül, de a beteg jó általános állapotú, statusában azonnali hospitalizációt igénylő eltérés nem volt, így egyelőre ambulans kivizsgálás folytatható, azonnali kórházba utalása nem indokolt.

Gastroenterológiai kivizsgálás szóba jön, de nem első lépésként.

Neurológiai szakvizsgálat egyelőre nem indokolt, nem neurológiai kórkép az, ami elsősorban felmerül.

Kardiológiai kivizsgálás indokolt hiszen a betegnek szívzöreje van, aminek fennállási ideje nem ismert, de az alapvető tájékozódó vizsgálatok (labor, mellkas rgt, EKG) a beutalás előtt elvégzendők, mivel ha egyértelműen egyéb kórok lesz valószínűsíthető (pl. mellkas röntgenen ábrázolódó térfoglaló folyamat a rekesz körül) akkor a szívzörej kivizsgálása kevésbé válik aktuális.

A beteg panaszai háttérében az anamnesztikus adatokat, státuszt figyelembe véve elsősorban malignitás vagy fertőzős eredetű betegség merül fel. Ezek miatt első lépésként egy részletes labor vizsgálat, vizelet, székletvizsgálat, EKG készítése, mellkas röntgen javasolt, mivel ezek eredménye rövid időn belül várható, a további lépések meghatározásához hasznos vizsgálatok.

Bár a csuklás háttérében valóban több, súlyos kórkép is felmerül, de a beteg jó általános állapotú, státuszában azonnali hospitalizációt igénylő eltérés nem volt, így egyelőre ambuláns kivizsgálás folytatható, azonnali kórházba utalása nem indokolt.

Gasztoenterológiai kivizsgálás szóba jön, de nem első lépésként.

Neurológiai szakvizsgálat egyelőre nem indokolt, nem neurológiai kórkép az, ami elsősorban felmerül.

Kardiológiai kivizsgálás indokolt hiszen a betegnek szívzöreje van, aminek fennállási ideje nem ismert, de az alapvető tájékoztató vizsgálatok (labor, mellkas rtg, EKG) a beutalás előtt elvégzendők, mivel ha egyértelműen egyéb kórok lesz valószínűsíthető (pl. mellkas röntgenen ábrázolódó térfoglaló folyamat a rekesz körül) akkor a szívzörej kivizsgálása kevésbé válik akuttá.

3. Addig is amíg az elsődleges vizsgálatokat elvégzik, milyen terápiával próbálná szüntetni a beteg csuklását?

- Nasopharyngealis stimulációt javasolnék (cukorka szopogatása, nagy kortyokban ív nyelése, hátsó garattal ingerlése)
- Légzés visszatartást, Valsalva manőver alkalmazását ajánlanám
- Metoclopramid szedését javasolnám napi 3x10 mg dózisban, ha nem segít akkor Haloperidol cseppek alkalmazását.
- Akupunktúrás kezelést javasolnék

3. Addig is amíg az elsődleges vizsgálatokat elvégzik, milyen terápiával próbálná szüntetni a beteg csuklását?

- Nasopharyngealis stimulációt javasolnék (cukorka szopogatása, nagy kortyokban ív nyelése, hátsó garattal ingerlése)
- Légzés visszatartást, Valsalva manőver alkalmazását ajánlanám
- Metoclopramid szedését javasolnám napi 3x10 mg dózisban, ha nem segít akkor Haloperidol cseppek alkalmazását.
- Akupunktúrás kezelést javasolnék

A csuklás kezelésére alkalmazható:

Átmeneti csuklás megszüntetésére:

Javasolható a nasopharyngealis stimuláció (egy pohár víz megívása, nagy kortyokban, az orron keresztül a garatig levezetett csővel a garat ingerlése kb. 20 másodpercig), vagus ingerlés (carotis sinus masszázsa, az arc hideg vízbe merítése), légzési manőverek (lélegzet visszatartás, köhögés, Valsalva manőver, papír zacskóba légzés). Ezek a terápiák általában nem hatékonyak perzisztáló csuklás megszüntetésére.

Ezeknek a manővereknek a célja a rekesz izom görcsös összehúzódását okozó reflex kör megszakítása. Élettani kutatások igazolták, hogy a pCO₂ érték emelkedésével csökken a csuklás gyakorisága.

