

Lábápolási kisokos cukorbetegeknek

A szakmai tartalmat készítette: Fekete Magdolna podiáter



ZENTIVA

Tartalomjegyzék

Előszó	2
Miért pont a cukorbetegnek lábai kerülnek nagyobb eséllyel veszélybe?	3
Miben tudunk Önnek segíteni?	6
Mi zajlik a lábaiban?	9
Mit tehet Ön lábai megmentése érdekében?	13
Fontos szabályok, amit minden cukorbetegnek tudnia kell lábai érdekében:	17
Cukorbetegnek lábainak szűrővizsgálata	20
Sosem késő!	23
A lábvédelem 5 kulcsa	25
Irodalom jegyzék:	26

A jelen kiadványban a tüneteket, következményeket bemutató képi megjelenítésre is sor kerül. Ezek célja nem a félelemkeltés, hanem figyelemfelhívás a gondos ápolásra.

Előszó

Fekete Magdolna vagyok, diplomás ápoló és podiáter. Ez utóbbi a legtöbb ember számára Magyarországon még ismeretlen szakma, fogalom. A podiáter a cukorbetegek lábait gondozza, munkájával igyekszik csökkenteni az elkerülhető amputációk számát.

Magyarországon még mindig jelentős a nem baleset okozta amputációk száma, melyben leginkább érintettek a cukorbetegek. Hogy ez ne így legyen, Ön is sokat tehet a lábai épségéért.

A Zentivával közösen készített jelen kiadvánnyal abban segítünk, hogy lábai - melyet Leonardo Da Vinci "mérnöki mestermű és műalkotás"-ként említ - egy egész életen át tudják Önt kísérni. "Kétségtelen tény, hogy a láb nem 'létfontosságú szerv' abban az értelemben, ahogyan a szív vagy a máj; ám a rossz bánásmódban részesített láb éppoly biztosan rövidíti meg az életet, mint egy szívroham." - Desmond Morris¹

Cukorbetegekre ez hatványozottan igaz. Gondoljon lábára, gondozza lábait mindennap!



1. kép

Miért pont a cukorbetegnek lábai kerülnek nagyobb eséllyel veszélybe?

Mi a cukorbetegség?

A cukorbetegség (diabétesz) egy olyan kóros állapot és betegség, ami mindig a szervezet egészét érinti bár a legfeltűnőbb eltérés a cukorháztartás zavara.



2. kép

Két fő típusa van, az egyik a döntően életmódbeli tényezőkre visszavezethető 2-es típusú diabétesz. A másik a teljes inzulinhiányhoz vezető, autoimmun okok miatt kialakuló 1-es típusú diabétesz. A 2-es típusú cukorbetegségnél a gondot az okozza, hogy az inzulin nem tud megfelelően hasznosulni a szervezetben, emiatt a cukor sem tud a vérből felhasználandó. Ráadásul erre a hasnyálmirigy még több inzulint termel, idővel pedig kimerül. Az 1-es típusú diabétesznél immunrendszeri okok miatt károsodnak a hasnyálmirigy inzulintermelő béta-sejtjei, emiatt van szükség az inzulin pótlására. Létezik terhességi diabétesz, illetve vannak a cukorbetegségnek ritkább változatai is.

- Kezelése személyre szabott (ami jó a szomszédnak, nem biztos, hogy nekem is jó).
- Aktív, élethosszig tartó öngondoskodást igényel - életmód változtatás, kontroll vizsgálatok, szűréseken való részvétel, stb...
- A cukorbetegség hatékonyan kezelhető, egyensúlyban tartható, de véglegesen nem gyógyítható. A kezelés célja a jó életminőség, a betegség szövődményeinek elkerülése.

Mik a cukorbetegség tünetei?

A 2-es típusú cukorbetegség az esetek többségében lappangva alakul ki, tünetei sokáig nincsenek. Figyelemfelhívó tünet csak már tartósan magas vércukrok mellett figyelhető meg. Az erős szomjúságérzet mellett több folyadék fogyasztása, ezzel egyidőben fokozott vizeletürítés, jó étvágy melletti fogyás, fáradékonyság, koncentráció csökkenése, homályos látás, nehezen gyógyuló sebek, visszatérő fertőzések kialakulása, a legtöbb esetben rendkívül késői jel. Ez alól, csak a ritkább, 1-es típusú diabétesz jelent kivételt. A legtöbb érintett általában jól érzi magát, csupán egy rutin laborvizsgálat kapcsán diagnosztizálják cukorbetegségét. A 2-es típusú diabétesz már több éve, akár évtizede is fennállhat, amikor a diagnózis megszületik. Ezért is lenne kiemelt fontosságú a cukorbetegség szűrővizsgálata.



3. kép

Milyen gyakori a cukorbetegség?

A Magyar Diabetes Társaság elnökének 2023-as nyilatkozatában az áll, hogy 750 ezerre teszik a 2-es típusú cukorbetegség számát Magyarországon, azonban pontos regiszter hiányában a valós számuk akár 2 millió körül is lehet. Mivel a cukorbetegség lappangva alakul ki, ezért feltételezik, hogy nagyjából ugyanannyi a még nem diagnosztizált 2-es típusú cukorbeteg. Ehhez hozzáadódnak az 1-es típusú cukorbetegség, a cukorbetegség egyéb típusai (pl. terhességi cukorbetegség), és a cukorbetegséget megelőző állapotban élők. Mindezeket figyelembe véve nagyjából 2-3 millióra tehető a cukorháztartászavar valamely formájában élők száma.² Az átmenet az egészséges és az egyértelműen cukorbetegséget jelző állapot között ugyanis nem éles. Sokszor évekig már a cukorbetegség előkapujában mozoghatnak értékeink. Ez azt jelenti hogy hazánkban minden 3., 4. ember valamilyen mértékben már cukorháztartászavarral él/élhet.

