Speciális lábápolás szakmai ismeretek – Vizsgafelkészítő

A láb ortopédiai elváltozásai, betegségei, kezelésük határterületi lehetőségei és tehermentesítés; a láb belgyógyászati eredetű elváltozásai, betegségei, kezelésük határterületi lehetőségei; a láb egyéb betegségei; a diabéteszes láb ismérvei, határterületei, kezelésének lehetőségei

12. tanegység – kiadási verzió: 1.0

A vizsgafelkészítő a fő tananyag fejezetsorrendjét követi. Fejezetenként azonos a felépítés: kulcsfogalmak, tömör összefoglaló, tipikus vizsgahibák, önellenőrző feladatsor és megoldás. A számadatok tájékoztató jellegűek; a hatályos szakmai irányelv, a gyártói használati utasítás és a munkahelyi protokoll az irányadó, eltérés esetén a szigorúbb szabály érvényes.

Tartalomjegyzék

1. fejezet – A láb statikai és biomechanikai alapjai – Vizsgafelkészítő.....3
2. fejezet – Ortopédiai szemléletű állapotfelmérés a speciális lábápolásban – Vizsgafelkészítő.....4
3. fejezet – A hosszanti boltozat elváltozásai – Vizsgafelkészítő.....6
4. fejezet – A harántboltozat süllyedése és az előláb túlterhelése – Vizsgafelkészítő.....8
5. fejezet – A nagylábujj elváltozásai – Vizsgafelkészítő.....11
6. fejezet – A kisebb lábujjak deformitásai – Vizsgafelkészítő.....13
7. fejezet – A hátsóláb és a sarok elváltozásai – Vizsgafelkészítő.....15
8. fejezet – Fejlődési rendellenességek és gyermekkori lábelváltozások – Vizsgafelkészítő 17
9. fejezet – A kóros nyomásterhelés bőrtünetei – Vizsgafelkészítő.....19
10. fejezet – A tehermentesítés elvei, anyagai és eszközei – Vizsgafelkészítő.....22
11. fejezet – Ortézisek, egyedi tehermentesítők és a határterületi együttműködés – Vizsgafelkészítő.....24
12. fejezet – A láb keringési eredetű elváltozásai – Vizsgafelkészítő.....26
13. fejezet – Belgyógyászati és anyagcsere-betegségek lábon megjelenő tünetei – Vizsgafelkészítő.....29
14. fejezet – A diabéteszes láb kórélettana, szűrése és kockázati besorolása – Vizsgafelkészítő.....32
15. fejezet – A diabéteszes láb ellátása, megelőzése és határterületei – Vizsgafelkészítő. 35

1. fejezet – A láb statikai és biomechanikai alapjai – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Hátsóláb (retropes): a sarokcsont és az ugrócsont szakasza; ez fogadja a testsúlyt.

Középláb (mesopes): a sajkacsont, a kockacsont és az ékcsontok rugózó szakasza.

Előláb (antepes): a lábközépcsontok és az ujjpercek szakasza; itt zárul a gördülés.

Mediális hosszanti boltozat: a legmagasabb és legrugalmasabb boltozat.

Laterális hosszanti boltozat: alacsonyabb, merevebb; feladata a stabil támasz.

Haránboltozat: a lábközépcsontfejek magasságában feszülő harántirányú szerkezet; a lágyrészekkel együtt befolyásolja az előlábi nyomáseloszlást.

Talpi pólya (fascia plantaris): a sarokgumótól az ujjak alapja felé futó lemez, a boltozat húrja.

Csörlőmechanizmus: az elrugaszkodás előtt felfeszülő ujjak megrövidítik a pólyát, ez felhúzza a boltozatot.

Pronáció: a sarok kifelé dől, a boltozat süllyed, a láb lágyabbá válik.

Szupináció: a sarok befelé fordul, a boltozat emelkedik, a láb merevebb lesz.

Callus: bőrkeményedés a kóros nyomás helyén; a terhelés térképe.

Amit tudni kell

A láb huszonhat csontból áll, boltozatai rugóként dolgoznak – terhelésre ellapulnak, tehermentesítéskor visszaállnak. A hárompontos alátámasztás (sarokgumó, I. és V. lábközépcsontfej) szemléltető, történeti modell: a valós talpi terhelés a járás szakaszai szerint vándorol, és az előlábon valamennyi lábközépcsontfej között oszlik meg.

A boltozatot négy tényező tartja: a csontok ékszerű illeszkedése, a szalagok, a talpi pólya és az izomzat. Bármelyik kiesése átrendezi a terhelést. Az eltérő boltozatmagasság önmagában nem betegség; a panaszt az okozza, hogy a terhelés máshová kerül.

A járásciklus elején a lábnak lágynak, a végén merevnek kell lennie; az átkapcsolást a csörlőmechanizmus végzi. Ezért töri meg a gördülést a nagylábujj alapízületének merevsége: a kliens kitér a láb külső szélére, és néhány hónap alatt új helyen jelenik meg a bőrkeményedés. A rövid talpi izmok gyengülése karom- vagy kalapácsujj-állást hoz létre, a megrövidült vádliizom pedig korábbi átgördülést kényszerít az előlábra.

A bőr károsodását a nyomás nagysága, tartama és ismétlődése együtt okozza. Ezért nem elég a callust lehántani: ha a forrás megmarad, a bőr újratermeli a réteget, immár vékonyabb alapon. Három tényező súlyosbít: a száraz bőr, a csökkent védőérzés és a csökkent vérellátás.

A lábbeli a szerkezet része. Az orrbőség dönti el, elférnek-e az ujjak; a gördülési vonal azt, hol törik meg a talp; a sarokemelés pedig előre tolja a terhelést. Az életkorral a láb szélesedik, a zsírpárna elvékonyodik és előrecsúszik – a kezelés tempóját ehhez kell igazítani.

Tipikus vizsgahibák

❌ A boltozat süllyedése önmagában betegség, ezért kezelni kell.

✔️ Nem. A boltozat magassága egyéni tulajdonság; a beavatkozást a panasz, a bőrtünet vagy a járásromlás indokolja.

❌ A callus eltávolítása megszünteti a bőrkeményedés okát.

✔️ Nem. A callus a nyomás következménye; ha a forrás megmarad, a réteg visszatér, ráadásul vékonyabb alapon.

❌ A pronáció kóros, minden lábon el kell kerülni.

✔️ Nem. Az élettani mértékű pronáció a normális járás része; a tartós, kifejezett pronáció viszont a talp belső szélére viszi a terhelést.

❌ A boltozatot a csontok alakja tartja, az izmok szerepe elhanyagolható.

✔️ Nem. A csontos illeszkedés, a szalagok, a talpi pólya és az izomzat együtt tartja.

Önellenőrző feladatsor

1. Igaz vagy hamis: a magas boltozatú láb kevesebb bőrkeményedést hoz létre. Indokolja!
2. Párosítsa: retropes – mesopes – antepes – fascia plantaris; a) a boltozat húrja, b) a lábközépcsontok és az ujjpercek, c) a sarokcsont és az ugrócsont, d) a sajkacsont, a kockacsont és az ékcsontok.
3. Egészítse ki: a járásciklus elején a lábnak ..... kell lennie, a végén ..... ; az átkapcsolást a ..... végzi.
4. Egy kliens nagylábujjának alapízülete alig mozdul felfelé, és fél éve új callus nőtt a jobb V. lábközépcsontfej alatt. Mi köti össze a kettőt?
5. Mely három tényező teszi ugyanazt a nyomást az egyik kliensnél bőrkeményedéssé, a másiknál fekéllyé?

Megoldás

6. Hamis. A magas boltozatú lábon a rugózó középső szakasz kiesik, a terhelés a sarokra és a lábközépcsontfejekre koncentrálódik, és ott vastag callus képződik.
7. retropes – c, mesopes – d, antepes – b, fascia plantaris – a.
8. lágynak; merevnek; talpi pólya csörlőmechanizmusa.
9. A merev alapízület megtöri a gördülést, ezért a kliens elkerüli az elrugaszkodást, és a láb külső szélére tér ki; a bőrkeményedés helye a megváltozott járás térképe.
10. A száraz bőr; a csökkent védőérzés; és a csökkent vérellátás.

2. fejezet – Ortopédiai szemléletű állapotfelmérés a speciális lábápolásban – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Szakmai állapotfelmérés: megtekintéssel, tapintással, méréssel és vizsgálóeszközökkel végzett felmérés a szolgáltatásról szóló döntéshez.

Anamnesis: kórelőzmény; a kikérdezéssel gyűjtött adatok összessége.

Inspectio: megtekintés; terhelés alatt és terhelés nélkül egyaránt elvégzendő.

Palpatio: tapintás; a hőmérséklet, a nyomásérzékenység, a duzzanat és a verőerek megítélése.

Hátulnézet: az a beállítás, amelyből a sarok tengelye és az előláb elfordulása ítélhető meg.

Arteria dorsalis pedis: lábháti verőér; az I. és a II. lábközépcsont között tapintható.

Arteria tibialis posterior: hátsó sípcsonti verőér; a belboka mögötti árokban tapintható.

Nyomáspont mérése: a terület azonosítható rögzítése talprajzon vagy fényképen, kiterjedéssel és a csontos képlet megnevezésével.

Terhelési kép: a bőrkeményedések és a körömelváltozások együttes rajzolata.

Vörös zászló: tünet, amely mellett a beavatkozás elmarad vagy szűkül, és orvosi ellátás szükséges.

Státusz: az aktuális állapot tárgyszerű, összehasonlítható leírása.

Amit tudni kell

Az állapotfelmérés célja nem a betegség megnevezése, hanem annak eldöntése, hogy az adott lábon az adott napon mit szabad és mit érdemes tenni. A megfogalmazás leíró: nem „lúdtalp”, hanem „a hosszanti boltozat terhelés alatt lelapul, a sarok kifelé dől, a talp belső szélén körülírt callus”. A betegség megnevezése, kivizsgálása és gyógyszeres kezelése orvosi kompetencia.

A kikérdezés célzott: a panasz ideje és jellege, sérülések, műtétek, ismert betegségek, rendszeres gyógyszerek – különösen véralvadásgátló, tartós szteroid –, munka, lábbeli. Külön kérdéscsoport, amely gyakran elmarad: eléri-e a kliens a saját lábát, látja-e a talpát, van-e segítője.

A megtekintés terhelés alatt és terhelés nélkül is elvégzendő, mert a két kép eltérhet. Ülve a lábujjak állását, a bőr színét és hőmérsékletét, a körmöt és a bőrkeményedéseket ítéljük meg; állva a boltozatot, a sarok tengelyét hátulnézetből, az előláb szélességét.

A tapintás négyet mér: hőmérsékletet a két oldal összehasonlításával, nyomásérzékenységet, a duzzanat jellegét – puha ödéma vagy kemény, csontos megvastagodás –, és a verőerek tapinthatóságát. A pulzust mindkét oldalon, tételesen dokumentáljuk. A cipő belsejét kézzel végig kell tapintani, mert kemény varrás, kiálló szegecs vagy idegen test gyakran magyarázza az elváltozást.

A felmérés mindig döntéssel zárul: a kezelés a tervezett módon elvégezhető; módosított formában végezhető – kisebb felületen, óvatosabb technikával, sűrűbb ellenőrzéssel; vagy elmarad, illetve részleges, orvosi kivizsgálás javaslatával. A kliens tájékoztatása három elemből áll: mit láttunk, mit teszünk ma, mi a következő lépés.

Tipikus vizsgahibák

❌ Az állapotfelmérés akkor teljes, ha a kliens ülve mindent megmutatott.

✔️ Nem. A boltozat, a sarok tengelye és az előláb szélessége csak terhelés alatt, álló helyzetben ítélhető meg.

❌ Elég annyit írni, hogy „a pulzusok rendben”.

✔️ Nem. A lábháti és a hátsó sípcsonti verőér tapinthatóságát oldalanként, tételesen kell rögzíteni.

❌ Vörös zászló esetén a kliens hazaküldhető azzal, hogy ma nem lehet kezelni.

✔️ Nem. A helyes eljárás a dokumentálás, az érthető tájékoztatás és a továbbirányítás megszervezése – a kliens tudja, hova és milyen sürgősséggel menjen.

❌ A visszajáró kliensnél elég egyszer felmérni.

✔️ Nem. Az állapot, a gyógyszerelés és a lábbeli változhat; az ismételt felmérés a saját munkánk ellenőrzése is.

Önellenőrző feladatsor

11. Igaz vagy hamis: a szakmai állapotfelmérés célja a betegség megnevezése. Indokolja!
12. Párosítsa: inspectio – palpatio – anamnesis – státusz; a) kórelőzmény, b) az aktuális állapot leírása, c) tapintás, d) megtekintés.
13. Egészítse ki: a lábháti verőér az ..... lábközépcsont között, a hátsó sípcsonti verőér a ..... tapintható.
14. Egy cukorbeteg kliens jobb bokája melegebb a bal oldalinál, duzzadt, fájdalmat nem jelez. Mit tesz, és mit ír a dokumentációba?
15. Sorolja fel az állapotfelmérés három lehetséges kimenetét!

Megoldás

16. Hamis. A felmérés a kockázat megítélésére és a szolgáltatásról szóló döntésre irányul; a betegség megnevezése orvosi kompetencia.
17. inspectio – d, palpatio – c, anamnesis – a, státusz – b.
18. I. és a II.; belboka mögötti árokban.
19. A beavatkozás ezen a területen elmarad. A dokumentációba oldal, hely, a hőmérséklet-különbség, a duzzanat jellege, a fájdalom hiánya, az elmaradás oka és a továbbirányítás ténye kerül. A fájdalom hiánya nem zárja ki a folyamatot, mert az érzés csökkenhet; a kép sürgős kivizsgálást indokol.
20. Változatlan kezelés; módosított kezelés; elmaradó vagy részleges kezelés orvosi kivizsgálás javaslatával.