Perzisztáló csuklás esetén alkalmazható szerek:

Gyógyszer	Dózis
Baclofen	3x5-20 mg p.o.
Gabapentin	3x 300-600 mg p.o.
Chlorpromazine	3.25-50 mg p.o. vagy 25 mg i.v.
Carbamazepine	3x 100-300 mg p.o.
Metoclopramide	3x10 mg p.o. vagy 10 mg i.v.
Haloperidol	3x 1-4 mg p.o.
Amitriptyline	3x10-25 mg p.o.
Lidocaine	1-2 mg/ttkg i.v.
Nimodipine	3x30 mg p.o.
Valproát	Fokozatosan növelve 20 mg/ttkg-ig

Ha a fenti kezeléssel nem szüntethető a csuklás alternatív kezelésként a szakirodalomban szereplő egyéb lehetőségek: hipnózis, akupunktúra, elektroterápia, rectális masszázsa, szexuális ingerlés

A beteg vizsgálati eredményei:

EKG: kóreltérés nincs

Mellkas röntgen: kornak, alkatnak megfelelő ép mellkasi szervek ábrázolódtak

Labor leletéből kiemelő értékek:

Vizsgálat	Eredmény	Egység	Ref. tart
Fehérvérsajt	13.8	G/l	4.0-11.0
Hemoglobin	104.0	g/L	120.0-160.0
Trombocita	415	G/l	150-400
Karbamid	10.2	mmol/L	1.7-8
SE Kreatinin	126	umol/L	40-88
CRP	80	mg/L	<5.00
GFR	45	ml/min/1	

Vizelet vizsgálat: microscopos haematuria igazolt, infectio nem utalt a lelet.

Széklet vér: negatív

4. Betegünk egy hét múlva érkezik kontroll vizsgálatra. Igen elesett állapotú, fia és felesége támogatja be a vizsgálóba. A csuklás nem szűnt, alig alszik, étvágya nincs és az utóbbi napokban subfebrillissé vált, a légzése is nehezített. Mit tenne ön?

- A. A beteg gyors állapot rosszabbodása miatt kórházi beutalása és fekvőbetegkénti további kivizsgálása szükséges.
- B. Minden bizonnyal az állandó csuklás miatt vált ennyire kimerültté a beteg, ezért módosítom a terápiát és carbamazepine kezelést kezdek.
- C. A fogyás és étvágytalanság miatt magas energia tartalmú tápszert írok, hogy a beteg visszanyerje az erejét.
- D. A laborban igazolódott emelkedett CRP, fvs szám és a subfebrilitás miatt bakteriális fertőzést valószínűsítek és antibiotikus kezelést indítok, tekintettel a csuklásra valamilyen mellkasi folyamat merül fel, ezért napi 1x 500 mg Levofloxacin kezelést indítok, azt gyanítva, hogy a negatív mellkas röntgen ellenére esetleg mégis pneumoniaja van a betegnek, hiszen a nehézlégzés is tüdő folyamat mellett szól.

4. Betegünk egy hét múlva érkezik kontroll vizsgálatra. Igen elesett állapotú, fia és felesége támogatja be a vizsgálóba. A csuklás nem szűnt, alig alszik, étvágya nincs és az utóbbi napokban subfebrillissé vált, a légzése is nehezített. Mit tenne ön?

- A. A beteg gyors állapot rosszabbodása miatt kórházi beutalása és fekvőbetegkénti további kivizsgálása szükséges.
- B. Minden bizonnyal az állandó csuklás miatt vált ennyire kimerültté a beteg, ezért módosítom a terápiát és carbamazepine kezelést kezdek.
- C. A fogyás és étvágytalanság miatt magas energia tartalmú tápszert írok, hogy a beteg visszanyerje az erejét.
- D. A laborban igazolódott emelkedett CRP, fvs szám és a subfebrilitás miatt bakteriális fertőzést valószínűsítek és antibiotikus kezelést indítok, tekintettel a csuklásra valamilyen mellkasi folyamat merül fel, ezért napi 1x 500 mg Levofloxacin kezelést indítok, azt gyanítva, hogy a negatív mellkas röntgen ellenére esetleg mégis pneumoniaja van a betegnek, hiszen a nehézlégzés is tüdő folyamat mellett szól.