A diabéteszes láb szövődmények miatt 7000 amputáció történik Magyarországon ÉVENTE, mely átlagban 20 csonkolásos műtétet jelent NAPONTA. A diabéteszes lábujj amputáción átesettek közül minden 4. esetben 1 ÉVEN BELÜL végtag amputációra kerül sor. 10 amputált betegből 5 éven belül várhatóan 6 meghal.³ Ennek jelentős része megelőzhető lenne...

Miért történik mégis annyi amputáció a cukorbetegnek körében?

- A cukorbetegnek egy része nem is tud a betegségéről, így a megfelelő kezelés nem kezdődhet el időben.
- Másik részük pedig ugyan tud róla, de úgy tesz mintha nem lenne cukorbeteg. Nem vesz tudomást a betegségéről, és annak lehetséges szövődményeiről. Csak akkor megy orvoshoz, amikor már nagy a baj.
- Vannak olyanok is, akik szégyellik vagy titkolják betegségüket (pl. félve a munkahely elvesztésétől, vagy a kortársak megítélésétől).
- Egyéb tényezők: pl. hiányos a betegoktatás, valamint a szakmailag korrekt szűrővizsgálatok elmaradása.



4. kép



5. kép

Természetesen vannak nagyon tudatos páciensek is, akik kellő gondot fordítanak egészségük megőrzésére. Ön tudatos, szakszerű cselekvéssel, cukorháztartása rendezettségével (testmozgás, étrend, gyógyszeres terápia) az esetleges társuló betegségek (elhízás, magasvérnyomás, vérsírbetegségek) kezelésével és természetesen dohányfüstmentesen, megőrizheti lábai épségét is.

Miben tudunk Önnek segíteni?

Szeretnénk, ha megismerné:

- a cukorbetegség számára, szakember által végzett lábvizsgálatot
- lábai önvizsgálatának jelentőségét és menetét
- a lábápolás szabályait
- a lábkárosodás kialakulásának folyamatát/folyamatait

Tegyen mindent szakszerűen azért, hogy ne váljon az amputációval élők sorstársává! A podiátriai vizsgálat kulcsfontosságú a megelőzésben és az esetleges már kialakult károsodások kezelésében is.



6. kép

Kiadványunk célja, hogy az addig megszokott tevékenységeiről (hobbi, családi, baráti programok), munkájáról ne kelljen lemondania, azt önállóan el tudja továbbra is végezni.



7. kép



8. kép

Kik a veszélyeztetettek a szövődmények kialakulására?

Mikor kell a vizsgálatokat elvégezni?

- minden 2-es típusú diabétesszel élő cukorbeteg esetében a betegség felismerésétől kezdve legalább évente
- minden legalább 5 éve 1-es típusú diabétesszel élő személynél, szintén legalább évente

Mik a szövődmények következményei?

A cukorbetegség hosszú távú következményei az életminőséget jelentősen rontják és az életünket rövidítik. A cukorbetegség bizonyítottan növeli a szívinfarktus, agyi infarktus esélyét, emellett a cukorbetegség a vezető oka a látás elvesztésének, a nem baleseti eredetű alsóvégtagi amputációnak, és a végstádiumú veseelégtelenségnek.

Hogyan alakulnak ki a szövődmények?

A szövődmények kialakulásában a kulcstényező az erek károsodása. A koszorúerek betegsége szívinfarktust, az agyi ereké szélütést, az alsó végtagi ütőereké „láb érszűkületet” okoz. Figyelem! Minden szervünk vérellátását erek biztosítják így mindig szervezetünk egésze kerül veszélybe. Klasszikus kísér betegség a szem és a vese károsodása, de – bár ez első hallásra furcsa – az idegszálak sérülését (neuropátia) is nagyrészt az idegeket ellátó hajszálerék „hibája” okozza. Az „idegszál” nem csak a végtagjaink érző (és mozgató) funkcióját, de szervezetünket automatikusan vezérlő vegetatív idegrendszert is jelenti. Ezzel gyomor-bélrendszeri, vizeletürítési, verejtékezési zavarokat okozhat. Rossz anyagcsere persze még direktben is szöveti károsodást okoz /okozhat.

Ezek a mechanizmusok egymással párhuzamosan zajlanak.

A merevedési zavar vagy a diabéteszes láb esetén szinte csak rangsorolni lehet mi a vezető tényező, de az elindító (és fenntartó) ok minden esetben a rossz anyagcserehelyzet.