3. fejezet – A hosszanti boltozat elváltozásai – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Pes rectus: élettani állású, kiegyensúlyozott terhelésű láb; a sarok tengelye közel függőleges.

Pes planus: süllyedt hosszanti boltozatú láb, köznyelvi nevén lúdtalp.

Pes planovalgus: a boltozat süllyedése a sarok kifelé dőlésével együtt; a gyakoribb forma.

Rugalmas lapos láb: a boltozat terhelés alatt eltűnik, lábujjhegyre álláskor visszaáll.

Merev lapos láb: a boltozat semmilyen helyzetben nem áll vissza, a hátsóláb nem mozdul.

Pes cavus: fokozottan magas boltozatú, üreges láb; a rugózó középső szakasz kiesik a munkából.

Pes equinus: lólábállás; a láb rögzülten lefelé fordul, a sarok nem tehető le.

Pes calcaneus: a láb felfelé álló helyzete; a kliens a sarkán terhel.

Musculus tibialis posterior: hátsó sípcsonti izom, a boltozat legfontosabb aktív emelője.

Valgus: a testtől távolodó, kifelé dőlő tengelyállás.

Varus: a test felé közeledő, befelé forduló tengelyállás.

Amit tudni kell

A boltozat magassága egyéni tulajdonság. A panaszmentes, bőrtünetektől mentes alacsony boltozat nem szorul kezelésre; a beavatkozást fájdalom, ismétlődő bőrkeményedés, körömtünet, járásromlás vagy a lábbeli viselésének nehézsége indokolja.

A rugalmas és a merev forma elkülönítése meghatározza az ellátás irányát. Rugalmas lábon a megtámasztás és a lábbeli megválasztása értelmes cél, mert a szerkezet még alakítható. Merev lábon a boltozat „felnyomása” nem hoz eredményt, sőt új nyomáspontot teremthet; a cél a meglévő terhelt pontok tehermentesítése, és a forma orvosi kivizsgálást indokol.

A kisgyermek lába élettanilag lapos: a talpi zsírpárna kitölti a boltozat helyét, és a boltozat jellemzően a harmadik és a hatodik életév között, olykor később alakul ki. Sürgetőbb jel a fájdalom, a merev hátsóláb, az egyoldali eltérés és a járás romlása.

A felnőttkorban szerzett süllyedés leggyakoribb háttere a hátsó sípcsonti izom inának elégtelensége. A kliens a belboka mögötti területre mutat, ott lehet duzzanat; hátulnézetből az érintett sarok jobban kifelé dől, és a kliens gyakran nem tud egy lábon lábujjhegyre állni.

A pes cavus két kis felületre, a sarokra és a lábközépcsontfejekre koncentrálja a terhelést. Társul hozzá a karomujjállás és a magas rüszt: vastag callus a sarkon és a fejek alatt, lábháti és ujjbegyi clavus. Idegrendszeri háttérre utal a fokozatos súlyosbodás, az egyoldaliság és az ismétlődő bokaficam.

A határterületi ellátás négy iránya: a bőrkeményedés rétegzett vékonyítása, a bőrápolás, a tehermentesítés és a lábbeli megbeszélése. A cél nem a teljes eltávolítás, hanem a nyomó vastagság csökkentése. A betét elkészítése ortopédiai műszerészi feladat, orvosi javaslat alapján.

Tipikus vizsgahibák

❌ A süllyedt boltozat minden esetben kezelendő, mert betegség.

✔️ Nem. A boltozat magassága élettani változatosságot mutat; a beavatkozást a panasz és a bőrtünet indokolja.

❌ Merev lapos lábon a boltozat megtámasztásával visszaállítható az ív.

✔️ Nem. A merev formában a szerkezet nem alakítható; az erőltetett megtámasztás új nyomáspontot hoz létre.

❌ A hároméves gyermek lapos talpa miatt azonnal betétet kell javasolni.

✔️ Nem. A kisgyermek lába élettanilag lapos. Fájdalom, merevség, egyoldaliság vagy járásromlás esetén viszont orvosi vizsgálat szükséges.

❌ A lábápoló elrendelheti a gyógytornát, ha a boltozat gyenge.

✔️ Nem. Egyszerű, otthoni mozgásformák tanácsként átadhatók, de a gyógytorna elrendelése orvosi kompetencia.

Önellenőrző feladatsor

21. Igaz vagy hamis: a boltozat magasságából megítélhető a kezelés szükségessége. Indokolja!
22. Párosítsa: pes planovalgus – pes cavus – pes equinus – musculus tibialis posterior; a) a boltozat aktív emelője, b) süllyedt boltozat kifelé dőlő sarokkal, c) rögzült lólábállás, d) fokozottan magas boltozat.
23. Egészítse ki: rugalmas lapos lábon a boltozat ..... lelapul, ... álláskor visszaemelkedik; a merev formában ez .....
24. Egy állómunkát végző kliens romló, belboka mögötti fájdalomról számol be; a jobb sarok kifejezettebben dől kifelé, és a jobb oldalon nem tud lábujjhegyre állni. Mire illeszkedik a kép?
25. Milyen négy irányban tud a lábápoló segíteni a hosszanti boltozat eltérése esetén?

Megoldás

26. Hamis. A boltozat magassága egyéni tulajdonság; a kezelést a panasz, az ismétlődő bőrkeményedés, a körömtünet vagy a járásromlás indokolja.
27. pes planovalgus – b, pes cavus – d, pes equinus – c, musculus tibialis posterior – a.
28. terhelés alatt; lábujjhegyre; elmarad.
29. A kép a hátsó sípcsonti izom inának elégtelenségével egyeztethető össze. A lábápoló elvégzi a szolgáltatás elvégezhető részét, dokumentál, és ortopédiai szakvizsgálatot javasol.
30. A bőrkeményedés rétegzett ellátása; bőrápolás; tehermentesítés; a lábbeli megbeszélése.

4. fejezet – A haránтboltozat süllyedése és az előláb túlterhelése – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Haránтboltozat: a lábközépcsontfejek magasságában feszülő harántirányú szerkezet; a lágyrészekkel együtt befolyásolja az előlábi nyomáseloszlást.

Metatarsalis parabola: a lábközépcsontfejek ívszerű hosszúsági rendje; eltérése módosítja az előláb nyomáseloszlását.

Pes transversoplanus: süllyedt harántboltozatú, kiszélesedett előláb; a II–III. lábközépcsontfej alatti nyomás fokozódhat.

Metatarsalgia: fájdalom a lábközépcsontok területén; gyűjtőfogalom, tünet, nem betegségnév.

Talpi zsírpárna: a lábközépcsontfejek alatti, kamrákra osztott lökésgátló réteg.

A zsírpárna előrecsúszása: a párna az ujjak alá vándorol, a fejek szinte közvetlenül terhelnek.

Morton-neuroma: az ujjak közötti idegág megvastagodása, leggyakrabban a III–IV. lábközépcsont között.

Csontstressz-sérülés: gyűjtőfogalom a csont teherbírását meghaladó terhelés okozta csontkárosodásra; a lábon leggyakrabban a II–III. lábközépcsontot érinti.

Fáradásos törés: normális szilárdságú csont ismételt, szokatlan túlterhelése miatt kialakuló stressztörés.

Insufficienciatörés: csökkent szilárdságú csont (például csontritkulás mellett) normális vagy kis terhelésre bekövetkező stressztörése.

Pelotta (haránttámasz): a lábközépcsontfejek mögé helyezett megemelés; szétnyitja a fejek közötti teret.

Callus alatti bevérzés: a vékonyításkor előtűnő sötét elszíneződés; a mélyebb rétegek károsodásának jele.

Hámhiány: a bőr zártságának megszűnése; elkerülendő szövődmény, nem munkafázis.

Amit tudni kell

Ha a lábközépcsontok közötti szalagok, a talpi pólya harántrostjai és a rövid talpi izmok megtámasztása meggyengül, a fejek szétterülnek, és az előláb kiszélesedik. A harántirányú szerkezet és a lágyrészek befolyásolják az előlábi nyomáseloszlást. A II–III. lábközépcsontfej alatti nyomás fokozódhat, de a tényleges mintázatot a metatarsalis parabola, a zsírpárna, a lábbeli, a járás és az egyéni anatómia együtt határozza meg. A mintázat tehát felismerhető és tanítható, de nem kizárólagos: mindig a konkrét láb terhelési képét mérjük fel. A magas sarkú, szűk orrú cipő két irányból terhel: előre tolja a testsúlyt, és oldalról préseli össze a fejeket.

A bőr vastagodással válaszol, de a callus maga is nyomó testté válik, így a folyamat önmagát erősíti. A megjelenő bevérzés figyelmeztető jel; ilyenkor a vékonyítás nem folytatható. Ép védőérzésnél a bevérzés fáj, csökkent érzésű lábon viszont észrevétlen marad – így alakul ki a callus alatti fekély.

A metatarsalgia gyűjtőfogalom: mechanikai túlterhelés, elvékonyodott zsírpárna, ideg eredetű ok, ízületi gyulladás vagy csontstressz-sérülés is állhat mögötte. A lábápoló azt dönti el, illeszkedik-e a kép mechanikai magyarázathoz. Illeszkedő: terhelésre jelentkező, pihenésre enyhülő fájdalom, a ponton bőrkeményedés. Nem illeszkedő: körülírt csontfájdalom talpi magyarázat nélkül, duzzanat, melegség, nyugalmi fájdalom. A pihenésre enyhülő fájdalom önmagában nem bizonyítja a mechanikai eredetet: csontstressz-sérülés kezdetén is enyhülhet.

A Morton-neuroma panasza a kikérdezésből felismerhető: égő, az ujjakba sugárzó fájdalom, zsibbadás, „gyűrődés a zokniban” érzése; a kliens megáll, leveszi a cipőjét és masszírozza az

előlábát. A csontstressz-sérülés viszont vörös zászló, és a felismerése együtt mérlegelt jelekre épül: terheléshez kapcsolódó, körülírt csontfájdalom; pontszerű, a csont felett – jellemzően a lábháton – kiváltható nyomásérzékenység; esetleges körülírt duzzanat, olykor melegség; a közelmúltban megváltozott vagy megnövelt terhelés; és az, hogy a fájdalmas pont felett a talpon rendszerint hiányzik a mechanikai magyarázat. A fájdalom kezdetben pihenésre még enyhülhet – ez nem zárja ki a sérülést –, a nyugalmi vagy éjszakai fájdalom inkább előrehaladottabb állapotra utal.

Feltételezett csontstressz-sérülés esetén az elektív lábápolói ellátást megszakítjuk, a fájdalmat kiváltó terhelés azonnali csökkentését javasoljuk, és mielőbbi orvosi vizsgálatot szervezünk. A diagnózisról, valamint a rögzítés vagy ortézis szükségességéről az egészségügyi ellátó dönt. Specifikus rögzítőt, ortézist vagy járócsizmát tehát nem a lábápoló rendel; az ő feladata a terhelés csökkentésének javaslata, a kliens tájékoztatása és a megfigyelés dokumentálása. A kép mögött normális szilárdságú csont ismételt, szokatlan túlterhelése (fáradásos törés) és csökkent szilárdságú csont – például csontritkulás melletti – normális vagy kis terhelésre bekövetkező sérülése (insufficienciatörés) egyaránt állhat; az elkülönítés orvosi feladat, a lábápolói ellátási rend mindkét esetben azonos.

A haránttámasz helye kulcskérdés: a pelotta a lábközépcsontfejek mögé, a csontok nyakának magasságába kerül, nem a fejek alá. Így szétnyitja a fejek közötti teret, és a terhelést a fejek mögötti szakaszra osztja. A nyílás mérete nem szabványosítható, és a viselés után néhány napon belül ellenőrizni kell a perem mentén az új nyomáspontot.

Tipikus vizsgahibák

❌ A haránttámaszt a fájdalmas lábközépcsontfej alá kell helyezni.

✔️ Nem. A pelotta a fejek mögé kerül; a fej alá helyezve a legérzékenyebb ponton növeli a nyomást.

❌ A callus alatt megjelenő bevérzés azt jelzi, hogy elég mélyre jutottunk.

✔️ Nem. A bevérzés a mélyebb rétegek károsodásának jele; a vékonyítás nem folytatható, a területet védeni kell, és rövidebb kontroll szükséges. Magas kockázatú, cukorbeteg kliensnél ez fekély előtti jel: gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítást is igényel.

❌ Ha az előláb fáj, de a talpon nincs bőrkeményedés, a tehermentesítés megoldja a helyzetet.

✔️ Nem. A hiányzó talpi magyarázat és a csont felett, jellemzően a lábháton kiváltható pontszerű nyomásérzékenység – különösen a közelmúltban megváltozott vagy megnövelt terhelés mellett – csontstressz-sérülésre figyelmeztet. Az, hogy a fájdalom pihenésre enyhül, nem zárja ki a sérülést; a nyugalmi vagy éjszakai fájdalom inkább előrehaladottabb állapot jele.

❌ Feltételezett fáradásos törésnél nem javasolunk terheléscsökkentést, mert az elfedheti a helyzetet.

✔️ Nem. Éppen fordítva: a fájdalmat kiváltó terhelés azonnali csökkentése és a mielőbbi orvosi vizsgálat a helyes eljárás; a rögzítésről az egészségügyi ellátó dönt.

❌ A tehermentesítő ablakának van egy bevált, mindenkinél használható mérete.

✔️ Nem. Az ablak mérete nem univerzális: az elváltozás, a láb és a lábbeli együtt szabja meg.

❌ A harántboltozat süllyedésekor mindenkinél, törvényszerűen a II–III. lábközépcsontfej terhelődik túl.

✔️ Nem általános szabály. A II–III. lábközépcsontfej alatti nyomás fokozódhat, de a tényleges mintázatot a metatarsalis parabola, a zsírpárna, a lábbeli, a járás és az egyéni anatómia együtt határozza meg; ezért mindig az adott lábon kell felmérni.

