

A krónikus peripheriás nyiroködéma klinikuma és ellátása Szakmai irányelvek

Bőr- és nemibetegségek Szakmai Kollégiuma

Bevezetés, az irányelv kiadásának indoklása

Magyarországon a lakosság 4–6%-ának különböző stádiumú nyiroködémája van, ami gyakran más betegséghez társulva (vénás elégtelenség, daganat, műtét, varicositas, ízületi betegség, immobilizáció, lipödéma, túlsúly, trauma) kísérő tüneteként jelentkezik. A nyiroködéma kezelés nélkül szövődményekhez és a beteg rokkanttá válásához vezet. A WHO meghatározás szerint a nyiroködéma a maradandó károsodások csoportjában szerepel. A kezelés csökkenti vagy megszünteti az ödéma szövődeményeinek kockázatát, és jelentősen csökkenti a kezelés költségeit. A sikerrel kezelt nyiroködémás egyén a munkába és a normális életvitelbe visszaállítható, ami beláthatatlan anyagi megterhelést (otthon ápolás, szociális ellátás) vesz le az egyén és a társadalom válláról.

1. Alapvető megfontolások

1.1. A TEVÉKENYSÉG ALKALMAZÁSI TERÜLETE

A nyiroködéma kezelést ott kell végezni, ahol az ellátás személyi és tárgyi feltételei rendelkezésre állnak. A krónikus nyiroködémát számos bőrgyógyászati szövődmény kíséri, ezért a világ sok országában (Anglia, Franciaország, Ausztria) és Magyarországon is bőrgyógyászok dolgozták ki a kezelési tevékenységek módszerét. Más országokban (Németország, Olaszország, USA) belgyógyászok, érsebészek és onkológusok koordinálják a kezelést, aminek az a magyarázata, hogy a nyiroködéma kialakulásában keringési, onkológiai, belgyógyászati patogenezis állhat.

1.2. AZ IRÁNYELVEK BEVEZETÉSÉNEK ALAPFELTÉTELE

A kezelési irányelvek kialakítása a Nemzetközi Lymphologiai Társaság konszenzus-konferenciájának alapján történt (The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. 2009 Consensus Document of the International Society of Lymphology. International Society of Lymphology. Lymphology. 2009 Jun;42(2):51-60), valamint az új konszenzus dokumentum, melyben a Szent István kórház Bőrgyógyászati Osztályának munkacsoportja szerzőként vett részt: Best Practice for the Management of Lymphoedema, International Consensus 2006, www.lf.cricp.org A nemzetközi irányelvekben olyan változtatások váltak szükségessé, melyek a Magyarországi egészségbiztosítási rendszernek megfelelnek. A személyi feltételek biztosítása érdekében folyamatos az orvosok továbbképzése, működik a gyógytornászok szakképzése, rendelkezésre áll országszerte kb. 320 gyógytornász, akik a fizioterápiás módszereket elsajátították. A tárgyi feltételek rendelkezésre állnak, a szükséges gyógyászati segédeszközök hozzáférhetőek.

1.3. DEFINÍCIÓ

A nyiroködéma (lymphoedema) azt jelenti, hogy a szövetekben felszaporodik az a fehérje- és zsírdús folyadékgyülem, mely a nyirokrendszeren valamilyen okból nem tud visszajutni a keringésbe. A nyiroködéma akkor alakul ki, ha a nyirokrendszer (nyirokerek, nyirokcsomók) a saját csökkent működése vagy a nyirokfolyadék túlkínálata miatt elégtelenné válik arra, hogy elszállítsa azt a nyirokköteles anyag- és folyadékmennyiséget a szövetekből, melyet a vénák nem képesek reszorbeálni.

2. KLINIKAI TÜNETEK

A legjellegzetesebb panasz a végtagok térfogatának a növekedése, a kéz és a láb dagadása. A végtag elnehezedik, az ödémás beteg nem tud cipőt húzni, a végtagok megvastagodása következtében mozgáskorlátozottság alakul ki.

A beteg munkaképessége csökken, önellátása is megnehezül, vagy lehetetlen lesz, később munkaképtelenné válik, szövődmények jelentkeznek, melyek az életet is veszélyeztethetik (lágyrész fertőzések, szepszis).