A cukorbetegség okozta károsodások szervi következményei

Szem: látóideghártya bántalom (retinopátia)
látásromlás-látásvesztés

Vese: kis-ér károsodás, direkt szöveti károsodás (nefropátia), tartós vesebetegség, vesefunkció-romlás és kóros fehérjeürítés (albuminúria)
méregtelenítő és számos felépítő folyamatunk károsodása, végállapotban veseelégtelenség, vesepótló kezelés szükségessége

Húgyhólyag: vegetatív idegrendszer károsodása (autonóm neuropátia)
vizelettartási vagy éppen ürítési zavarok

Bőr: direkt szöveti károsodás, érző és vegetatív idegrendszer károsodása (szenzoros és autonóm neuropátia), megváltozott bőr baktérium összetétel
bőrszárazság, hőérzetzavar, verejtékezési zavar, gyulladásos folyamatok

Alsó végtag, "láb": kis és nagy-ér bántalom, érszűkület, direkt szöveti károsodás, érző, mozgató és vegetatív idegrendszer károsodása (szenzoros, motoros és autonóm neuropátia), bőr, ízület és csontkárosodás
talpi fekély, alsó végtagi csonkolás, amputáció fokozott veszélye

Agy: kis és nagy-ér bántalom, direkt szöveti károsodás
szélütés (stroke), demencia

Szív: koszorúér-betegség, direkt szívizombántalom
szívinfarktus, ritmuszavarok, szívelégtelenség

Gyomor-bélrendszer: vegetatív idegrendszer károsodása (autonóm neuropátia), megváltozott bélbaktérium összetétel
gyomor- bélürítési zavarok

Pénisz: kis és nagy-ér bántalom, direkt szöveti károsodás, vegetatív idegrendszer károsodása (autonóm neuropátia)

merevedési zavar, gyulladásos folyamatok

Hüvely: direkt szöveti károsodás, vegetatív idegrendszer károsodása (autonóm neuropátia), megváltozott hüvelyi baktérium összetétel
kóros hüvelyszárazság, gyulladásos folyamatok



9. kép

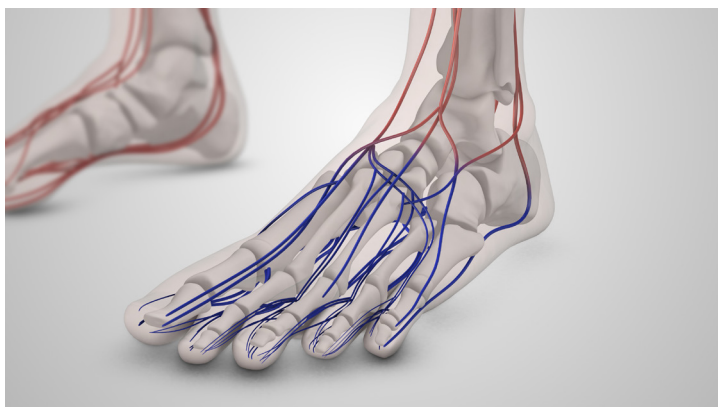
A jelen kiadványban az Ön lábaival kapcsolatos tudnivalókat részletezzük, hiszen az amputáció az egyik legrettegettebb szövődmény a cukorbetegek számára, de időben és hatékonyan lépve elkerülhető.

Mi zajlik a lábaiban?

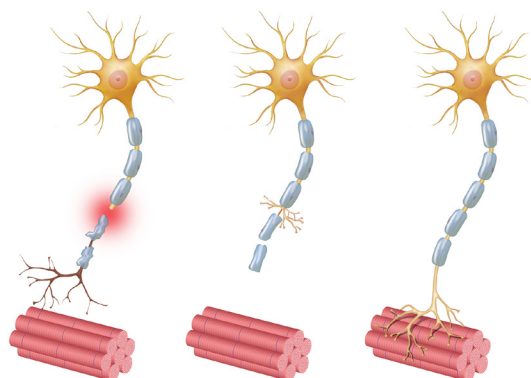
Hosszú és többféle út vezethet a végtag elvesztéshez.

1. Kiserek károsodása

Az út elején a kiserek magas vércukorszint okozta károsodása áll. Ezek a kiserek táplálják a végtagi idegeket. Az idegszálakkal érzékeljük a hőt, a nyomást és a fájdalmat. Az idegek tápanyagellátása romlik, ezzel egyidőben kóros anyagcseretermékek szaporodnak fel. Ez az állapot vezet az idegburok, majd az idegrost pusztulásához. Kialakul a neuropátia (idegbántalom).



10. kép



11. kép

Milyen funkciójuk van a végtagi idegeknek?

Érző funkció: érzetet közvetítenek, általuk érezzük a hőt, a fájdalmat, a nyomást, a tapintást, a rezgést, mély- érzetet - talpunk alatt a talajt.

Mozgató funkció: izmok működtetése.

Az érző és mozgató idegek károsodásán túl az ún. vegetatív (autonóm) idegrendszer is károsodást szenved. Az autonóm idegrendszer funkciója: végzi a szervek, szervrendszerek (mint a szív, a gyomor-bélrendszer vagy a húgyhólyag) beidegzését. Láb esetén az erek kitágulását és szűkülését vezérli, szabályozva ezzel a lábak, bőr vérellátását, hőmérsékletét. Így már érthető, hogy a meleg láb nem mindig jelenti a jó keringést!

Az autonóm idegrendszer még a normál, egészséges verejtékezésért is felelős. Amennyiben lábának verejtékezése megszűnik, jelzi a kóros funkciót.

2. Nagyerek károsodása

Az amputációhoz vezető másik út, a nagyerek szűkülete (perifériás artériás betegség). Mindezek mellett lábainak állapotát, veszélyeztetettségét tovább ronthatja egyéb társbetegség, pl. vénás eredetű érbetegség (visszeresség), nyirokér keringészavara, és az ezek által okozott lábszárfekély. A fenti folyamatok gyógyulását a cukorbetegség is hátráltatja.