Önellenőrző feladatsor

31. Igaz vagy hamis: a vastag callus önmagában is nyomó tényező. Indokolja!
32. Párosítsa: pes transversoplanus – Morton-neuroma – csontstressz-sérülés – pelotta; a) a fejek mögé helyezett megemelés, b) lábháti nyomásérzékenység talpi magyarázat nélkül, c) süllyedt harántboltozatú, kiszélesedett előláb, d) égő, sugárzó fájdalom, zsibbadás.
33. Egészítse ki: a harántboltozat süllyedésekor a ..... lábközépcsontfej alatti nyomás fokozódhat, de a tényleges mintázatot a ..... , a zsírpárna, a lábbeli, a járás és az ..... együtt határozza meg.
34. Egy kliens séta közben leül, leveszi a cipőjét és masszírozza az előlábát; azt mondja, mintha gyűrődés lenne a zokniban, és a III–IV. ujja zsibbad. Mit tesz?
35. Hogyan ellenőrzi a haránttámasz helyzetét?

Megoldás

36. Igaz. A megvastagodott réteg kiemelkedik a talpi felszínből, és minden lépésnél a mélyebb szöveteket nyomja.
37. pes transversoplanus – c, Morton-neuroma – d, csontstressz-sérülés – b, pelotta – a.
38. II–III.; metatarsalis parabola; egyéni anatómia.
39. Tárgyszerű leírás: „a bal III–IV. lábközépcsont közti térben nyomásra sugárzó, égő fájdalom és zsibbadás”. Megbeszéli a lábbeli szűkösségét, a fejek mögötti megtámasztást alkalmazhatja, és orvosi vizsgálatot javasol.
40. Tapintással: kitapintjuk a fejeket, megjelöljük a mögöttük lévő sávot, ehhez igazítjuk a támasz élét, majd járáspróbát végzünk.

5. fejezet – A nagylábujj elváltozásai – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Hallux valgus: a nagylábujj laterális, az I. lábközépcsont mediális irányú eltérése; a két elmozdulás hozza létre a mediális kiemelkedést.

Hallux varus: a nagylábujj mediális irányú eltérése, a II. ujjtól eltávolodva.

Hallux limitus: a nagylábujj alapízületének korlátozott mozgása.

Hallux rigidus: a nagylábujj alapízületének lényegében megszűnt mozgása.

Hallux extensus: a nagylábujj felfelé álló, nyújtott helyzete.

Bursitis: nyáktömlő-gyulladás; a kiemelkedés felett duzzadt, meleg, fájdalmas terület.

Osteophyta: csontkinövés az ízület szélén; hallux rigidusban a lábháton tapintható.

Szezámcsontok: az I. lábközépcsontfej alatti két apró csont; a lábközépcsont kicsúszik alóluk.

Ujjközi elválasztó: a súrlódást csökkentő, szellőztető elem; a tengelyt nem állítja vissza.

Mediális körömél: a nagylábujj elfordulása miatt tartós nyomásnak kitett körömszél.

Amit tudni kell

A hallux valgus irányai vizsgakérdés: a nagylábujj laterálisan, a kisujjak felé tér el, az I. lábközépcsont pedig mediálisan mozdul. A kialakulásban meghatározó az öröklött hajlam és a haránboltozat süllyedése. A szűk orr gyorsítja a folyamatot és rontja a panaszt, de nem egyedüli ok, és a cipőcsere nem fordítja vissza az elmozdulást.

A mediális kiemelkedés felett a bőr vörös, fényes lehet, és nyáktömlő-gyulladás alakulhat ki. A II. lábujj megemelkedik, kalapácsujjá válik, felette lábháti clavus képződik. A talpon a II–III. lábközépcsontfej alatti nyomás fokozódhat – a tényleges mintázatot a metatarsalis parabola, a zsírpárna, a lábbeli, a járás és az egyéni anatómia együtt határozza meg –, a nagylábujj bőrkeményedése pedig nem középen, hanem a belső élen jelenik meg. Az elfordult köröm mediális éle tartós nyomás alá kerül: a lemez megvastagodhat, és nő a benőtt körömre való hajlam.

Az ellátás célja a panasz csökkentése és a bőr épségének megőrzése, nem az alaki korrekció – ezt a kliensnek nyíltan el kell mondani. A callus és a clavus ellátása rétegzett, az ép réteget meghagyva. Heveny gyulladásos szakaszban a területet nem terheljük és nem dörzsöljük. A tehermentesítés akkor jó, ha a nyomást a kiemelkedés csúcsáról a környező felületre osztja el.

A hallux limitus és a hallux rigidus ugyanannak a kopásos folyamatnak két szakasza. A panasz akkor jelentkezik, amikor a nagylábujjnak fel kellene hajlania: lépcsőn felfelé, guggolásból felállásnál. A gördülés megtörik, a kliens a láb külső szélére tér ki, és ott új bőrkeményedés jelenik meg. A lábháti csontkinövés a cipő felsőrészének nyomódik; a merevebb talpú cipő kedvezőbb. A műtét mérlegelése és a gyógyszeres kezelés orvosi kompetencia.

Tipikus vizsgahibák

❌ Hallux valgusban a nagylábujj mediálisan, az I. lábközépcsont laterálisan tér el.

✔️ Fordítva. A nagylábujj laterális, az I. lábközépcsont mediális irányba tér; a két ellentétes elmozdulás hozza létre a belső oldali kiemelkedést.

❌ A hallux valgust a hegyes orrú, magas sarkú cipő okozza.

✔️ Nem egyedül. Meghatározó az öröklött hajlam és a haránboltozat süllyedése; a szűk lábbeli gyorsítja a folyamatot és rontja a panaszt.

❌ Hallux rigidusban a hajlékony talpú cipő a legjobb választás.

✔️ Nem. A merevebb talpú cipő kedvezőbb, mert kevésbé kényszeríti hajlásra a fájdalmas alapízületet.

❌ A gyulladt, meleg, duzzadt kiemelkedést érdemes átmasszírozni.

✔️ Nem. Heveny szakaszban a területet nem terheljük és nem dörzsöljük; ha a kép nem enyhül, orvosi vizsgálatot javaslunk.

Önellenőrző feladatsor

41. Igaz vagy hamis: hallux valgusban a bőrkeményedés a nagylábujj talpi felszínének közepén jelenik meg. Indokolja!
42. Párosítsa: hallux valgus – hallux varus – hallux rigidus – hallux extensus; a) az alapízület megszűnt mozgása, b) felfelé álló nagylábujj, c) laterális eltérés mediálisan mozduló I. lábközépcsonttal, d) mediális eltérés.
43. Egészítse ki: hallux rigidusban a kliens elkerüli az elrugaszkodást, ezért új bőrkeményedés jelenik meg a ..... alatt és a talp ..... szélén.
44. Egy kliens azt kéri, hogy az elválasztóval „egyenesítsük ki” a nagylábujját; a lábujjköz bőre nedves, fehéres. Mit tesz?
45. Miért kerül tartós nyomás alá a nagylábujj körmének mediális éle hallux valgusban?

Megoldás

46. Hamis. A nagylábujj elfordul, ezért járás közben a belső él kerül a talajra, és a bőrkeményedés a mediális élen jelenik meg.
47. hallux valgus – c, hallux varus – d, hallux rigidus – a, hallux extensus – b.
48. V. lábközépcsontfej; laterális.
49. Elmondjuk, hogy az elválasztó a súrlódást csökkenti, de a tengelyt nem állítja vissza – alakjavulást nem ígérünk. A macerált rés miatt gélelválasztót nem helyezünk be: a cél a szárazon tartás.
50. Mert a nagylábujj a hossztengelye körül is elfordul, így a köröm mediális éle a talaj és a lábbeli felé néz.

6. fejezet – A kisebb lábujjak deformitásai – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

MTP-ízület: a lábujj alapízülete a lábközépcsont és az alapperc között.

PIP-ízület: a lábujj középső ízülete az alap- és a középperc között.

DIP-ízület: a lábujj végízülete, közvetlenül a köröm mögött.

Kalapácsujj: a PIP hajlított; nyomáspont a PIP felett.

Karomujj: az MTP túlnyújtott, a PIP és a DIP hajlított; nyomáspont a PIP felett és az ujjbegyen.

Pörölyujj: csak a DIP hajlított; a nyomás az ujjbegyen és a köröm alatt keletkezik.

Rugalmas forma: a hajlított ízület kézzel kiegyenesíthető, ezért megtámasztható.

Rögzült forma: az ízület nem mozdul; csak párnázás jöhet szóba.

Digitus quintus varus: a kisujj befelé forduló, elcsavarodott helyzete; a köröm oldalélén terhelődik.

Digitus superductus: egymásra futó lábujjak; macerálódásra hajlamosít.

Clavus mollis: lágy, ujjközi tyúkszem a párás résben, a IV–V. ujj között.

Amit tudni kell

A három deformitás elkülönítése nem finomkodás: mindegyik más helyen hoz létre nyomáspontot, tehát más tehermentesítést kíván. A dokumentálás alapja az ízületek megnevezése – a „hajlott lábujj” semmit nem mond, a „bal III. lábujj PIP-ízülete rögzülten hajlított, felette lábháti clavus” viszont megmutatja a teendőt.

A kialakulásban szerepe van az izomegyensúly megbomlásának, a harántboltozat süllyedésének, a hallux valgusnak, a hegyes orrú lábbelinek és az idegrendszeri betegségeknek. A karomujj jellemzően pes cavusban fordul elő.

A rugalmas és a rögzült forma elkülönítése megváltoztatja a lehetőségeket. Rugalmas ujjnál a talp alá helyezett ujjtámasz visszaülteti az ujjat. Rögzült ujjnál ez nem működik, és az erőltetett megtámasztás új nyomáspontot hoz létre; a cél a párnázás és a lábbeli felsőrészének felszabadítása.

A bőrtünetek helye következetes: lábháti clavus a PIP felett, ujjbegyi clavus a lefelé forduló ujjhegyen, köröm alatti szarusodás, valamint a IV–V. ujj közötti clavus mollis. Ez utóbbi a párás rés miatt puha, fehéres és nagyon fájdalmas; könnyen felszakad.

A callus kiterjedt, elmosódott szélű, tompán érzékeny; a clavus körülírt, mélybe nyúló szarumaggal, és pontszerűen fáj. A szemölcs oldalirányú összenyomásra fájdalmasabb, felszíne alatt a bőrfodorrajzolat megszakad. A felszínen megjelenő apró sötét pontok rendszerint pontszerű bevérzéseknek vagy trombotizált kapillárisoknak felelnek meg. A bőrbarázdák megszakadása, a pontszerű bevérzések és az oldalirányú érzékenység elkülönítő támpontok, de nem önmagukban bizonyító diagnosztikai jelek; a megnevezés orvosi kompetencia.

Az ellátás vezérelve, hogy a bőrelváltozás a nyomás következménye. A szarudugót nem kifúrni kell, hanem a környező réteggel együtt óvatosan elvékonyítani – az erőltetett kiemelés sérülést okoz. A szolgáltatás noninvazív és sérülésmentes. Macerált lábujjköznél a cél a szárazon tartás: a gélelválasztó és az okkluzív kenőcs kerülendő.

Tipikus vizsgahibák

❌ A kalapácsujj és a karomujj ugyanaz, csak más a neve.

✔️ Nem. A kalapácsujjban a PIP hajlott; a karomujjban ehhez az MTP túlnyújtása és a DIP hajlása is társul, ezért az ujjbegy is nyomáspont lesz.

❌ A clavus ellátása a szarumag kiemelését jelenti.

✔️ Nem. Az erőltetett kiemelés sérülést okoz, és ha a nyomás megmarad, a szarudugó újratermelődik; a rétegzett vékonyítás a helyes eljárás.

❌ Macerált lábujjközbe gélelválasztót kell tenni, hogy szétválassza az ujjakat.

✔️ Nem. A gél zárja a rést és megtartja a nedvességet; a cél a szárazon tartás.

❌ A vastag, elszíneződött kisujjköröm mindig gombás fertőzés.

✔️ Nem. A digitus quintus varus miatt a köröm oldalélén terhelődik, a kép nyomásos eredetű is lehet; az elkülönítés orvosi vizsgálatot igényel.

Önellenőrző feladatsor

51. Igaz vagy hamis: rögzült kalapácsujjnál az ujjtámasz csökkenti a lábháti kiemelkedést. Indokolja!
52. Párosítsa: kalapácsujj – karomujj – pörölyujj – clavus mollis; a) csak a DIP hajlított, b) puha, ujjközi tyúkszem, c) a PIP hajlított, d) az MTP túlnyújtott, a PIP és a DIP hajlított.
53. Egészítse ki: a clavus mollis leggyakrabban a ..... ujj között alakul ki, és azért puha, mert a rés ..... , a szaruréteg pedig .....
54. Egy kliens IV–V. lábujja között fehéres, felpuhult, nagyon fájdalmas elváltozás van, a rés nedves. Mit tesz, és mit kerül el?
55. Milyen három jel különíti el a talpi szemölcsöt a clavustól?

Megoldás

56. Hamis. A rögzült ujj nem egyenesedik ki, ezért az ujjtámasz nem ülteti vissza, sőt új nyomáspontot hozhat létre; itt csak a párnázás a cél.
57. kalapácsujj – c, karomujj – d, pörölyujj – a, clavus mollis – b.
58. IV. és az V.; párás; felpuhul.
59. A rést dörzsölés nélkül szárazra töröljük, nedvszívó anyagot helyezünk be, és megbeszéljük a fürdés utáni szárítást. Kerüljük a gélelválasztót és az okkluzív kenőcsöt.
60. A bőrfodorrajzolat megszakad felette; vékonyítás után apró sötét pontok jelenhetnek meg, amelyek rendszerint pontszerű bevérzéseknek vagy trombotizált kapillárisoknak felelnek meg; és a szemölcs oldalirányú összenyomásra fájdalmasabb. Mindhárom elkülönítő támpont, de nem önmagában bizonyító diagnosztikai jel; a megnevezés orvosi kompetencia.