A beteg nehézlégzése illetve a gyorsan progrediáló gyengeség, subfebrilitás mindenképpen alarmírozó tünet, a beteg kivizsgálása és a megállapított diagnózisnak megfelelő definitív kezelés megkezdése nem halogatható tovább.

A subfebrilitás és az emelkedett gyulladásos paraméterek valóban felvetik infectios kórkép gyanúját, de malignitás is okozhatja a tüneteket, sőt esetleges bakteriális felülfertőződés sem zárható ki. Antibiotikus kezelés megkezdése előtt érdemes procalcitonin vizsgálatot végezni, aminek negativitása esetén bakteriális fertőzés kevésbé valószínű és az antibiotikus kezelés indokoltsága is megkérdőjelezhető. Mivel egyértelmű kórok nem derült ki az eddigi vizsgálatokkal javasolt haemokultúra levétele és az antibiotikus kezelést ezt követően történő megindítása. Mindezek miatt az otthoni antibiotikus kezelés nem javasolt, a szükséges további vizsgálatok kórházi körülmények között érhetők el.

A csuklás szüntetése valóban szükséges, hiszen a betegnek valóban nagyon kimerítő a hetek óta tartó folyamatos csuklás, ami a megfelelő pihenést is ellehetleníti.

A chlorpromazin kezelés 25-50 mg intramuscularis vagy intravénás adagolás mellett az esetek 80 %-ban hatásos ezért ennek alkalmazása javasolt.

Az étvágytalanság és fogyás nem az oka a betegségnek, hanem a következménye, így nyilván a tápszer adásától nem várható a beteg állapotának javulása.

5. A kórházban mellkasi és hasi CT vizsgálatot végeznek, ami a tüdőben észlelhető mérsékelt fokú kisvérkőri pangáson kívül nem mutatott kóros eltérést, a betegnél azonban nemsokkal a vizsgálat után heveny balszívféli elégtelenség tünetei alakulnak ki. Kardiológiai konzílium történt melynek során megállapításra kerül a beteg tünetei hátterében álló betegség. Mi lehetett ez?

- A. A negatív EKG ellenére valószínűleg a szívtultrahang falmozgás zavart igazolt, ami egy néhány héttel korábban zajló myocardialisinfarctusra utal, aminek a szövődményeként szívelégtelenség alakult ki.
- B. A szívtultrahang vizsgálat jobb szívféli terhelést és egyértelmű pulmonalis embolisatióra utaló jeleket észlelt, ami alapján pulmonalis embolisatio került megállapításra. A CT nem angiographias vizsgálat volt, így az, hogy ott nem írták le az embolistaiot nem zárja ki azt.
- C. Már az elvégzett transzthoracalis echocardiographia is igazolta az aorta billentyűn a vegetációkat valamint az aorta billentyű súlyos elégtelenségét, ez alapján a diagnózis infectiv endocarditis.
- D. A szívtultrahang vizsgálat pericardialis folyadék gyülemet mutatott, ami pericarditis diagnóza mellett szól.

5. A kórházban mellkasi és hasi CT vizsgálatot végeznek, ami a tüdőben észlelhető mérsékelt fokú kisvérkőri pangáson kívül nem mutatott kóros eltérést, a betegnél azonban nemsokkal a vizsgálat után heveny balszívféli elégtelenség tünetei alakulnak ki. Kardiológiai konzílium történt melynek során megállapításra kerül a beteg tünetei hátterében álló betegség. Mi lehetett ez?

- A. A negatív EKG ellenére valószínűleg a szívtultrahang falmozgás zavart igazolt, ami egy néhány héttel korábban zajló myocardialisinfarctusra utal, aminek a szövődményeként szívelégtelenség alakult ki.
- B. A szívtultrahang vizsgálat jobb szívféli terhelést és egyértelmű pulmonalis embolisatióra utaló jeleket észlelt, ami alapján pulmonalis embolisatio került megállapításra. A CT nem angiographias vizsgálat volt, így az, hogy ott nem írták le az embolistaiot nem zárja ki azt.
- C. Már az elvégzett transzthoracalis echocardiographia is igazolta az aorta billentyűn a vegetációkat valamint az aorta billentyű súlyos elégtelenségét, ez alapján a diagnózis infectiv endocarditis.
- D. A szívtultrahang vizsgálat pericardialis folyadék gyülemet mutatott, ami pericarditis diagnóza mellett szól.