12. kép lábszárfekély

Mire kell figyeljen, milyen panaszai lehetnek?

A legfontosabb, hogy sokáig lehet teljesen panaszmentes, nincsenek „időben” figyelmeztető jelek!

Ha panaszai vannak, azok idegbántalom esetén igen változatosak lehetnek, sokszor egymásnak ellentmondóak.

- Kezdetben nyugalomban, éjjel a pihenést nehezítve jelentkeznek tünetek.

Ellentétben az érszűkületes eredetű fájdalommal, a neuropátiás panaszokat a járás-mozgás nem rontja, hanem inkább enyhíti.



13. kép



14. kép



15. kép



16. kép

- **Létrejöhhetnek kóros érzetek:**

- jelentéktelen inger okozhat fájdalmat, vagy kellemetlen érzést, például zavarhatja a takaró érintése
- megszűnik a fájdalomérzet, nem érzi, ha rálép valamire, vagy beüti a lábát, körmét
- nem érzékeli a lábat érő kisebb-nagyobb, sokszor mindennapos sérüléseket. Az észrevétlen (kezeletlen) sérülések fekély képződéshez, és mélybe terjedő fertőzésekhez vezethetnek. A mélybe törő fekélyek és fertőzések az egész lábat veszélyeztetik.
- megszűnhet a normál hőérzet, télen sem fázik a lába, vagy épp a forró vizet sem érzi melegnek
- érezhet olyat, ami nincs is ott, pl. hangyamászás-érzetet, vagy mintha zokni lenne a lábain,
- érezhet zsibbadást, bizsergést, áramütésszerű érzést, égő-szúró fájdalmat, mely hirtelen a semmiből keletkezik
- jellemző a panaszok „zokni, kesztyű” mintázatú elhelyezkedése. A fájdalom vagy érzészavar a végtagokon szimmetrikusan (mindkét oldalon) jelentkezik, és kezdetben a végtagok testtől távolabbi részeit érinti (ujjaktól indulva)
- éjjel „nyugtalan” a lába, sehogy se jó, csak forgolódik, nem tud pihenni
- csökken a lábizzadás mértéke, ezért kiszáradhat a bőre

- **Csökkenhet a hely- és helyzet észlelés:**

- csökken vagy megszűnik a helyzeti stabilitás, a lábak terhelése megváltozik, kóros nyomáspontok alakulnak ki, melyeket Ön bőrkeményedésként fog leggyakrabban észlelni a talpain, lábujjakon
- megváltozhat a járása, nem érzékeli megfelelően a talajt, ezért jellegzetes módon nagyokat dobantva lép
- nő a kockázata a véletlen eleséseknek

→ reflexek kiesése, izmok sorvadása következményeként deformitások alakulhatnak ki a lábon, mint pl. kalapácsujj. Akár a lábujjak lábháti felszínén szintén kórosan megvastagodhat a bőr, a láb természetes boltozatai megváltoznak

Kezeletlen esetekben:

- súlyos fokú deformitások alakulnak ki, melyek már akár a mozgást is gátolják (17. kép)
- a kóros nyomáspontok hatására kialakult bőrkeményedés (18. kép) alatt szövetkárosodás keletkezik, később ennek megfelelően seb (talpi fekély)
- kezeletlenül a fekélyből súlyos, akár csontra terjedő fertőzés alakulhat ki, melynek legsúlyosabb következménye az egész szervezetet érintő fertőzés, szepszis. Ebben az esetben akár már csak egyetlen megoldás marad az élet mentésére, a végtag részleges vagy teljes amputációja.



17. kép

Végtagi artériás keringés romlás esetén a fájdalom főleg mozgáskor fog jelentkezni vádlijában, emellett végtagja lehet hűvös tapintatú, sápadt, vagy ujjvégeken lilás elszíneződésű. Az állapot legsúlyosabb fokát jelzi a fekvő helyzetben jelentkező heves fájdalom.



18. kép

Mit tehet Ön lábai megmentése érdekében?



Tartsa be kezelőorvosának utasításait a terápia, diéta, és a vércukormérések gyakoriságát illetően.



Rendszeresen járjon kontrollra, mely során labor vizsgálat is készül.



A kezelőorvosa által javasolt szűrővizsgálatokra menjen el.



Ne dohányozzon. Kerülje az alkohol fogyasztást.



Iktasson be életébe életkorának, betegségeinek megfelelően, kezelőorvosa által javasolt testmozgást (tánc, kerékpározás, úszás, nordic walking, intenzív séta, túrázás stb.).



Amennyiben ismert visszér betegsége, végezzen naponta értornát.

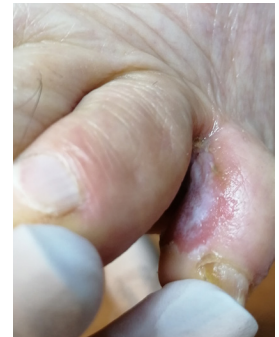


Ápolja, ellenőrizze lábait.

Cukorbetegségben fokozottan fontos a lábak ápolása. Amennyiben Önnél lábakat érintő szövődményt diagnosztizáltak, lábainak kezelése, gondozása egészségügyi szakember segítségét igényli.

Hogyan ápolja lábait?