7. fejezet – A hátsóláb és a sarok elváltozásai – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Fascia plantaris: talpi pólya; a sarokgumótól az ujjak alapja felé futó kötőszöveti lemez.

Plantaris fasciopathia: a talpi pólya sarokcsonti tapadási helyének túlterhelésen alapuló, jellemzően degeneratív megbetegedése.

Calcar calcanei: sarokcsont-sarkantyú; képalkotó lelet, nem önálló betegség.

Tendo calcaneus: Achilles-ín; a vádliizmokat köti a sarokcsonthoz.

Tendinopathia: az ín túlterhelésen alapuló megbetegedése.

Bursa retrocalcanealis: mély nyáktömlő az Achilles-ín és a sarokcsont hátsó felszíne között.

Bőr alatti sarok-nyáktömlő: felszínes nyáktömlő; a cipő szárának nyomására gyullad be.

Haglund-deformitás: a sarokcsont hátsó-felső részének kifejezett csontos kiemelkedése.

Sarokzsírpárna: a sarokgumó alatti lökésgátló réteg; az életkorral elvékonyodik.

Rhagas (fissura): repedés a bőrben; a sarok peremén a merev callusgyűrű feszülési vonalában keletkezik.

Urea: karbamid; hidratáló és keratolitikus hatású ápolószer-összetevő.

Amit tudni kell

A helyes megnevezés plantaris fasciopathia, mert a szövettani kép nem elsősorban gyulladásos, hanem degeneratív átépülést mutat. A panasz jellegzetes: a kliens a sarokgumó elülső-belső pontjára mutat, a fájdalom a reggeli első lépéseknél a legerősebb, járás után enyhül, majd a nap végére újra fokozódik. Hajlamosít a megrövidült vádliizom, a boltozat mindkét szélsősége és a támasz nélküli lábbeli.

A calcaneus-sarkantyú képalkotó lelet, nem önálló betegség. Panasz nélkül is jelen lehet, és kifejezett sarokfájdalom mellett gyakran nem látható. A kinövés a tartós húzóerőre adott átépülési válasz, tehát inkább következmény, mint ok; a kezelés ezért a túlterhelés csökkentésére irányul.

Az Achilles-ín túlterhelése az ín középső szakaszán vagy a tapadási helyen okoz panaszt; ez utóbbi azért fontos, mert a cipő szárának nyomása közvetlenül érinti. A fájdalom bemelegedésre enyhül, terhelés után fokozódik. A hirtelen kialakuló, éles fájdalom és gyengeség sürgős orvosi vizsgálatot igényel.

A sarok hátsó részén két nyáktömlő gyulladhat be: a retrocalcanealis mélyen, az ín és a csont között, a bőr alatti felszínesen, a cipő szárának nyomására. Heveny szakaszban a területet nem dörzsöljük.

A sarokzsírpárna elvékonyodása elkülönül a fasciopathiától: a fájdalom a sarok közepén jelentkezik, nem a reggeli első lépéseknél, hanem hosszabb járás után, és mezítláb különösen kifejezett. Itt a párnázó betét önmagában javulást hozhat.

A sarokrepedés ép, száraz bőr esetén a merev callusperem óvatos, rétegzett vékonyítását, hidratáló-keratolitikus ápolást és tehermentesítést igényel, nem nedvességet adó kötszert – az okkluzív kötszer a nedves sebkezelés eszköze, a környező ép bőrt pedig felpuhíthatja. A repedés árkát nem tágítjuk. Mély, vérző vagy váladékozó repedésnél orvosi ellátás javaslata indokolt.

Tipikus vizsgahibák

❌ A sarkantyú okozza a sarokfájdalmat, ezért a kezelés célja a kinövés megszüntetése.

✔️ Nem. A sarkantyú képalkotó lelet, gyakran panasz nélkül is jelen van; a kezelés a tapadási hely túlterhelésének csökkentésére irányul.

❌ A plantaris fasciitis a pontosabb megnevezés.

✔️ Nem. A szövettani kép jellemzően degeneratív átépülés, ezért a plantaris fasciopathia a helytálló megnevezés.

❌ Berepedt sarokra mindig nedvességet adó, okkluzív kötszer való.

✔️ Nem. Ép, száraz, repedezett saroknál a perem rétegzett vékonyítása, a karbamidos ápolás és a tehermentesítés az elsődleges.

❌ A sarok közepén jelentkező, mezítláb erősödő fájdalom is plantaris fasciopathiára utal.

✔️ Nem. Ez a mintázat a sarokzsírpárna elvékonyodásával egyeztethető össze; a fasciopathia fájdalma a sarok elülső-belső pontján a legerősebb.

Önellenőrző feladatsor

61. Igaz vagy hamis: a röntgenen látott sarkantyú igazolja a sarokfájdalom okát. Indokolja!
62. Párosítsa: plantaris fasciopathia – Haglund-deformitás – bursa retrocalcanealis – rhagas; a) a sarokcsont hátsó-felső csontos kiemelkedése, b) repedés a sarok peremén, c) mély nyáktömlő az ín és a csont között, d) a talpi pólya tapadási helyének túlterhelése.
63. Egészítse ki: a plantaris fasciopathia fájdalma a ..... a legerősebb, néhány perc járás után ..... , majd a nap végére .....
64. Egy kliens sarka berepedt, a repedés száraz, nem vérzik, körülötte vastag callusgyűrű van. Milyen lépésekből áll az ellátás?
65. Soroljon fel négy vörös zászlót a sarokfájdalom megítélésében!

Megoldás

66. Hamis. A sarkantyú panasz nélkül is jelen lehet, és kifejezett sarokfájdalom mellett gyakran nem látható; átépülési válasz, nem önálló betegség.
67. plantaris fasciopathia – d, Haglund-deformitás – a, bursa retrocalcanealis – c, rhagas – b.
68. reggeli első lépéseknél; enyhül; újra fokozódik.
69. A perem rétegzett vékonyítása, hogy a merev gyűrű együtt mozogjon a lágy résszel; karbamidos, hidratáló-keratolitikus ápolás; tehermentesítés zárt sarokrészű lábbelivel; az otthoni ápolás megbeszélése. A repedés árkát nem tágítjuk.
70. Nyugalmi vagy éjszakai fájdalom; duzzanat, melegség, láz; hirtelen terhelésképtelenség; nem gyógyuló seb.

8. fejezet – Fejlődési rendellenességek és gyermekkori lábelváltozások – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Pes equinovarus: dongaláb; az equinus, a varus, az adductus és a cavus együttes fennállása.

Equinus: a láb lefelé feszülő állása, a boka felfelé hajlításának korlátozottságával.

Adductus: a láb középvonala felé történő eltérés.

Metatarsus adductus: az előláb befelé térése rendezett hátsóláb mellett; a külső lábél befelé ívelt.

Pes calcaneovalgus: a láb felfelé feszülő állása kifelé dőlő sarokkal.

Polydactylia: a szokásosnál több ujj jelenléte.

Syndactylia: két vagy több ujj összenövése; a szűk rés nehezen szárítható.

Brachydactylia: egy vagy több ujj rövidsége; a szomszédos fejek terhelése nőhet.

Sever-jelenség: a sarokcsont növekedési magjának terhelésével összefüggő serdülőkori sarokfájdalom.

Kinőtt cipő: a betéten látszó ujjlenyomat, elszíneződő köröm, lyukas zokni jelzi.

Amit tudni kell

A gyermekláb nem kicsinyített felnőttláb: a csontos váz egy része még porcos, a járásminta érik. A kisgyermek talpán vastag zsírpárna fekszik, amely kitölti a boltozat helyét, ezért a láb laposnak látszik akkor is, ha a szerkezet rendben van. A boltozat jellemzően a harmadik és a hatodik életév között, olykor később rajzolódik ki.

A gyermeklábon látott alaki eltérés önmagában nem indok az aggodalomra; a változás és az egyoldalúság viszont figyelmet érdemel. Orvoshoz kell irányítani a gyermeket, ha az eltérés egyoldali, ha fájdalom vagy sántítás kíséri, ha a láb feltűnően merev, illetve ha a járásminta romlik. Ha a szülő azt kérdezi, kell-e betét, a helyes válasz a látott kép leírása és a gyermekortopédiai vizsgálat javaslata.

A dongaláb négy összetevője egyszerre áll fenn: equinus, varus, adductus, cavus. A kezelt láb felnőttkorban jellegzetes: műtéti hegek a belső oldalon és az Achilles-ín tájékán, csökkent bokamozgás, és – a legfontosabb – szokatlan helyen, a láb külső élén megjelenő bőrkeményedés. Az ellátás óvatosabb: a heg bőre vékonyabb.

A gyermekkori benőtt köröm eltér a felnőttkoritól: a körömsánc lágyrésze puhább, ezért kisebb élnyomás is elegendő a panaszhoz; a gyulladásos válasz élénkebb; és a gyermek gyakran viselkedésváltozással jelez. Az ellátásnak sérülésmentesnek kell lennie.

A gyermeklábbeli megítélése a legkézzelfoghatóbb segítség. A méretet terhelés alatt ellenőrizzük; az orr-rész legyen bő; a talp hajlékony az alapízületek vonalában és merev a középlábnál; a sarokrész fogja meg a sarkat; a rögzítés legyen állítható. A gyermek rendszerint nem jelzi, hogy szűk a cipő, mert a lába alkalmazkodik.

Tipikus vizsgahibák

❌ A négyéves gyermek lapos talpa kóros lelet, betétet igényel.

✔️ Nem. A talpi zsírpárna miatt a láb évekig laposnak látszik, és a boltozat jellemzően a harmadik és a hatodik életév között, olykor később rajzolódik ki. A megítélés orvosi feladat.

❌ A lábápoló megnyugtathatja a szülőt, hogy a gyermek boltozata rendben van.

✔️ Nem. A boltozat megítélése és a korrekció szükségességének kimondása gyermekortopédiai kérdés; a lábápoló a látott képet írja le, és vizsgálatot javasol.

❌ A serdülőkori sarokfájdalom növekedési fájdalom, elmúlik magától.

✔️ Nem. Hátterében a sarokcsont növekedési magjának terhelése is állhat; a megnevezés és a terhelés korlátozása orvosi kompetencia.

❌ Gyermeknél a benőtt köröm ellátásánál kisebb vérzés belefér.

✔️ Nem. A szolgáltatás sérülésmentes; a vérzés elkerülendő szövődmény, gyermeknél különösen, mert a fájdalmas élmény elrontja az együttműködést.

Önellenőrző feladatsor

71. Igaz vagy hamis: a gyermekláb alaki eltérése önmagában orvosi vizsgálatot indokol. Indokolja!
72. Párosítsa: equinus – varus – adductus – cavus; a) a hosszanti boltozat kóros magassága, b) a sarok befelé dőlése, c) a láb lefelé feszülő állása, d) az előláb középvonal felé húzódása.
73. Egészítse ki: a kinőtt cipőt a betéten látszó ..... , az elszíneződő ..... és a mindig ugyanott lyukas ..... árulja el.
74. Egy serdülő kliens kezelt dongalábbal érkezik. Hol keresi a bőrkeményedést, és mire figyel az ellátás során?
75. Miben tér el a gyermekkori benőtt köröm a felnőttkoritól?

Megoldás

76. Hamis. Az életkornak megfelelő alaki eltérés gyakori. A változás, az egyoldalúság, a fájdalom, a sántítás és a járásminta romlása indokol vizsgálatot.
77. equinus – c, varus – b, adductus – d, cavus – a.
78. ujjlenyomat; köröm; zokni.
79. A callus gyakran a láb külső élén vagy a lábhát felőli oldalon jelenik meg, tehát nem ott, ahol az ép lábon keresnénk. A szaruréteg eltávolítása rétegzetten, a heg érintése nélkül történik, a tehermentesítés pedig a ténylegesen terhelt élekre készül.
80. A körömsánc lágyrésze puhább, ezért kisebb élnyomás is panaszt okoz; a gyulladásos válasz élénkebb; és a gyermek gyakran viselkedésváltozással jelez, nem panasszal.

9. fejezet – A kóros nyomásterhelés bőrtünetei – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Hyperkeratosis: a szaruréteg kóros megvastagodása; eredetileg védekező válasz.

Callus: kiterjedtebb, elmosódott szélű, egyenletesen megvastagodott, tompán érzékeny bőrkeményedés.

Clavus: körülírt, kúp alakú elszarusodás, csúcsa a mélybe fordul; élesen, pontszerűen fáj.

Clavus durus: kemény tyúkszem száraz bőrfelszínen.

Clavus mollis: lágy, ujjközi tyúkszem felázott környezetben.

Clavus vascularis: érképleteket tartalmazó, könnyen és pontszerűen vérző tyúkszem.

Clavus neurovascularis: ereket és idegvégződéseket is tartalmazó, feltűnően fájdalmas tyúkszem.

Subunguális clavus: a körömlemez alatt kialakuló elszarusodás; tompa, nyomásra fokozódó fájdalom.

Verruca plantaris: vírusos eredetű talpi szemölcs.

Terhelési térkép: a bőrkeményedések lokalizációjából kiolvasható biomechanikai magyarázat.

Fekély előtti (praeulceratív) jel: callus alatti bevérzés, hólyag, mély vagy nyílt repedés (fissura), körülírt bőrpír vagy melegség; magas kockázatú kliensnél gyors továbbirányítást igényel.

Amit tudni kell

A hyperkeratosis eredetileg védekezés: az ismétlődő nyomás hatására a hámsejtek osztódása felgyorsul, a leválás lelassul, és vastagabb szaruréteg halmozódik fel. A probléma ott kezdődik, hogy a megvastagodott réteg maga is idegen testként viselkedik, és a következő lépésnél már ő nyomja a mélyebb rétegeket. Ezt a kört szakítja meg az eltávolítás – de csak átmenetileg.