Szívinfarctus valóban kialakulhat negatív EKG mellett is, sőt az irodalomban szerepel olyan myocardiális infarctus leírás is, ahol a beteg egyetlen tünete a csuklás volt, azonban ez nem magyarázná sem a subfebrilitást, sem az emelkedett gyulladásos paramétereket.

A pulmonalis embolisatio nem echocardiographias diagnózis, arra utaló jelek valóban észlelhetők, de elsősorban masszív embolisatio esetén. A beteg panaszai hetekig fennálltak, kezdetben nem is voltak alarmírozó klinikai tünetei, ami mindenképp masszív embolisatio ellen szól. A lázat, gyulladásos paraméter emelkedést akkor magyarázná az embolisatio, ha infarct pneumonia alakult volna ki, ami felülfertőződött, de ezt nem igazolta a CT.

A bakteriális pericarditis igen súlyos, fulmináns lefolyású, lázzal járó, magas haláloszámú kórkép. A halált leggyakrabban szívtamponád, septikus sokk, vagy kardiális decompensatio okozza. Jelen esetben a betegség lassú progressziója, a láz valamint a pericarditisre utaló EKG jelek hiánya is ez ellen a diagnózis ellen szól.

Az infectív endocarditis igen változatos klinikai tüneteket produkálhat. Jelenkezhet mint egy akut, gyorsan progrediáló infekció de gyakori a subacut illetve krónikus megjelenés is, mérsékelt testhőmérséklet emelkedéssel, nem specifikus tünetekkel, ami nehezíti a diagnózis felállítását. A betegek 90 %-nál jelentkezik láz ami gyakran egyéb szisztémás tünetekkel, hidegrázással, étvágytalansággal, fogyással társul. A betegek 85 %-nál észlelhető szívzörej. A tünetek nem specifikusak, a betegség atipikus lefolyása gyakori főleg időseknél vagy immunkomprimált betegek esetében, náluk gyakran a láz sem jelenik meg.

6. Az elmúlt 20 évben az endocarditis megelőzés érdekében alkalmazott antibiotikum profilaxis indikációja szűkült. Melyik tényező nem játszott szerepet ebben?

- A. Az antibiotikum rezisztencia terjedése
- B. Igazolt összefüggések hiánya az invazív fogászati beavatkozások és az IE kialakulása között
- C. Fogmosás, rágás során jelentkező alacsony mértékű bacteriaemia kumulatív rizikójának a jelentőségének felismerése az IE kialakulása szempontjából szemben a fogászati beavatkozás során észlelt egyszeri nagy mértékű bacteriaemiával.
- D. Amoxicillin adása miatti gyakori anaphylaxiás reakciók

6. Az elmúlt 20 évben az endocarditis megelőzés érdekében alkalmazott antibiotikum profilaxis indikációja szűkült. Melyik tényező nem játszott szerepet ebben?

- A. Az antibiotikum rezisztencia terjedése
- B. Igazolt összefüggések hiánya az invazív fogászati beavatkozások és az IE kialakulása között
- C. Fogmosás, rágás során jelentkező alacsony mértékű bacteriaemia kumulatív rizikójának a jelentőségének felismerése az IE kialakulása szempontjából szemben a fogászati beavatkozás során észlelt egyszeri nagy mértékű bacteriaemiával.
- D. Amoxicillin adása miatti gyakori anaphylaxiás reakciók

2002 óta az endocarditis profilaxis indikációjának szűkülése figyelhető meg. Az European Society of Cardiology legfrissebb 2015-ös infectív endocarditissel kapcsolatos ajánlása alapján endocarditis profilaxis adása csak az infectív endocarditis szempontjából legmagasabb rizikócsoporthoz tartozó betegek esetén ajánlott.

Az indikáció szűkítését indokolja egyrészt a praeventio hatékonyságát igazoló evidenciák hiánya. Nincsenek randomizált klinikai vizsgálatok, az eddigi megfigyelések pedig nem támasztják alá a prophylaxis hatás/kockázat arányának kedvező voltát.