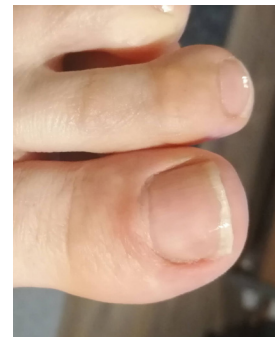
- ✓ Ápolja lábait mindennap!
- ✓ Megfelelő hőmérsékletű (max. 37 °C) vizet használjon a mindennapi lábmossáshoz. Ne feledje, sérülhet a hőérzékelése, ezért ellenőrizze legalább a kezével a víz hőfokát!
- ✓ Részesítse előnyben a tusolást a fürdözéssel, lábáztatással szemben. Áztatás során a bőrön láthatatlan sérülések következhetnek be. Emellett az áztatás szárítja a bőrt, mely szintén annak sérülését, berepedését okozhatja.
- ✓ A mosakodószer legyen enyhén savas vegyhatású, bőrkímélő. Semmiképp se használjon szappant, mely szárítja a bőrt, tönkreteszi annak savköpenyét, mely normál esetben véd a kórokozókkal szemben.
- ✓ Fürdés után lábait itassa óvatosan szárazra, a lábujjak között is, ezzel elkerülhető a bőr felázása, és annak sérülése.
- ✓ A körmök ápolását csak abban az esetben végezze önmagának, amennyiben biztonsággal meg tudja azt tenni, egyéb esetben kérjen segítséget.
- ✓ A körmök rövidítésére olló helyett körömrészelőt használjon.
- ✗ A körmök sarkait sose kerekítse, így elkerülhetőek a körömbenövések. A benőtt köröm bőrgyulladást, fertőzést okozhat, mely később akár lábujj veszteséhez is vezethet.
- ✗ A körmök ne érjenek túl az ujjbegyen, köröm nyomódásával sérülést okozhat. A túl rövidre vágott körmök szintén sérülést okozhatnak.



19. kép lábujj közti mace-
rálódott, felázott bőr



20. kép helytelen köröm
forma



21. kép helyesen vágott
köröm forma

- ✓ Amennyiben bőrkeményedései vannak, azok vékonyítása is ajánlott. Ebben az esetben is csak akkor végezze önmaga, amennyiben jól lát, eléri lábait megfelelő biztonsággal.
- ✓ A bőrkeményedések vékonyításához használjon habkövet. Tapasztalatom szerint ezt jobb fertőtlenített, száraz lábon elvégezni, így sokkal kisebb esélye lesz a sérülésre.
- ✓ Óvatosan, lassan végezze a bőrkeményedés eltávolítását, nehogy túlvékonyítsa azt, ezzel okozva sebet lábán.
- ✓ Minden este használjon 10%-os urea-, lipid tartalmú krémet. Lábának hidratálásával fokozza bőrének védekező képességét, ne hagyja ki!
- ✓ Lábápoló eszközeit fertőtlenítse, cserélje időnként (akár a fogkefét).
- ✓ Amennyiben külső segítséget vesz igénybe lábainak ápolásához, jelezze, hogy Ön cukorbeteg (lábainak áztatása ez esetben sem javasolt).
- ✓ Körömlakk használata bizonyos feltételek mellett nem tilos. Lakkozás előtt körmei legyenek épek, egészségesek. A lakkozással ne az esetleges körömágy sérülést vagy egyéb köröm betegségeket (pl. gombásodás) akarja elfedni. A lakkot hetente (kéthetente) távolítsa el, ellenőrizze körmei állapotát.

Önellenőrzés fontossága

Lábápolásával egybekötve végezze el a mindennapi önellenőrzést lábain, így tud mindennapos rutinná válni. Ehhez amennyiben nem lát jól, kérje hozzátartozója segítségét, vagy használjon segédeszközöket, pl. tükör, nagyító, és megfelelő világítás. Az egész nem több pár percnél, de lábait mentheti meg, ha bármilyen kóros elváltozást időben észlel.



22. kép

Mit nézzen lábain?



Keressen esetleges bőrkeményedéseket (lábujjak végein, talpi párnán, sarkain).



Keressen sérülést, sebet, bőrkeményedés berepedését, cipő nyomás okozta hólyagokat. Ne feledje, gyakran fájdalommentes maga a sérülés, és később a seb is.



Figyelje meg a bőrének színét (sápadt bőr, kipirosodás, esetleges lilás elszíneződés), ezen esetekben mindig forduljon orvoshoz.



Figyelje meg bőrének hőmérsékletét. Ha változást tapasztal a korábbiakhoz képest, jelezze orvosának.



Tapintással ellenőrizheti a lábháti artéria lüktetését, ennek tapintásához először kérheti szakápoló, orvos segítségét, hogy később önmagának is tudja ellenőrizni.



A vizsgálatból ne hagyja ki a lábujjak közét, ahol a bőr felázhat, vagy épp kiszáradhat, berepedhet (fertőzések gyakori kiinduló pontjai). Ha itt sebet talál, vagy bőrének pirosas elszíneződését látja, jelezze orvosának.



Körmeinek változását is figyelje meg! A köröm lemezes leválása, elporladása, elszíneződése jelezheti a köröm gombás megbetegedését. A sérülés nélküli körömvesztés jelezhet romló keringést. A körömsérülések, és a körömbenövések is lehetnek észrevétlenek, nem feltétlen fog fájdalmat érezni.



Ha lakozza lábkörmeit, akkor hetente/kéthetente mossa le a körömlakkot, és ellenőrizze a körömágyak és körmök állapotát.