A callus és a clavus elkülönítése a rétegzett eltávolítás közben válik egyértelművé: a callus egyenletesen világosodik, a clavus közepén viszont tömött, áttetsző mag rajzolódik ki. A callus elosztott, a clavus koncentrált nyomás következménye.

A talpi szemölcs elkülönítésében a legfontosabb támpont a bőrbarázdák lefutása: a callus és a clavus fölött folytatólagosan futnak, a szemölcs viszont megszakítja őket. Óvatos vékonyítás után apró, sötét pontok jelenhetnek meg: a felszínen megjelenő apró sötét pontok rendszerint pontszerű bevérzéseknek vagy trombotizált kapillárisoknak felelnek meg. A clavus merőleges nyomásra fáj, a szemölcs oldalirányú összenyomásra érzékenyebb. A bőrbarázdák megszakadása, a pontszerű bevérzések és az oldalirányú érzékenység elkülönítő támpontok, de nem önmagukban bizonyító diagnosztikai jelek; a megnevezés orvosi kompetencia.

A callus alatt megjelenő bevérzés figyelmeztető jel: a nyomás és a nyírás már a szaruréteg alatti szöveteket károsította, és fokozott kockázatnál ez a fekély előszobája. Ugyanígy figyelmeztet a nedvedző üreg és a hámhiány. A szolgáltatás noninvazív és sérülésmentes: a hámhiány és a vérzés nem munkafázis, hanem elkerülendő szövődmény. Az ép bőr fertőtlenítőszere és a sebfelszínen alkalmazható készítmény nem cserélhető fel.

A fekély előtti jelek – callus alatti bevérzés, hólyag, mély vagy nyílt repedés (fissura), körülírt bőrpír vagy melegség – magas kockázatú kliensnél nem intézhetők el ablakos tehermentesítővel, járáspróbával és néhány napon belüli visszahívással: gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítás szükséges megfelelően képzett egészségügyi szakemberhez, és a lábápolói teendő ezt kiegészíti, nem helyettesíti. Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon pedig minden meglévő fekély és minden nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel, akkor is, ha a sérülés apró vagy fájdalmatlan.

A terhelési térkép köti össze a láb szerkezetét a bőrön látható eredménnyel. Az I. fej alatti keményedés tartós pronációra, a II–III. fej alatti a harántboltozat süllyedésére, az V. fej alatti szupinációra, az ujjak háti felszínén lévő kalapácsujjra utalhat; a megfelelést mindig az adott láb terhelési képével együtt értékeljük. Az alak is számít: a csík alakú callus súrlódásra, a kerek koncentrált nyomásra vall. A gyorsan visszatérő keményedés a meg nem szüntetett okot jelzi.

Tipikus vizsgahibák

❌ A cél a teljes szaruréteg-eltávolítás, hogy a talp sima legyen.

✔️ Nem. A cél a nyomás elviselhető szintre csökkentése a bőr zártságának megtartása mellett; fokozott kockázatú lábon a teljes eltávolítás kifejezetten nem cél.

❌ A callus alatti bevérzés a munka természetes velejárója.

✔️ Nem. Figyelmeztető jel, amely a mélyebb szövetek károsodását mutatja. Magas kockázatú kliensnél fekély előtti jel: a tehermentesítés és a sűrűbb ellenőrzés mellett gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítás szükséges.

❌ A talpi szemölcs és a clavus ugyanúgy kezelhető, mert mindkettő szarusodik.

✔️ Nem. A szemölcs vírusos eredetű; a lehántás nem oldja meg, a szóródás veszélye fennáll. A megnevezés és a kezelés orvosi kompetencia.

❌ Ha a callus néhány héten belül visszatér, a kezelés sikertelen volt.

✔️ Nem. A visszatérés a fenntartó ok jele: a terhelés eloszlása nem változott, ezért tehermentesítésre vagy lábbelicserére van szükség.

❌ A vékonyítás után előtűnő apró sötét pontok a szemölcsbe benövő hajszálerek keresztmetszetei, és önmagukban igazolják a szemölcsöt.

✔️ Nem. A felszínen megjelenő apró sötét pontok rendszerint pontszerű bevérzéseknek vagy trombotizált kapillárisoknak felelnek meg. A bőrbarázdák megszakadása, a pontszerű bevérzések és az oldalirányú érzékenység elkülönítő támpontok, de nem önmagukban bizonyító diagnosztikai jelek; a megnevezés orvosi kompetencia.

Önellenőrző feladatsor

81. Igaz vagy hamis: a hyperkeratosis kizárólag káros folyamat. Indokolja!
82. Párosítsa: clavus durus – clavus mollis – clavus vascularis – köröm alatti (subungualis) clavus; a) a körömlemez alatt, b) könnyen, pontszerűen vérzik, c) száraz felszínen, az ujj háti oldalán, d) a párás lábujjközben.
83. Egészítse ki: a bőrbarázdák a callus és a clavus felett ..... futnak, a szemölcs viszont ..... őket.
84. Egy fokozott kockázatú kliens II–III. lábközépcsontfeje alatt vékonyítás közben sötét, barnás elszíneződés bukkan elő. Mit tesz?
85. Nevezzen meg négy tipikus lokalizációt és a mögötte álló biomechanikai okot!

Megoldás

86. Hamis. Eredetileg védekező válasz: a vastagabb réteg elosztja az erőt. Csak azért válik károssá, mert maga is nyomó testté lesz.
87. clavus durus – c, clavus mollis – d, clavus vascularis – b, köröm alatti (subungualis) clavus – a.
88. folytatólagosan; megszakítja.
89. A vékonyítást abbahagyja, mert a bevérzés a mélyebb szövetek károsodását jelzi, fokozott kockázatnál a fekély előtti állapotot. A területet védi, a nyomást csökkenti, a lábbelit

megbeszéli, dokumentál és tájékoztat – de mindez nem elegendő: gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítást kezdeményez megfelelően képzett egészségügyi szakemberhez.

90. Az I. fej alatt tartós pronáció; a II–III. fej alatt a harántboltozat süllyedése; az V. fej alatt szupináló láb; a lábujjak háti felszínén kalapácsujj.

10. fejezet – A tehermentesítés elvei, anyagai és eszközei – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Tehermentesítés: a nyomás elvezetése a fájdalmas pontról; időt ad a bőrnek, az alakváltozást nem javítja meg.

Nyomás: az erő és a felület hányadosa; kis felületen ugyanaz a testsúly nagy nyomást hoz létre.

Nyíróerő: a talp bőrének elcsúszása az alatta lévő szövetekhez képest.

Felületnövelés: puha, rugalmas anyag szélesebb sávon veszi fel a testsúlyt.

Ablak: a nyomáspont kihagyása; a testsúly az ablak körüli gyűrűre kerül.

Filc: tömörebb, alaktartó, nedvszívó anyag; ablakos és patkó alakú elemekhez.

Habanyagok: a poliuretán lágyabb, de összenyomódik; a polietilén keményebb, formázható.

Gél: rugalmas, jól osztja el a nyomást és csökkenti a nyíróerőt; nedvességet nem szív fel, hanem zár.

IFU: használati utasítás; az orvostechnikai eszköz kötelező tájékoztatója.

Járáspróba: a felhelyezés zárólépése a kliens saját lábbelijében, azonnali korrekcióval.

Amit tudni kell

A tehermentesítés a nyomást vezeti el, és időt ad a bőrnek. Nem javítja meg a deformitást, nem állítja helyre a boltozatot, és nem pótolja a gyógyászati segédeszközt. Ha ezt a kliens nem érti, csalódni fog.

Három összefüggés vezeti a gyakorlatot. A felület: a terhelt felület növelése csökkenti a csúcsnyomást. Az idő: a károsodás a nyomás nagyságának és tartamának együttese, ezért a helyzetváltoztatás és a cipőcsere is a megoldás része. A nyírás: ezt a legjobb pelotta sem kompenzálja, ha a láb megcsúszik a cipőben.

Az elvezetés három módja a felület növelése, az ablak és a terhelés áthelyezése. Az ablakos megoldásnál két szabály elkerülhetetlen: az ablak széle soha nem eshet a fájdalmas pontra, és az ablaknak a pontnál nagyobbnak kell lennie, hogy a pont a lépés teljes szakaszában belül maradjon. Mérete nem univerzális: az elváltozás, a láb és a lábbeli szabja meg.

Az anyagválasztást a bőr állapota, a nedvesség, az érzészavar, az allergia, a lábbeli helykínálata és a gyártói használati utasítás vezeti. Sérült, macerált vagy vékony bőrre közvetlenül nem ragasztunk, és macerált lábujjközbe a gélelválasztó sem való.

A felhelyezés lépései: tiszta bőr; a nyomáspont megjelölése; az anyag és a vastagság megválasztása a lábbeli figyelembevételével; a forma kiszabása lekerekített szélekkel; az ablak kialakítása; a perem elvékonyítása, mert az éles perem maga is nyomóéllé válik; végül járáspróba és azonnali korrekció. Ez utóbbi marad el a leggyakrabban.

Magas kockázatnál az első ellenőrzés néhány napon belül essen, mert aki nem érzi a nyomást, nem jelzi, ha a megoldás rosszul működik.

Fekély előtti jel – callus alatti bevérzés, hólyag, mély vagy nyílt repedés (fissura), körülírt bőrpír vagy melegség – esetén ez a menetrend önmagában kevés. Magas kockázatú kliensnél nem elegendő ablakos tehermentesítőt felhelyezni, járáspróbát végezni és néhány napon belül visszahívni a klienst: gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítás szükséges megfelelően képzett egészségügyi szakemberhez, és a tehermentesítés, a lábbeli megbeszélése, a dokumentálás és a tájékoztatás ezt kiegészíti, nem helyettesíti. Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon minden meglévő fekély és minden nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel, akkor is, ha a sérülés apró vagy fájdalmatlan.

Tipikus vizsgahibák

❌ A tehermentesítő megfelelő viselés mellett kiegyenesíti az elgörbült ujjat.

✔️ Nem. A tehermentesítő a nyomást vezeti el és időt ad a bőrnek; az alakváltozást nem javítja meg.

❌ Az ablak akkor jó, ha szorosan körülveszi a fájdalmas pontot.

✔️ Nem. Az ablak széle soha nem eshet a pontra, és a pontnál nagyobbnak kell lennie, hogy a láb elmozdulása mellett is belül maradjon.

❌ A tehermentesítőt körkörös ragasztócsíkkal érdemes rögzíteni, hogy ne csússzon el.

✔️ Nem. A körkörös, feszes rögzítés leszorít, és ödémát, keringési zavart, fokozott kockázatnál elhalást okozhat.

❌ A felhelyezés a ragasztás pillanatában befejeződik.

✔️ Nem. A zárólépés a járáspróba a kliens saját lábbelijében és a szükséges azonnali korrekció.

❌ Fekély előtti jel esetén elég ablakos tehermentesítőt felhelyezni, járáspróbát végezni és néhány nap múlva visszahívni a klienst.

✔️ Nem. Magas kockázatú kliensnél a fekély előtti jel gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítást igényel megfelelően képzett egészségügyi szakemberhez; a tehermentesítés ezt kiegészíti, nem helyettesíti. Meglévő fekély vagy nyílt bőrhiány esetén az egészségügyi vizsgálat akkor is kötelező, ha a sérülés apró vagy fájdalmatlan.

Önellenőrző feladatsor

91. Igaz vagy hamis: ha a csúcsnyomás csökkent, a tehermentesítés célja teljesült. Indokolja!
92. Párosítsa: filc – gél – poliuretán hab – ablak; a) nedvességet zár, nyíróerőt csökkent, b) a nyomáspont kihagyása, c) alaktartó, felszívó anyag, d) lágy, jól párnáz, de összenyomódik.
93. Egészítse ki: az ablak széle soha nem eshet a ..... , és az ablaknak a pontnál ..... kell lennie, mert a láb a cipőben .....
94. Egy csökkent védőérzésű kliens talpára új filcpelotta került. Mikor rendeli vissza, és miért?
95. Sorolja fel az elvezetés három módját, és mondjon példát mindegyikre!

Megoldás

96. Hamis. A károsodás a nyomás nagyságának és tartamának együttese, és a nyíróerő önálló tényező; ezért a terhelés időbeli megoszlása, a lábbeli és a sarokrögzítés is a megoldás része.
97. filc – c, gél – a, poliuretán hab – d, ablak – b.
98. fájdalmas pontra; nagyobbnak; elmozdul.
99. Néhány napon belül. Aki nem érzi a nyomást, nem jelzi, ha az eszköz rosszul működik, ezért a károsodás néma marad, amíg láthatóvá nem válik. Ha a bőrön fekély előtti jel is látható, ez önmagában nem elegendő: ilyenkor gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítás is szükséges.
100. A felület növelése – haránttámasz-pelotta; az ablak – patkó, gyűrű; a terhelés áthelyezése – sarokemelés, ékelt betét.

11. fejezet – Ortézisek, egyedi tehermentesítők és a határterületi együttműködés – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Ortézis: kívülről felhelyezett eszköz a testrész helyzetének, terhelésének befolyásolására.

Patkó alakú filcpelotta: körülírt talpi vagy háti nyomáspont, clavus, callus tehermentesítésére.

Gél- vagy habgyűrű: ujjon vagy csontos kiemelkedésen lévő körülírt nyomáspont tehermentesítője.

Ujjközi elválasztó: egymásnak nyomódó ujjak, ujjközi clavus esetén – ép, száraz bőrbe.

Egyedi szilikonortézis: kétkomponensű szilikonból, a lábról mintázva; ujjhelyzetet tart, több pontot tehermentesít.

Haránttámasz-pelotta: a lábközépcsontfejekre eső csúcsnyomás csökkentésére; a pelotta helye a fejek mögött van.

Egyedi betét: gyógyászati segédeszköz; rendelése szakorvosi, elkészítése forgalmazói kompetencia.