A napi aktivitás során (fogmosás, rágás stb), főleg rossz szájhigiénia esetén létrejövő kismértékű bacteriaemia következtében, a beteg élete során létrejövő kumulatív rizikó jobban hozzájárul az IE kialakulásához mint egy szóróvénosan előforduló fogászati beavatkozás utáni nagyobb mértékű bacteriaemia. A legtöbb eset-kontroll tanulmány nem mutatott összefüggést az invazív fogászati beavatkozások és IE kialakulása között.

A széleskörű antibiotikum használat hozzájárul az antibiotikum rezisztencia terjedéséhez, ennek elkerülése érdekében a nem bizonyított hatékonyságú antibiotikum használatának visszaszorítása szükséges.

Az antibiotikumok széleskörű alkalmazása ugyan fokozza az anaphylaxiás reakciók kialakulásának esélyét, de a halálos anaphylaxiás reakció valószínűsége orális amoxicillin adása mellett nagyon alacsony.

7. Ki nem tartozik az ESC Guideline szerinti három, infectív endocarditis szempontjából leginkább veszélyeztetett betegcsoportba

- A. Mitrális pozícióban lévő műbillentyűvel élő beteg
- B. Szívtranszplantált beteg, akinél aorta insufficiencia alakult ki
- C. 8 évvel ezelőtt infectív endocarditissel átesett, jelenleg már kábítószer mentes életet élő korábbi intravénás droghasználó
- D. Komplex congenitális vitium miatt operált beteg, akinél shunt beültetés történt.

7. Ki nem tartozik az ESC Guideline szerinti három, infectív endocarditis szempontjából leginkább veszélyeztetett betegcsoportba

- A. Mitrális pozícióban lévő műbillentyűvel élő beteg
- B. Szívtranszplantált beteg, akinél aorta insufficiencia alakult ki
- C. 8 évvel ezelőtt infectív endocarditisen átesett, jelenleg már kábítószer mentes életet élő korábbi intravénás droghasználó
- D. Komplex congenitális vitium miatt operált beteg, akinél shunt beültetés történt.

Infectív endocarditis szempontjából a leginkább veszélyeztetett betegek három csoportba sorolhatók:

- (1) Műbillentyűvel vagy egyéb szívbillentyű működését javító protézissel élő betegek

Ezen beteg populáció nagyobb rizikónak van kitéve infectív endocarditis szempontjából valamint az ő esetükben az IE miatti mortalitás és a betegség miatti komplikációk is gyakoribbak, mint az ép billentyűjű, ugyanazon kórokozó általi betegségben szenvedő személyeknél. Ugyanez vonatkozik a katéteres úton implantált protézisekkel élőkre és a homograftokra is.

- (2) Korábban infectív endocarditisen átesett személyek

Nagyobb esélyük van egy ismételt infectív endocarditis kialakulására, valamint nagyobb mortalitásra és magasabb szövődmény arányra számíthatnak, mint az első infectív endocarditisen áteső betegek.

- (3) Kezeletlen cyanotikus congenitális szívbetegségben (CHD) szenvedők és azok a CHD betegek, akiknek postoperatív palliatív shunt-ök vagy egyéb protézisek vannak implantálva.

Sebészi helyreállítás után ha nem marad vissza semmilyen defektus, a beavatkozás után 6 hónapig javasolt a profilaxis, amíg az endothelizáció befejeződik a beültetett eszközön.

Bár az American Heart Association/American College of Cardiology irányelve szerint endocarditis prophylaxis ajánlott azoknál a szívtranszplantált betegeknek, akiknél billentyű elégtelenség fejlődik ki, ennek szükségességét nem támasztják alá kellően erős bizonyítékok, ezért az European Society of Cardiology ezt nem is támogatja.

Antibiotikus profilaxis nem javasolt azon betegeknek sem, akiknél közepes rizikó állapítható meg infectív endocarditis kialakulása szempontjából továbbá azoknál a betegeknek sem, akiknél a natív billentyű strukturális megbetegedése van jelen (kéthegyű aorta billentyű, mitralis prolapsus, calcificált aorta stenosis)

Mindazonáltal mind a közepes, mind a magas rizikójú betegek figyelmét szükséges felhívni a fogászati és szájhigiéné és a bőr megfelelő higiéniájának fontosságára. Megjegyzendő, hogy ezek a higiéniás előírások mindenki számára fontosak és betartandók, mivel az infectív endocarditis gyakran ismert szívbetegség hiányban alakul ki.