Ha lábának gyors változását, deformitását, ujjainak karomszerű begömbülését, boltozatainak besüllyedését észlelné, forduljon kezelőorvosához.



Amennyiben lábán seb alakul ki, azonnal forduljon egészségügyi szakemberhez (házi orvos, diabetológus, sebész, érsebész, bőrgyógyász, podiáter).

Fontos szabályok, amit minden cukorbetegnek tudnia kell lábai érdekében:

- ✗ Ne használjon irritáló, maró kémiai szereket, pl.: tyúkszemtapasz, hidrogénperoxid, szalicilsavas és egyéb gyümölcssavas hámlasztó krémek (idegbántalom esetén nem fogja érezni azok maró hatását), alkoholos fertőtlenítő (mely szárító hatása a bőr károsodásához vezet).
- ✓ Sérülés esetén a kezelőorvosa/podiatere által javasolt fertőtlenítőt használjon.
- ✗ Kerülje a ragtapaszt, bőrkárosodást okozhat. Helyette önmagához tapadó kötszert használjon.
- ✗ Ne járjon mezítláb, a lakásban sem, a sérülések elkerülése végett. Amennyiben járása bizonytalanra válik, papucs helyett használjon könnyű zárt cipőt, amely jól szellőzik. Ez esetben akadálymentesítse otthonát.
- ✓ Télen óvja lábait a kihűléstől, használjon meleg zoknit. Ne álljon hidegben hosszasan egy helyben. Mozogjon!
- ✓ Nyáron óvja lábait a napégéstől, használjon fényvédőkrémet. Ekkor se járjon mezítláb, mert a forró talaj is sérülést okozhat.
- ✓ Amennyiben cipője átázott, cseréljen zoknit, cipőt. (Csere zoknit mindig vigyen magával.)
- ✓ Próbáljon jó minőségű, természetes anyagú, orrvarrás nélküli zoknit viselni, mely bokában, lábszárbán sem szoros, a keringést nem akadályozza.
- ✓ Fehér (világos) zokni használata abból a szempontból előnyös, hogy a sebeket könnyebb észrevenni.
- ✓ Vénás betegség esetén használjon kompressziós zoknit, harisnyát.



23. kép használjon fényvédő krémet

✓ A cipők felvétele előtt mindig győződjön meg arról, hogy véletlenül nem került-e bele valamilyen szennyeződés, kisebb kavics, gyerekjáték, vagy bármilyen más olyan anyag, ami sérülést okozhat.

✓ Évszakváltáskor ellenőrizzük le cipőnket, nem költözött-e be egy kéretlen lakó, rovar.

✓ Új cipőt délután vásároljon, amikor a napi mozgástól kissé "megdagadtak" lábai, így elkerülheti, hogy később cipője szűk lesz.

✓ A cipő legyen kényelmes, könnyen felvehető, belül varrásmentes, készüljön jól szellőző anyagból. Talpa legyen kellő vastagságú (ne szúrja könnyen át semmi), ne legyen teljesen lapos, a sarok rész kicsit legyen magasabb (kb. 4 cm). A cipő orr része ne legyen túl szűk, mely a lábujjak kidörzsölését okozhatja.

✓ Új cipőjét kezdetben csak otthon hordja rövid ideig (kb. 20 perc), majd vegye le, és nézze át lábát, nem lát-e hólyagosodást, kidörzsölést, kipirosodás. Amennyiben nem lát elváltozást, vegye fel újra, hosszabb időre. Amennyiben bármilyen elváltozást tapasztal lábain, kérje a cipő cseréjét.

✓ Amennyiben Önnél idegszállkárosodást, neuropátiát diagnosztizáltak, kérje diabetológusát, hogy lássa el javaslattal, beutalóval gyógycipő felírásához, melyet ortopédián tudnak Önnek felírni.

✓ Sportolás előtt, közben és után ellenőrizze lábainak épségét. Amennyiben átázik a cipője, vagy lábai erősen izzadtak, cseréljen zoknit.

✗ Melegítőpárna, ágyban elektromos melegítő takaró használata Önnek nem javasolt.

✗ Amennyiben Önnek neuropátiát (idegbántalmat) diagnosztizáltak, akkor a gyógyfürdőzés nem tanácsos.



24. kép használjon világos, varrás nélküli zoknit



25. kép ismeretlen rovar okozta csípés zárt cipőben

✓ Amennyiben úszni szokott, mielőtt a vízbe menne, ellenőrizze lábai állapotát. Sérült, sebes lábbal ne menjen közfürdőbe, uszodába. Úszás után alaposan mossa meg, majd fertőtlenítse és krémezze be lábait.

✓ Utazáskor, nyaraláskor is óvja lábait, ne feledkezzen el a napi lábápolásról, önvizsgálatról.

✓ Tornáztassa lábait, sétáljon mindennap, javítsa a keringést, és az idegszálak tápanyagellátását.



26. kép felvétel előtt mindig ellenőrizze cipője belsejét

Egyszerű lábtorna gyakorlatok:

1. Álljon könyvre vagy lépcsőfokra úgy, hogy lábujjai túlérjenek annak szélén. Hajlítsa lábujjait lefelé. Tartsa így néhány másodpercig, majd erősen húzza őket felfelé. Tartsa így néhány másodpercig. Tízszer ismétlje meg a gyakorlatot.