Keverési arány: a kétkomponensű szilikonnál a kikeményedést szabályozza, nem a keménységet.

Próbafelhelyezés: járáspróba a kliens saját lábbelijében, a viselés bevezetése előtt.

Szakmai összefoglaló: leíró jellegű továbbirányítási dokumentum; diagnózist nem tartalmaz.

Amit tudni kell

Az eszközök mindegyikének megvan a maga javallata, és mindegyik elronthatja a helyzetet, ha rossz helyre kerül. Az ujjközi elválasztó ép, száraz bőrbe való, macerált résbe nem; az egyedi betét pedig gyógyászati segédeszköz, elkészítése nem lábápolói kompetencia.

Az egyedi szilikonortézis a legszemélyre szabottabb eszköz: pontosan követi a láb alakját, több pontra egyszerre hat, mosható. A keverési arány a kikeményedést szabályozza, nem a keménységet – önkényes megváltoztatása hibás, ragadós vagy törékeny terméket ad; a keménységet az anyag megválasztása adja. A mintavétel terhelés alatt is történjék, mert a láb terhelve más alakot vesz fel.

A készítés nem ér véget a kikeményedéssel. A felesleg eltávolítása, a szélek lekerekítése és lecsiszolása nem hagyható el, mert az éles perem új nyomáspontot hoz létre. Ezt követi a próbafelhelyezés járáspróbával, majd a viselés fokozatos bevezetése; csökkent védőérzésnél az első ellenőrzés napokon belül esedékes.

A lábbeli a tehermentesítés része, nem kiegészítő tanács. Az orr-rész bősége, a gördülési vonal hajlása, a sarokrögzítés és a kivehető betét dönti el, hogy a felhelyezett eszköz működni tud-e.

Vannak helyzetek, amelyekben a lábápolói tehermentesítés nem elegendő: merev, előrehaladott alakváltozás, fekély vagy korábbi fekély helye, jelentős végtaghossz-különbség, amputáció utáni állapot. Ilyenkor nem a hiányzó eszköz pótlása a feladat, hanem a helyzet felismerése, dokumentálása és a kliens útbaigazítása. A szakmai összefoglaló leíró: az elváltozás helyét, típusát, a nyomáspontokat, a járásképet, a lábbelit és az alkalmazott tehermentesítést tartalmazza, betegségnevet nem.

Tipikus vizsgahibák

❌ A szilikon keverési arányának módosításával lágyabb vagy keményebb ortézis készíthető.

✔️ Nem. Az arány a kikeményedést szabályozza; módosítása hibás terméket ad. A keménységet az anyag megválasztása adja.

❌ Az elkészült ortézist a kliens azonnal egész napon át viselheti.

✔️ Nem. A viselést fokozatosan, rövidebb szakaszokkal vezetjük be, a bőr ellenőrzésével; fokozott kockázatnál az első ellenőrzés napokon belül esedékes.

❌ Ha a kliensnek egyedi betétre lenne szüksége, a lábápoló elkészítheti.

✔️ Nem. Az egyedi betét gyógyászati segédeszköz: rendelése szakorvosi, elkészítése és kiadása forgalmazói kompetencia.

❌ A továbbirányító összefoglalóban érdemes megjelölni a feltételezett betegséget.

✔️ Nem. Az összefoglaló leíró: a látott elváltozást, a terhelési képet és az alkalmazott tehermentesítést tartalmazza, diagnózist és terápiajavaslatot nem.

Önellenőrző feladatsor

101. Igaz vagy hamis: az egyedi szilikonortézis viselését nem kell külön ellenőrizni, mert a lábra készült. Indokolja!
102. Párosítsa: patkó alakú filcpelotta – ujjközi elválasztó – haránttámasz-pelotta – egyedi betét; a) gyógyászati segédeszköz, b) körülírt talpi nyomáspont, c) egymásnak nyomódó ujjak, ép bőr esetén, d) a fejekre eső csúcsnyomás csökkentése, a fejek mögé helyezve.
103. Egészítse ki: a kétkomponensű szilikonnál a keverési arány a ..... szabályozza; a keménységet az ..... adja.
104. Egy kliens korábbi fekélye meggyógyult, de a hegszövet felett ismét vastag callus képződik, és a cipőben nincs hely a betétnek. Mit tesz?
105. Mit tartalmazzon és mit ne tartalmazzon a szakmai összefoglaló?

Megoldás

106. Hamis. Az első használat után néhány napon belül meg kell nézni, nem alakult-e ki új nyomáspont – különösen csökkent védőérzésnél.
107. patkó alakú filcpelotta – b, ujjközi elválasztó – c, haránttámasz-pelotta – d, egyedi betét – a.
108. kikeményedést; anyag megválasztása.
109. A gyógyult fekély helyén a tehermentesítés tartós feladat, mert a hegszövet kevésbé teherbíró. A lábápoló elvégzi a callus rétegzett ellátását, dokumentálja a képet, és mivel a lábbeli nem fogadja be a betétet, a klienst gyógyászati segédeszköz ügyében szakorvoshoz irányítja.
110. Tartalmazza az elváltozás oldalát, helyét, típusát, a bőr és a köröm állapotát, a nyomáspontokat, a járásképet, a lábbelit, a pulzusok tapinthatóságát és az alkalmazott tehermentesítést. Nem tartalmaz betegségnevet, javasolt gyógyszert vagy műtétet.

12. fejezet – A láb keringési eredetű elváltozásai – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Arteria dorsalis pedis: lábháti verőér; az I–II. lábközépcsont között tapintható.

Arteria tibialis posterior: hátsó sípcsonti verőér; a belboka mögött tapintható.

Vénás visszaáramlás: a keringési rendszerben fennmaradó nyomásgradiens, a vénabillentyűk, az izompumpa, valamint a légzés és a szívműködés szívóhatása együtt tartja fenn.

Izompumpa: a vádliizom minden lépésnél összeszorítja a mély vénákat; a billentyűk adják az irányt. Az alsó végtagon e kettő szerepe különösen nagy.

ABI és TBI: boka-kar index és lábujj-kar index; a Doppler-vizsgálattal együtt értékelt műszeres vizsgálat, orvosi, illetve szakellátói feladat.

Claudicatio intermittens: járásra jelentkező, megállásra szűnő terhelési vádlifájdalom.

Nyugalmi fájdalom: éjszakai lábujjfájdalom, amely a láb lelógatására enyhül – súlyos jel.

Ischaemia: a szövet vérellátásának elégtelensége.

Haemosiderin: vasfesték; a vénás pangás barnás bőrelszíneződését okozza.

Atrophie blanche: fehéres, hegszerű bőrterület vénás elégtelenségben; fekélyhajlamot jelez.

Lymphoedema: nyirokelvezetési zavar okozta, fehérjedús szöveti duzzanat.

Erysipelas: orbánc; éles szélű, meleg, élénkvörös, lázzal járó bakteriális bőrfertőzés.

Mélyvénás thrombosis: véralvadék a mély vénában; egyoldali, feszülő, meleg lábszárduzzanattal. Mellkasi fájdalom, nehézlégzés, köhögés vagy hirtelen rosszullét esetén azonnal a 112 segélyhívó számot kell hívni.

Amit tudni kell

A vénás visszaáramlást a keringési rendszerben fennmaradó nyomásgradiens, a vénabillentyűk, az izompumpa, valamint a légzés és a szívműködés szívóhatása együtt tartja fenn; ezek közül az izompumpa és a billentyűk szerepe az alsó végtagon különösen nagy. Ezért ront a vénás keringésen a mozgásszegény életmód, a hosszú álló munka és a merev boka.

A perifériás verőérbetegség korai jele a terhelésfüggő vádlifájdalom, amely megállásra szűnik; érdemes megkérdezni a panaszmentes távolságot, mert a rövidülés romlást jelez. A nyugalmi, éjszakai fájdalom már súlyos állapot: aki emiatt lelógatott lábbal alszik, azt haladéktalanul orvoshoz kell irányítani. A bőrkép következetes: hűvös, halvány láb, szőrtelenség, vékony, fényes bőr, lassan növő köröm; a seb a lábujjakon és a peremeken jelenik meg.

A pulzusok tapintása kihagyhatatlan, és az eredményt oldalanként, tételesen kell rögzíteni. A tapinthatóság hiánya megfigyelés, amely orvosi kivizsgálást indokol. A tapintás bizonyító ereje azonban korlátozott: a tapintható pulzus nem zárja ki a perifériás érbetegséget, a nem tapintható pulzus pedig önmagában nem bizonyítja azt, mert az ödéma, a testalkat, a vizsgáló gyakorlata és az anatómiai változat is befolyásolja az eredményt. Fekély vagy alapos gyanú esetén műszeres vizsgálat – Doppler-vizsgálat, boka-kar index (ABI) és lábujj-kar index (TBI) – együttes értékelése lehet szükséges; ez orvosi, illetve szakellátói feladat. A lábápoló a tapintás alapján fokozott óvatossággal jár el, illetve továbbirányít.

Rossz artériás keringésű lábon a beavatkozás mértékét lefelé módosítjuk: kevesebb szövet, kisebb felület, óvatosabb technika, sűrűbb ellenőrzés. A hosszú, meleg áztatás kerülendő, mert a meleg fokozza a szövetek oxigénigényét, a felázott bőr pedig könnyebben sérül. A masszázs keringésfokozó hatása nem állítható erősen, és verőérbetegség kezelésére nem alkalmas.

A krónikus vénás elégtelenség panasza a nap végére erősödik és felpolcolásra enyhül – ez a legjobban használható elkülönítő kérdés az artériás panaszhoz képest, amely megemelt lábbal rosszabbodik. Jelei: bokakörnyéki ödéma, haemosiderin okozta barnás elszíneződés, pangásos ekcéma, atrophie blanche és a belboka környéki fekély. A kompresszió alapterápia, de elrendelése orvosi kompetencia, mert artériás szűkület mellett kárt okozhat.

A lymphoedemás bőr fertőzésre fogékony; a belépési kapu gyakran lábujjközi berepedés, ezért a lábápolói munkának megelőző szerepe van. Az egyoldali, néhány nap alatt kialakuló, feszülő, meleg lábszárduzzanat mélyvénás thrombosis gyanúját veti fel: a beavatkozás elmarad, a lábat nem masszírozzuk, és sürgős kivizsgálást szervezünk. A gyanú önmagában is sürgős orvosi kivizsgálást igényel; ha a duzzadt, feszülő, fájdalmas végtag mellett mellkasi fájdalom, nehézlégzés, köhögés vagy hirtelen rosszullét jelentkezik, azonnal a 112 segélyhívó számot kell hívni.

Tipikus vizsgahibák

❌ A masszázs javítja a keringést, ezért érszűkületnél is javasolt.

✔️ Nem. A masszázs keringésfokozó hatása nem állítható erősen, és verőérbetegség kezelésére nem alkalmas; ischaemiás végtagon az erőteljes gyúrás nem javasolt.

❌ A hosszú, meleg lábáztatás rossz keringésű lábon is hasznos.

✔️ Nem. A meleg növeli a szövetek oxigénigényét, miközben a szűkült ér nem tud több vért szállítani; a felázott bőr pedig könnyebben sérül.

❌ A kompressziós harisnyát a lábápoló is javasolhatja ödémás lábra.

✔️ Nem. A kompresszió típusát és nyomásfokozatát orvos határozza meg, mert artériás szűkület mellett kárt okozhat.

❌ Az egyoldali, meleg, feszülő lábszárduzzanat esetén elég későbbre halasztani a kezelést.

✔️ Nem. Ez mélyvénás thrombosis gyanúját veti fel: a beavatkozás elmarad, a lábat nem masszírozzuk, és sürgős kivizsgálást szervezünk. Ha mellkasi fájdalom, nehézlégzés, köhögés vagy hirtelen rosszullét is társul, azonnal a 112 segélyhívó számot kell hívni.

❌ A tapintható lábháti pulzus kizárja a perifériás érbetegséget.

✔️ Nem. A tapintható pulzus nem zárja ki, a nem tapintható pulzus pedig önmagában nem bizonyítja az érbetegséget. Fekély vagy alapos gyanú esetén a Doppler-vizsgálat, az ABI és a TBI együttes értékelése lehet szükséges; ez orvosi, illetve szakellátói feladat.

Önellenőrző feladatsor

111. Igaz vagy hamis: a vénás eredetű panasz felpolcolásra enyhül, az artériás rosszabbodik. Indokolja!
112. Párosítsa: claudicatio intermittens – haemosiderin – atrophie blanche – erysipelas; a) éles szélű, lázzal járó bőrfertőzés, b) barnás elszíneződést okozó vasfesték, c) fehéres, hegszerű terület, d) járásra jelentkező, megállásra szűnő vádlifájdalom.
113. Egészítse ki: a vénás visszaáramlás fenntartásában az alsó végtagon különösen nagy az ..... és a ..... szerepe, ezért ront a vénás keringésen a ..... életmód.
114. Egy kliens éjszaka lelógatott lábbal alszik, mert így enyhül a lábujjaiban érzett égő fájdalom; a pulzusok gyengén tapinthatók. Mit tesz?
115. Hogyan dokumentálja a pulzusok tapintásának eredményét?

Megoldás

116. Igaz. A vénás pangás a nap folyamán halmozódik, és a felpolcolás segíti az elfolyást; artériás vérellátási zavarban viszont a láb megemelése rontja a helyzetet, ezért a kliens lelógatja a lábát.
117. claudicatio intermittens – d, haemosiderin – b, atrophie blanche – c, erysipelas – a.
118. izompumpa; vénabillentyűk; mozgásszegény. (A visszaáramlást emellett a fennmaradó nyomásgradiens, valamint a légzés és a szívműködés szívóhatása is fenntartja.)
119. Ez nyugalmi fájdalom, súlyos jel. A beavatkozás a szokott módon nem folytatható: a lábápoló dokumentálja a panaszt, a bőrképet és a pulzusokat, tájékoztat, és haladéktalan orvosi kivizsgálást szervez.
120. Oldalanként és erenként: „jobb lábháti verőér tapintható, jobb hátsó sípcsonti verőér nem tapintható; bal oldalon mindkettő tapintható". A tapintás eredménye önmagában nem zárja ki és nem bizonyítja az érbetegséget; fekély vagy alapos gyanú esetén a Doppler-vizsgálat, az ABI és a TBI együttes értékelése lehet szükséges, ami orvosi, illetve szakellátói feladat.