8. Milyen beavatkozás előtt indokolt az antibiotikum profilaxis magas IE rizikójú beteg esetén?

- A. Tetoválás vagy piercing beültetése (főleg nyelv piercing esetén)
- B. A szájnyalukhártya perforációjával járó valamint a gingivát és periapicalis régiót érintő fogászati beavatkozások esetén.
- C. Bronchoscopya
- D. Colonoscopya
- E. Felületi fogszuvasodás kezelése

8. Milyen beavatkozás előtt indokolt az antibiotikum profilaxis magas IE rizikójú beteg esetén?

- A. Tetoválás vagy piercing beültetése (főleg nyelv piercing esetén)
- B. A szájnyalukhártya perforációjával járó valamint a gingivát és periapicalis régiót érintő fogászati beavatkozások esetén.
- C. Bronchoscopya
- D. Colonoscopya
- E. Felületi fogszuvasodás kezelése

Antibiotikus prophylaxis csak az endocarditis szempontjából legmagasabb rizikócsoportba sorolt betegek kockázatot jelentő fogászati beavatkozásai során indokolt más esetben alkalmazása nem ajánlott. Az antibiotikum prophylaxis ebben az esetben a szájjüregi streptococcus elleni védekezést szolgálja.

Nincs egyértelmű bizonyíték arra, hogy a légutakat, gasztrointesztinális tractust vagy a genitourinális rendszert érintő beavatkozások esetén jelentkező vagy hüvelyi illetve császárszár metszéssel történő szülés, bőrgyógyászati vagy mozgásszervi beavatkozások kapcsán kialakuló bacteraemia infectív endocarditist okoz.

9. Mi az ajánlott antibiotikum prophylaxis IE szempontjából magas rizikójú beteg kockázatos fogászati beavatkozása esetén?

- A. 2 g amoxicillin, vagy ampicillin 30-60 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 600 mg clindamycin
- B. 2 g amoxicillin vagy ampicillin 60-120 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 600 mg clindamycin
- C. 1 g amoxicillin vagy ampicillin 30-60 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 300 mg clindamycin
- D. 1 g amoxicillin vagy ampicillin 60-120 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 300 mg clindamycin

9. Mi az ajánlott antibiotikum prophylaxis IE szempontjából magas rizikójú beteg kockázatos fogászati beavatkozása esetén?

- A. 2 g amoxicillin, vagy ampicillin 30-60 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 600 mg clindamycin
- B. 2 g amoxicillin vagy ampicillin 60-120 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 600 mg clindamycin
- C. 1 g amoxicillin vagy ampicillin 30-60 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 300 mg clindamycin
- D. 1 g amoxicillin vagy ampicillin 60-120 perccel a beavatkozás előtt szájon keresztül vagy penicillin allergia esetén 300 mg clindamycin

Ajánlott antibiotikum prophylaxis IE szempontjából magas rizikójú beteg, magas rizikójú fogászati beavatkozása esetén

Allergiás anamnézis	Antibiotikum	Egy dózis 30-60 perccel a beavatkozás előtt	
		Felnőtt	Gyermek
Nincs ismert allergia penicillinre vagy ampicillinre	Amoxicillin vagy ampicillin	2 g per os vagy i.v.	50 mg/kg per os vagy i.v.
Ismert allergia penicillinre vagy ampicillinre	Clindamycin	600 mg p.o. vagy i.v.	20 mg/ kg per os vagy i.v.

Felhasznált irodalom

Hassen GW et al :Persistent Hiccups as a Rare Presenting Symptom of Pulmonary Embolism , [West J Emerg Med.](#) 2012 Dec; 13(6): 479–483.

Juan Brañuelas Quiroga, José Urbano García and Julio Bolaños Guedes : Hiccups: a common problem with some unusual causes and cures, *British Journal of General Practice*, November 2016 66(652): 584–586.

Alexander Eisenächer, Jens Spiske: Persistent Hiccups (Singultus) as the Presenting Symptom of Medullary Cavernoma, *Deutsches Ärzteblatt International | Dtsch Arztebl Int* 2011; 108(48): 822–6

Pankuweit S. et al: Bacterial pericarditis: diagnosis and management., [Am J Cardiovasc Drugs.](#) 2005;5(2):103-12.

2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis, *European Heart Journal* (2015) 36, 3075–3123