27. kép



28. kép

2. Székén ülve emelje fel sarkait, majd engedje vissza. 15-20 ismétlésre van szükség



29. kép



30. kép

Cukorbetegek lábainak szűrővizsgálata

Amennyiben nem voltak még diabétesze kapcsán a lábai megvizsgálva, akkor mindenképp beszéljen kezelőorvosával, hol található a lakóhelyéhez közel neuropátia és perifériás artériás betegség irányában szűrésre lehetőség.

Mikor javasolt?

- 2-es típusú cukorbetegség esetén a diagnózis felállításakor, és ha a vizsgálat nem talált eltérést, akkor ezt követően évente
- 1-es típusú cukorbetegség esetén a diagnózis felállítását követő 5 év múlva, és ha a vizsgálat nem talált eltérést, akkor ezt követően évente
- a prediabéteszes beteget is vizsgálni kell polineuropátia irányába jellemző tünetek esetén

Cukorbetegségben a panaszmentesség nem egyenlő a szövődménymentességgel, éppen ezért olyan fontos a szűrés. A neuropátia kezdetben lehet teljesen észrevétlen.

Lábvizsgálat - akár panaszmentes, akár panaszos - ugyanúgy zajlik, és fájdalommentes.

Először lábainak állapotát mérjük fel

- megkérdezzük panaszairól, azokra irányuló kérdéseket teszünk fel, átnézzük hozott leleteit, és kérjük gyógyszerlistáját
- alaposan megtekintjük lábait

Mit keresünk?

- észrevétlen sebeket, talpon, lábháton és lábujjak között (orbánc gyakori kiindulópontja)
- köröm elváltozásokat, sérüléseket
- bőr elváltozásokat: kóros nyomáspontokat, sebeket, elszíneződéseket
- a bőr rugalmasságát, hidratáltságát
- a bőr hőmérsékletének eltéréseit
- vakarás nyomokat, csípéseket
- lábszáron vénás elégtelenség jeleit
- láb deformitásait

Eszközös vizsgálatok

Ezt követően az ellátóhelyek felszereltségétől függően lehetnek eltérő vizsgálatok, de az alapvizsgálatok megegyezők:

Kalibrált hangvilla teszt, mely során egy arra alkalmas, specifikus skálával ellátott hangvillát használunk. Önnek a lábának megfelelő pontjára helyezett hangvilla rezgőérzését kell figyelemmel kísérni, egészen a rezgés megszűnéséig, jelezve azt a vizsgáló személynek. A kapott adatok segítik az orvos diagnózisát neuropátia irányába.

Monofilamentum teszt során egy speciális damillal ellátott eszközt használunk, mellyel azt vizsgáljuk, hogy Ön a lábain a tapintó érzést észleli vagy sem. Ez érzékeny előrejelzője a talpi fekély kialakulásának.

Verejtékezést vizsgáló teszt segítségével arra kapunk választ, hogy az Ön lábainak verejtékezése kellő mértékű-e, ehhez egy kék színű indikátor tapaszt használunk. Ép funkció esetén a tapasz rózsaszínűre változik, a kék szín kóros funkcióra utal. A megfelelő verejtékezés a bőr védelmét szolgálja.

Ha önnek típusos idegszálbántalomra utaló panaszai vannak, de a kalibrált hangvilla-teszt (a rezgés, vibráció érzésének képességét vizsgálva) normál eredményt ad és a többi alap teszt sem kórjelző, akkor speciális ún. vékony-rost neuropátia véleményezhető. Ritka esetben kiegészítő ideggyógyászati mérések is szükségesek lehetnek az állapot pontosításához.



31. kép hangvilla teszt



32. kép monofilamentum teszt

A ún. **boka/kar doppler index mérést** az alsó végtagot ellátó ütőereink állapotának felmérésére használjuk. A vizsgálat során a lábháti és a belboka mögötti erek tapintása után egy kézi ún. Doppler készülék és vérnyomásmérő segítségével megmérjük a boka magasságában az alsó végtagi vérnyomást. Ezt a karokban mért vérnyomáshoz viszonyítjuk (felső végtagjainkban roppant ritka az érszűkület). Ha az alsó végtagi és kar vérnyomás hányadosa 0,9 alatti érszűkület véleményezhető. Ha az alsó végtagi erek szinte összenyomhatatlanok (az arány 1,3/1,4 feletti) akkor speciális kiegészítő vizsgálatok, mérések is szükségesek. Legtöbbször a láb nagylábujján (speciális eszközzel) mért vérnyomás nagyujj/kar index mérése útba igazít. Egyébként az erek ilyen mértékű merevsége önmagában is kóros, érbetegséget jelent. Ez esetben viszont tényleges érszűkület ezzel az alap boka/kar vérnyomásmérési módszerrel nem igazolható, illetve nem zárható ki.



33. kép lábháti artéria doppler vizsgálata

Van, hogy csak későn léptünk, de akkor sincs minden veszve!

Betegem lábujj amputációja után keresett meg, mint podiátert.

A lábujj amputációját megelőzően nem vizsgálták lábait érbetegség, illetve neuropátia irányába.

Lábujj vesztésének oka az idegszálbántalom (neuropátia). A neuropátiás lábra jellemző tünetként kialakuló kóros talpi nyomást és a következményként körülírt hyperkeratosist (bőrkeményedés) tapasztalt, mely egy túra kapcsán felpuhult, ezt a „bőrdarabkát” a beteg egy mozdulattal eltávolította talpáról, ezzel utat biztosítva a kórokozóknak.