13. fejezet – Belgyógyászati és anyagcsere-betegségek lábon megjelenő tünetei – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Hypothyreosis: a pajzsmirigy csökkent működése; száraz, durva bőr, lassuló körömnövekedés.

Hyperthyreosis: a pajzsmirigy fokozott működése; meleg, nedves bőr, gyorsuló körömnövekedés.

Leuconychia: a köröm fehér elszíneződésének gyűjtőfogalma; fehér, opálos elszíneződés a körömlemezen.

Terry-köröm: a körömlemez nagy része fehéres-opálos, miközben a disztális szélén keskeny rózsaszín sáv marad; májbetegséghez társulhat.

Koilonychia: kanálköröm; homorú, ellaposodott körömlemez, tartós vashiányban.

Arthritis urica: köszvény. A köszvény a mononátrium-urát-kristályok ízületi és ízület körüli lerakódásával összefüggő gyulladásos betegség. A hyperurikaemia fontos kockázati tényező, de önmagában nem azonos a köszvénnyel.

Tophus: mononátrium-urát-kristályokból álló, rendszerint kemény, sárgás-fehéres csomó a lágyrészekben.

Purpura: a bőrbe történő bevérzés gyűjtőfogalma; önmagában nem betegségre jellemző.

Szilánkvérzés: a körömágy alatti csíkszerű bevérzés; önmagában nem specifikus jel.

Pruritus: viszketés; vese- és májbetegségben vakarásnyomokhoz és fertőzésveszélyhez vezethet.

Haránt barázda: a körömlemezen hónapokkal korábbi anyagcserezavar nyoma.

Kéz-láb szindróma: kemoterápia mellett a talpon fájdalmas bőrpír, hámlás, hólyagosodás.

Amit tudni kell

A szervezetet érintő egyes betegségek tünetei a lábon is jól megfigyelhetők lehetnek, de nem szükségszerűen itt jelentkeznek először. Három ok magyarázza, miért figyelhetők meg itt jól: a keringési és anyagcsere-tartalékok itt fogynak el leghamarabb; a láb bőre naponta több ezer lépés nyomását viseli; és a lassan növő köröm hónapokra visszamenőleg őrzi a nyomokat.

A pajzsmirigy csökkent működése mellett a bőr száraz, durva, hámló, a sarok repedésre hajlamos, a köröm lassabban nő és könnyebben törik. A fokozott működés meleg, nedves bőrrel, fokozott izzadással és gyorsabb körömnövekedéssel jár. Mindkét irányban a bőr állapotához igazított ápolás a teendő.

A krónikus vesebetegségben ödéma, viszketés, száraz, sápadt-szürkés bőr és jellegzetes körömtünetek jelennek meg; a vakarásnyomok fertőzésveszélyt jelentenek. Dialízisben részesülő kliensnél a gyakori véralvadásgátló kezelés miatt a legkisebb hámhiány is elhúzódóbb vérzést okozhat.

A májbetegséghez társulhat Terry-köröm: a körömlemez nagy része fehéres-opálos, miközben a disztális szélén keskeny rózsaszín sáv marad. Ez elkülönítendő a leukonychiától, amely a köröm fehér elszíneződésének gyűjtőfogalma. A májbetegség emellett tenyéri-talpi bőrpírral, sárgás bőrszínnel és viszketéssel járhat, a legfontosabb következmény azonban a fokozott vérzékenység. A megelőzés az egyetlen jó válasz: kímélő technika, rétegzett munkamenet, óvatos körömszél-rendezés.

A köszvény a mononátrium-urát-kristályok ízületi és ízület körüli lerakódásával összefüggő gyulladásos betegség. A hyperurikaemia fontos kockázati tényező, de önmagában nem azonos a köszvénnyel. A köszvény akut rohamában a nagylábujj alapízülete néhány óra alatt vörössé, duzzadttá, forróvá válik. Ilyen ízület felett a beavatkozás elmarad – nemcsak a fájdalom miatt, hanem mert a feszülő bőr sérülékeny. A rohammentes időszakban a láb kezelhető, de a tophus feletti bőrt kímélni kell.

A rendszeresen szedett gyógyszerek gyakran többet mondanak a kockázatról, mint a betegségnevek. A tartós szteroid elvékonyítja a bőrt és lassítja a sebgyógyulást; a kemoterápia körömelváltozásokat és kéz-láb szindrómát okozhat. A gyógyszeres kezelés módosítása orvosi hatáskör: a lábápoló soha nem javasolja a véralvadásgátló elhagyását.

Tipikus vizsgahibák

❌ A körömágyi szilánkvérzés érgyulladást igazol.

✔️ Nem. A szilánkvérzés nem specifikus jel, egyszerű mechanikai sérülésből is keletkezhet. A helyes eljárás a pontos leírás: hol, mekkora területen, hány körmön.

❌ Véralvadásgátlót szedő kliensnél érdemes javasolni a gyógyszer kihagyását a kezelés előtt.

✔️ Nem. A gyógyszeres kezelés módosítása orvosi hatáskör. A válasz a kímélőbb, rétegzettebb technika, nem a gyógyszer elhagyása.

❌ Köszvényes roham idején a duzzadt ízület felett is elvégezhető a bőrkeményedés eltávolítása.

✔️ Nem. A beavatkozás elmarad: a feszülő bőr sérülékeny, a fájdalom kifejezett, és a helyzet orvosi ellátást igényel.

❌ A lábon látott száraz, hámló bőr pajzsmirigyzavarra utal.

✔️ Nem. Ugyanez következhet gyenge bőrápolásból, hideg évszakból, vese- vagy más betegségből is. A jel felismerése és leírása lábápolói feladat, a betegség megnevezése orvosi kompetencia.

❌ A köszvény egyszerűen a húgysav lerakódása okozta ízületi gyulladás, ezért az emelkedett húgysavszint már köszvényt jelent.

✔️ Nem. A köszvény a mononátrium-urát-kristályok ízületi és ízület körüli lerakódásával összefüggő gyulladásos betegség. A hyperurikaemia fontos kockázati tényező, de önmagában nem azonos a köszvénnyel; a diagnózis orvosi kompetencia.

❌ A májbetegségre jellemző körömkép egyszerűen a „fehéres köröm”, vagyis a leukonychia.

✔️ Nem. A májbetegséghez Terry-köröm társulhat: a körömlemez nagy része fehéres-opálos, miközben a disztális szélén keskeny rózsaszín sáv marad. Ez elkülönítendő a leukonychiától, amely a köröm fehér elszíneződésének gyűjtőfogalma.

❌ A lábköröm néhány hónap alatt teljesen kicserélődik, ezért a régebbi nyomok hamar eltűnnek róla.

✔️ Nem. A lábköröm, különösen a nagylábujjköröm teljes lenövése általában körülbelül 12–18 hónapot vesz igénybe, ezért a körömlemezen egy hónapokkal korábbi esemény nyoma is látható lehet.

❌ A szervezetet érintő betegségek tünetei mindig a lábon jelennek meg először.

✔️ Nem. A szervezetet érintő egyes betegségek tünetei a lábon is jól megfigyelhetők lehetnek, de nem szükségszerűen itt jelentkeznek először.

Önellenőrző feladatsor

121. Igaz vagy hamis: a lábon látott jel önmagában elegendő a háttérbetegség megállapításához. Indokolja!
122. Párosítsa: koilonychia – leuconychia – tophus – purpura; a) bőrbe történő bevérzés gyűjtőfogalma, b) mononátrium-urát-kristályokból álló csomó a lágyrészekben, c) fehéres, opálos köröm, d) kanálköröm tartós vashiányban.
123. Egészítse ki: a hypothyreosisban a bőr ..... és ..... , a köröm pedig ..... nő.
124. Egy dialízisben részesülő, véralvadásgátlót szedő kliens sarkán vastag callus van. Hogyan módosítja a kezelést?
125. Miért olvasható le a körömlemezről egy hónapokkal korábbi esemény nyoma?

Megoldás

126. Hamis. A lábon látott jel figyelmeztetés: ugyanaz a kép többféle háttérrel is összeegyeztethető. A leírás és a továbbirányítás lábápolói feladat, a betegség megnevezése orvosi kompetencia.
127. koilonychia – d, leuconychia – c, tophus – b, purpura – a.
128. száraz; durva; lassabban.
129. Kímélőbb, rétegzett technikával dolgozik, a bőr zártságát megtartva, mert a legkisebb hámhiány is elhúzódóan vérezhet. Figyelembe veszi a dialízis napjait, és nem javasolja a véralvadásgátló elhagyását.
130. Mert a lábköröm, különösen a nagylábujjköröm teljes lenövése általában körülbelül 12–18 hónapot vesz igénybe, ezért a körömlemezen egy hónapokkal korábbi esemény nyoma is látható lehet – például egy korábbi anyagcserezavaré harántbarázda formájában.

14. fejezet – A diabéteszes láb kórélettana, szűrése és kockázati besorolása – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Diabetes mellitus: tartósan magas vércukorszinttel járó anyagcsere-betegség.

Neuropathia: idegkárosodás; érző, mozgató és vegetatív formája is előfordul.

LOPS: a védőérzés elvesztése; a lábszövődmény legfontosabb kockázati tényezője.

Karomujjállás: a rövid talpi izmok gyengülésének következménye; az előláb túlterhelését okozza.

Vegetatív neuropathia: a verejtékmirigyek működésének kiesése; száraz, repedésre hajlamos bőr.

Neuropathiás láb: meleg, jó pulzusú, száraz, fájdalmatlan; a fekély a terhelt talpi pontokon.

Ischaemiás láb: hűvös, halvány, gyenge pulzusú; a fekély a peremeken és az ujjvégeken.

Monofilament: a védőérzés vizsgálatára szolgáló, 10 g erőre C alakban hajló szál.

Álpróba: kérdezés érintés nélkül; a találgatás kiszűrésére.

Tip-therm: a hőérzet vizsgálatára szolgáló, két különböző hővezetésű végű eszköz.

Charcot-láb: érzészavaros lábon kialakuló csont- és ízületi átépülés; akut szakában meleg, duzzadt, vörös. Sürgős orvosi kivizsgálást és a kivizsgálásig a terhelés csökkentését igényli.

Fekély előtti (praeulceratív) jel: callus alatti bevérzés, hólyag, mély vagy nyílt repedés (fissura), körülírt bőrpír vagy melegség; gyors továbbirányítást igényel.

Amit tudni kell

A láb szempontjából nem a cukorbetegség típusa, hanem az anyagcserehelyzet, a betegség tartama és a már kialakult szövődmények a meghatározók. Nem állítható, hogy minden cukorbetegnél automatikusan fennáll érzészavar, lassú sebgyógyulás és fokozott

fertőzéshajlam; ezek kockázata rossz anyagcserehelyzetben, hosszú betegségtartam mellett, kialakult neuropathia vagy érbetegség esetén emelkedik számottevően.

A szövődményeket a neuropathia, a perifériás érbetegség és a fertőzés együtt hozza létre, a folyamatot pedig a deformitás és a kóros nyomás hajtja. A kulcsmondat: a nyomás okozza a sebet, az érzészavar teszi lehetővé, hogy észrevétlen maradjon, az érbetegség és a fertőzés pedig azt, hogy ne gyógyuljon.

A neuropathia három arca: az érző idegek károsodása a védőérzés kieséséhez, a mozgatóé karomujjálláshoz, a vegetatívé száraz, repedésre hajlamos bőrhöz vezet. Ez utóbbi megtévesztő: a meleg, száraz, jó pulzusú, mégis érzéketlen láb a legveszélyeztetettebbek közé tartozik. A pulzustapintás bizonyító ereje korlátozott: a tapintható pulzus nem zárja ki a perifériás érbetegséget, a nem tapintható pulzus pedig önmagában nem bizonyítja azt. Fekély vagy alapos gyanú esetén a Doppler-vizsgálat, a boka-kar index (ABI) és a lábujj-kar index (TBI) együttes értékelése lehet szükséges; ez orvosi, illetve szakellátói feladat.

Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon minden meglévő fekély és minden nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel, akkor is, ha a sérülés apró vagy fájdalmatlan. A fekély előtti jel – callus alatti bevérzés, hólyag, mély vagy nyílt repedés (fissura), körülírt bőrpír vagy melegség – gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítást igényel megfelelően képzett egészségügyi szakemberhez; a nyomás csökkentése, a lábbeli megbeszélése, a dokumentálás és a tájékoztatás ezt kiegészíti, nem helyettesíti.

A két láb hőmérséklet-különbségének kézháttal végzett összehasonlítása szűrő jellegű észlelés; dokumentált méréshez standardizált, érintés nélküli infravörös bőrhőmérő javasolt, azonos pontokon, azonos körülmények között mérve.

A monofilamentes vizsgálat előtt próbaérintést végzünk a kézháton, majd a kliens becsukja a szemét. Lábanként három talpi pontot vizsgálunk: a nagylábujj talpi felszínét, valamint az I. és az V. lábközépcsontfej alatti területet. A filamentet mindig lágyrészre helyezzük – callusra, hegre vagy fekélyre soha. Merőlegesen nyomjuk, amíg C alakban meghajlik, majd elemeljük; a közelítés, az érintkezés és az eltávolítás együtt tart körülbelül két másodpercig – nem a meghajlított filamentet tartjuk ennyi ideig a bőrön. Álpróbákat iktatunk közé.

Egyetlen kóros pontból nem következik a teljes láb védőérzés-vesztése. A LOPS megállapításához az irányelv kritériumait kell követni, az eredményt pedig pontonként dokumentálni. A 128 Hz-es hangvilla a rezgésérzést, a tip-therm a hőérzetet vizsgálja.

A négy kockázati kategória az ellenőrzés gyakoriságát is meghatározza. Ezek tájékoztató keretek: a tényleges időközt az irányelv és az orvosi javaslat adja meg, és a besorolást minden alkalommal újra kell értékelni.

Tipikus vizsgahibák

❌ Minden cukorbetegnél fennáll érzészavar és lassú sebgyógyulás.

✔️ Nem. Ezek nem automatikus következmények; kockázatuk rossz anyagcserehelyzetben, hosszú betegségtartam mellett és kialakult szövődmények esetén emelkedik.

❌ A monofilamentet a legvastagabb callus közepére kell helyezni.

✔️ Nem. A filament mindig lágyrészre kerül; callusra, hegre vagy fekélyre soha, mert ott az eredmény nem értékelhető.

❌ Ha egy talpi pont kóros, a láb védőérzés-vesztettnek tekintendő.

✔️ Nem. Egyetlen kóros pontból nem következik a LOPS; a besorolást az alkalmazott irányelv kritériumai szerint kell megadni.

❌ A meleg, jó pulzusú, száraz bőrű láb biztonságos, mert jó a keringése.

✔️ Nem. Ez a vegetatív neuropathia jellegzetes képe; a repedésre hajlamos, érzéketlen láb a legveszélyeztetettebbek közé tartozik. A tapintható pulzus egyébként sem zárja ki a perifériás érbetegséget.

❌ Ha a cukorbeteg kliens lábán talált fekély apró és nem fáj, elég a következő szokásos ellenőrzésen megnézni.

✔️ Nem. Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon minden meglévő fekély és minden nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel, akkor is, ha a sérülés apró vagy fájdalmatlan.

Önellenőrző feladatsor

131. Igaz vagy hamis: a cukorbetegség típusa dönti el a láb kockázatát. Indokolja!
132. Párosítsa: érző neuropathia – mozgató neuropathia – vegetatív neuropathia – LOPS; a) karomujjállás, b) száraz, repedésre hajlamos bőr, c) a védőérzés elvesztése, d) égés, zsibbadás, majd érzéskiesés.
133. Egészítse ki: a monofilamentet lábanként ..... talpi ponton alkalmazzuk, mindig ..... , és soha nem ..... , hegre vagy fekélyre.
134. Egy cukorbeteg kliens jobb lába melegebb, duzzadt, kissé vörös, de csak enyhén fájdalmas; sérülésre nem emlékszik. Mit tesz?
135. Sorolja fel a kockázati besorolás négy fokozatát és a hozzájuk tartozó ellenőrzési gyakoriságot!

Megoldás

136. Hamis. Nem a típus, hanem az anyagcserehelyzet, a betegség tartama és a kialakult szövődmények – a neuropathia és az érbetegség – határozzák meg a kockázatot.
137. érző neuropathia – d, mozgató neuropathia – a, vegetatív neuropathia – b, LOPS – c.
138. három; lágyrészre; callusra.
139. A kép akut Charcot-láb gyanúját veti fel. A beavatkozás elmarad, a lábápoló rögzíti a hőmérséklet-különbséget, a duzzanat helyét és a bőr színét, tájékoztat, és sürgős kivizsgálást szervez. A kivizsgálás megtörténtéig a láb gyors tehermentesítése, illetve terhelésének csökkentése is szükséges: ennek módjáról az ellátó orvos dönt, a lábápoló a klienst tájékoztatja és a terhelés csökkentését javasolja. A hőmérséklet-különbség kézháttal végzett összehasonlítása szűrő jellegű; dokumentált méréshez érintés nélküli infravörös bőrhőmérő javasolt.
140. 0.: nincs védőérzés-vesztés és érbetegség – évente. 1.: valamelyik fennáll – 6–12 havonta. 2.: a kettő együtt, vagy valamelyik deformitással – 3–6 havonta. 3.: valamelyik mellett korábbi fekély, amputáció vagy végstádiumú vesebetegség – 1–3 havonta.

15. fejezet – A diabéteszes láb ellátása, megelőzése és határterületei – Vizsgafelkészítő

Kulcsfogalmak

Noninvazív, sérülésmentes szolgáltatás: a lábápolás alapelve; a hámhiány és a vérzés elkerülendő szövődmény.

Rétegzett callus-eltávolítás: vékony rétegekben haladó munka, minden réteg után ellenőrzéssel.

Callus alatti sötét elszíneződés: bevérzés, a fekély előtti (praeulceratív) állapot; magas kockázatú kliensnél gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítást igényel, amit a tehermentesítés és a sűrűbb ellenőrzés csak kiegészít.

Ulcus: fekély; szövethiánnyal járó, nehezen gyógyuló sérülés – ellátása orvosi, illetve sebkezelői kompetencia. Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon minden meglévő fekély és minden nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel, akkor is, ha apró vagy fájdalmatlan.

Haemostasis: vérzéscsillapítás; alapja a folyamatos, közvetlen nyomás steril lappal, a végtag nyugalomba helyezése és a seb megtekintése.

Offloading: tehermentesítés; a kóros nyomás csökkentése, a megelőzés egyik meghatározó eszköze.

Recidiva: kiújulás; a gyógyult fekély helyén a kockázat számottevő.

Aszepszis: a fertőzés bevitelét megelőző eljárásrend; a tisztítás megelőzi a fertőtlenítést és a sterilizálást.

Edukáció: a kliens célzott, visszakérdezéssel ellenőrzött oktatása.

Hőforrások: forró víz, melegítőpalack, hősugárzó – érzéketlen lábon égési sérülést okoznak.

Amit tudni kell

A fokozott kockázatú láb ellátása ugyanazokból az elemekből áll, mint bármely más kezelés, de minden elem szigorúbb szabályok szerint zajlik. A kiindulópont: a szolgáltatás noninvazív és sérülésmentes; a hámhiány és a vérzés nem munkafázis, hanem elkerülendő szövődmény.

Az áztatás szerepe korlátozott. A hosszú, meleg áztatás kerülendő, mert felpuhítja a bőrt, és rossz artériás keringés mellett a meleg növeli az oxigénigényt. A víz hőmérsékletét soha nem a kliens érzésére bízzuk – hőmérőt vagy a saját könyökünket használjuk, és ugyanezt tanítjuk meg otthonra is.

A callus eltávolítása rétegzetten történik. Ha sötét elszíneződés bukkan elő, az bevérzésre utal: ez a fekély előtti (praeulceratív) állapot, nem további faragás következik. Magas kockázatú kliensnél a fekély előtti jel – callus alatti bevérzés, hólyag, mély vagy nyílt repedés (fissura), körülírt bőrpír vagy melegség – gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítást igényel megfelelően képzett egészségügyi szakemberhez; a nyomás csökkentése, a lábbeli megbeszélése, a dokumentálás és a tájékoztatás ezt kiegészíti, nem helyettesíti. Érzéketlen lábon a körömszélek túlzott kivágása a leggyakoribb iatrogén sérülés forrása.

A határ világos: a mély, fertőzött, váladékozó vagy nem gyógyuló seb ellátása orvosi kompetencia, a kezelés közben keletkező kisebb sérülés ellátása viszont a lábápolóé. Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon minden meglévő fekély és minden nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel, akkor is, ha a sérülés apró vagy fájdalmatlan. A fedésről a seb állapota és az alkalmazott ellátási protokoll alapján kell dönteni; a nemzetközi irányelv alapellátásként a váladékot felszívó, a nedves sebgyógyulási környezetet fenntartó kötést írja le. Aktív fekély mellett a másik láb vagy a fekélytől távoli callus ellátása csak akkor jöhet szóba, ha a sürgősségi helyzet rendezett – nincs fertőzésre vagy súlyosbodásra utaló jel –, az infekciókontroll feltételei adottak, és a helyi protokoll, illetve a kezelőorvos ezt lehetővé teszi.

A vérzés osztályozásában a vér színe és az áramlás jellege nem elég megbízható alap; a teendő minden vérzésnél azonos kiindulású: folyamatos, közvetlen nyomás a vérzés helyére, a végtag nyugalomba helyezése, a seb megtekintése. Ha a vérzés erős, lövellő, vagy a közvetlen nyomás mellett sem csillapodik, sürgősségi segítséget kell hívni. Nincs általánosan elegendő kompressziós időtartam, és az erősen savas szövetkoaguláns nem rutinszerű vérzéscsillapító.

A tehermentesítés a megelőzés egyik meghatározó eszköze: megelőzi az első fekélyt, és megvédi a gyógyult fekély helyét, ahol a hegszövet kevésbé teherbíró. Az ablak mérete nem univerzális, magas kockázatnál pedig az első ellenőrzés napokon belül esedékes.

A betegoktatás néhány ellenőrizhető feladat átadása: napi önellenőrzés tükörrel vagy segítővel; a száraz bőr zsírozása; a lábujjközök szárazon tartása; egyenes körömvágás; a mezítláb járás és a hőforrások kerülése; a lábbeli átvizsgálása. Nem azt kérdezzük, megértette-e, hanem azt, mit fog otthon másképp csinálni.

Tipikus vizsgahibák

❌ A callus alatt megjelenő bevérzésnél tovább kell faragni, hogy tisztuljon a terület.

✔️ Nem. A bevérzés a fekély előtti állapot: magas kockázatú kliensnél gyors, lehetőleg napokon belüli továbbirányítást igényel, amit a tehermentesítés, a védelem és a sűrűbb ellenőrzés kiegészít – nem helyettesít.

❌ A meglévő fekély ellátása is a lábápoló feladata, ha kicsi.

✔️ Nem. A fekély, valamint a mély, fertőzött, váladékozó vagy nem gyógyuló seb ellátása orvosi, illetve sebkezelői kompetencia. Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon minden meglévő fekély és minden nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel, akkor is, ha apró vagy fájdalmatlan. A kezelés közben keletkező kisebb sérülés elsősegély jellegű ellátása viszont a lábápolóé.

❌ A fekélyt a továbbirányításig szárazon, fedetlenül kell hagyni.

✔️ Nem. A fedésről a seb állapota és az alkalmazott ellátási protokoll alapján kell dönteni; a nemzetközi irányelv alapellátásként a váladékot felszívó, a nedves sebgyógyulási környezetet fenntartó kötést írja le. A sebkezelés megválasztása orvosi, illetve sebkezelői kompetencia.

❌ Aktív fekély mellett a másik láb és a fekélytől távoli callus mindig ellátható.

✔️ Nem. Csak akkor, ha a sürgősségi helyzet rendezett, az infekciókontroll feltételei adottak, és a helyi protokoll, illetve a kezelőorvos ezt lehetővé teszi.

❌ A vérzést a vér színe és az áramlás jellege alapján osztályozzuk, és savas szövetkoagulánssal rutinszerűen csillapítjuk.

✔️ Nem. A szín és az áramlás jellege a gyakorlatban nem elég megbízható osztályozási alap. Az alap minden vérzésnél a folyamatos, közvetlen nyomás, a végtag nyugalomba helyezése és a seb megtekintése; nincs általánosan elegendő kompressziós idő. Erős, lövellő vagy nem csillapodó vérzésnél sürgősségi segítséget kell hívni. A savas szövetkoaguláns érzés- vagy keringészavaros lábon különösen nem való.

❌ A gyógyult fekély helyén a tehermentesítés elhagyható.

✔️ Nem. A hegszövet kevésbé teherbíró, a kiújulás kockázata számottevő, ezért a tehermentesítés ott tartós feladat.

Önellenőrző feladatsor

141. Igaz vagy hamis: a rendszeres lábápolás megvédi a cukorbeteg klienst a fekélytől. Indokolja!
142. Párosítsa: offloading – ulcus – haemostasis – edukáció; a) vérzéscsillapítás, b) tehermentesítés, c) a kliens ellenőrzött oktatása, d) fekély.
143. Egészítse ki: a víz hőmérsékletét soha nem a ..... bízzuk; helyette ..... vagy a saját ..... használjuk.
144. Kezelés közben apró hámhiány keletkezik egy érzészavaros kliens talpán. Milyen lépésekből áll az ellátás?
145. Sorolja fel a betegoktatás legfontosabb elemeit!

Megoldás

146. Hamis, ez nem garantálható. Azt viszont igen, hogy a rendszeres, sérülésmentes ellátás és a nyomáscsökkentés jelentősen csökkenti a kockázatot, és a baj korábban derül ki.
147. offloading – b, ulcus – d, haemostasis – a, edukáció – c.
148. kliens érzésére; hőmérőt; könyökünket.
149. Folyamatos, közvetlen nyomás steril lappal, addig, ameddig szükséges, a végtag nyugalomba helyezése, majd a seb megtekintése – a vér színe és az áramlás jellege nem elég megbízható osztályozási alap, és nincs általánosan elegendő kompressziós idő. Ha a vérzés erős, lövellő, vagy a nyomás mellett sem csillapodik, sürgősségi segítséget kell hívni. Ezután a felszín tisztítása sebfelszínen alkalmazható készítménnyel, a fedés a seb állapota és az alkalmazott protokoll szerint, a kliens tájékoztatása a figyelendő jelekről, napokon belüli ellenőrzés, végül a sérülés tényének és ellátásának dokumentálása. Fokozott kockázatú, cukorbeteg lábon a nyílt bőrhiány egészségügyi vizsgálatot igényel akkor is, ha apró vagy fájdalmatlan.
150. Napi önellenőrzés tükörrel vagy segítővel; a száraz bőr zsírozása; a lábujjközök szárazon tartása; egyenes körömvágás; a mezítláb járás és a hőforrások kerülése; a lábbeli átvizsgálása; és annak ismerete, mikor kell azonnal orvoshoz fordulni.