Az amputáció után az amputáció sebe gyógyult.

Lábának vizsgálata során megtartott alsóvégtagi artériás keringést találtunk. Lábait tekintve ujjak végén, talpán kóros nyomáspont volt látható, alatta szöveti károsodással, bevérzéssel.

A klinikai tüneteknek (érzés kiesés, talpi kóros nyomáspont), és a vizsgálati eredményeknek (kalibrált hangvilla teszt, monofilamentum és verejtékezés funkció vizsgálat) megfelelően érző (szenzoros) neuropátia volt véleményezhető, melynek gyógyszeres terápiáját diabetológus segítségével betegünk elkezdte.

A talpon lévő kóros nyomáspont okozta bőrkeményedést vékonyítva, a bevérzett szöveteket állapotuknak megfelelő kötéssel láttam el. A kötés otthoni használatára a betegemet megtanítottam, ekkor lábának tehermentesítésére is sor került speciális, személyére gyártott gyógycipőt használva.



34. kép a kezelés kezdete előtt



35. kép a kezelés alatt

A terület teljes gyógyulását követően a kiújulását megelőzve a beteg rendszeres podiátriai lábápoláson és vizsgálaton vesz részt.

A gyógyszeres kezelést folytatva, 3-4 hetente a körülírt hyperkeratosisok (bőrkeményedés) vékonyítása történt, megelőzendő az ismételt szöveti károsodást, esetleges seb, fekély kialakulását.

A beteg megtanulta lábainak önellenőrzését (melyben családtagja mindenkor segíti), a mindennapos lábápolási feladatokat elsajátította, gyógycipőt kezdett viselni és nagy megelégedéssel használja.



36. kép a kezelés végén

Összegezve: a szűrővizsgálaton való részvétellel, a cukorbetegség kontrolljával és megfelelő, személyreszabott kezelésével, a már kialakult, lábon jelentkező elváltozások szakszerű, podiáter által elvégzett kezelésével a csonkolások és végtag veszteségek egy jó része elkerülhető.

Összességében mit tegyen?

A lábvédelem 5 kulcsa

1. Jól kezelt cukorbetegség (életmód, mozgás, gyógyszeres terápia, vércukor önellenőrzés).
2. Gondozáson, szűréseken való aktív részvétel (rendszeres labor, szemészeti vizsgálat, lábvizsgálat).
3. Lábápolással egybekötött láb önvizsgálat.
4. A láb elváltozásainak kezelése, gondozása - otthon, de szakember által irányítottan, szakszerűen, vagy a megfelelő szakember segítségével, ideálisan podiáter által.
5. Szükség esetén gyógycipő használata (szövődményes esetben, hangvilla teszt alapján javasolhatja diabetológusa, aki ellátja beutalóval ortopédiára, ahol megtörténik a gyógycipő támogatással történő felírása).

További segítséget nyújthat még az **Életmód kisokos cukorbetegnek**

Kérje kezelőorvosától, vagy tekintse meg az alábbi QR kód beolvasásával:



Irodalom jegyzék:

1. <https://www.medicina-kiado.hu/kiadvanyaink/életmod-egeszseg/ismeretterjeszto/ez-mind-a-labrol-jutott-eszembe>
2. <https://www.penzcentrum.hu/egeszseg/20230711/alattomos-betegseg-szedi-aldozatait-magyarorszagon-tobb-millio-magyart-erint-megsem-tudnak-rola-1138937>
3. Dr. Rozsos István PhD: Lábjegyzet 6. - Könyv a pedikűrösöknek és minden jószándékú lábmentőnek (2023), 18. oldal
4. <https://gokvi.hu/tanulmanyok>
5. Fekete Magdolna: „A fájdalom az élet őre...” - a Magyar Belgyógyász Társaság Dél-Magyarországi Decentrumának 52. Tudományos Ülésére készült előadás, 2023. április 20–22., Békéscsaba
6. Fekete Magdolna: Végtagmentés vagy amputáció, avagy mit tehet a szakdolgozó és a beteg a diabéteszes láb megelőzéséért, megmentéséért - szakdolgozat, 2016, Miskolci Egyetem Egészségügyi Kar Podiáter szak

Képek

- 1., 9., 12., 17., 18., 19., 20., 21., 25., 31., 32., 33., 34., 35., 36. képek forrása: Fekete Magdolna
- 2., 4., 5., 6., 7., 8., 10., 11., 13., 14., 15., 16., 22., 23., 24., 26. képek forrása: istock.com
3. kép forrása: flaticon.com
- 27., 28., 29., 30. képek forrása: Zentiva Pharma Kft.

ZENTIVA

A jelen kiadványt a ZENTIVA PHARMA Kft. állította össze, Fekete Magdolna podiáter szakmai segítségével. Lektorálta Dr. Tschürtz Nándor diabetológus, belgyógyász.

A kiadvány szerzői jogi jogosultja a ZENTIVA PHARMA Kft. A kiadvány vagy annak bármely részletének a szabad felhasználás körébe nem eső, a Társaság előzetes írásbeli hozzájárulása nélküli, kereskedelmi célú felhasználása szerzői jogi és egyéb jogkövetkezményeket von maga után.

Egyéni egészségügyi kérdéseivel kérjük, forduljon kezelőorvosához!

ZENTIVA PHARMA Kft.
1097 Budapest, Könyves Kálmán krt. 11/C