Jellegzetes tünetek:

- a kéz, illetve a láb cipőszerűen duzzadt
- korai stádiumban az ödéma tartja az ujjbenyomatot
- késői stádiumban a szervült nyiroködéma a duzzanat ellenére nem tartja az ujjbenyomatot
- csecsemőránccok (ránccok a kéz- vagy lábujjak 3. percének és a kéz- és lábközépcsontok találkozásánál, valamint a csuklónál és a bokánál);
- Stemmer-féle jel pozitivitása, ami azt jelenti, hogy az ujjak bőrén nem képezhető bőrránc a feszülő ödéma miatt
- kéz- vagy lábujjak hurkaszerű duzzanata
- narancshéjtünet, ami a szőrtüszők közötti ödémás bőrduzzanatból adódó behúzóadás
- bőr papillomatosis
- gyakori syndactylia a 2. és a 3. lábujj között
- arcödéma esetén az arc „hőrcsőszerűvé” válik, jellegzetes pofazacskók alakulnak ki.

3. A NYIROKÖDÉMA OSZTÁLYOZÁSA

3.1. Primer (elsődleges) nyiroködéma

akkor alakul ki, ha a nyirokrendszer elemei veleszületetten hypo- vagy hyperplasiásak. A lakosság 0,4–2,4%-át érinti. Rejtett rizikófaktorként lehet jelen 10%-ban.

3.1.1. Congenitális (veleszületett) nyiroködéma: születéskor vagy a születés után néhány héttel kialakulnak a jellegzetes klinikai tünetek, melyeknek háttérében összetett kötőszöveti és érrendszeri fejlődési rendellenességek állnak

3.1.2. Korai nyiroködéma (lymphoedema praecox): 35 éves kor alatt jelennek meg a tünetek, ami úgy magyarázható, hogy az elégtelenül fejlett (hypoplasia, dysplasia) de nagy dilatációs és alkalmazkodó képességű nyirokrendszer egy bizonyos ideig eleget tud tenni feladatának, de kapacitása, valamilyen fokozott igénybevétel (erysipelas, terhesség, fizikai megterhelés, stb.) következtében fokozatosan kimerül

3.1.3. Késői nyiroködéma (lymphoedema tardum): 35 éves kor felett jelennek meg a tünetek, az ok az elégtelenül fejlett nyirokrendszer dekompenzálódása valamilyen fokozott igénybevétel (erysipelas, baleset, az alsó végtag krónikus vénás elégtelensége stb.) következtében

3.2. Szekunder (másodlagos) nyiroködéma

Akkor alakul ki, ha valamilyen károsodás éri a nyirokrendszert (nyirokerek, nyirokcsomók) vagy túl sok nyirokköteles folyadék termelődik, ami által a képződött nyirokfolyadék a szövetekből nem tud eltávozni.

A leggyakoribb okok:

- Daganat: a nyirokcsomók primér daganatos megbetegedése (pl. lymphoma) vagy egyéb szervek daganatos betegségeinek metastazisa következtében a nyirokcsomókon keresztül lehetetlenné válik a nyirokáramlás
- Malignus nyiroködémának nevezik az állapotot, ha a nyirokcsomók és a nyirokutak metastasis következtében daganatos sejtekkel infiltrálódnak
- Irradiáció: ionizáló sugárzás (leggyakrabban therapiás céllal adott) következtében roncsolódott nyirokcsomók zárják el a nyirokelfolyás útját

- Gyulladások: recidiváló erysipelas károsítja a nyirokereket
- Rheumatoid arthritis akut és krónikus formájában is érintettek az ízületi tok, a csontthártya és az inak nyirokerei. A krónikus nyiroködéma szövődménye az alapbetegségnek
- Sudeck syndroma: leggyakrabban az alsó végtagon distalisán kialakul ki vérkeringési zavar és gyulladás jelenti a kezdeti tüneteket, mely izomatropiához és osteoporosishoz vezet. A krónikus nyiroködéma ugyancsak a szövődményekhez tartozik
- Angiodysplasia: arterio-venosus shunthöz társulhat a nyirokerek fejlődési rendellenessége is
- Műtétek után (post surgical): a leggyakoribb forma a malignus daganatok radikális sebészi kezelésénél végzett nyirokcsomó block-disszekció következtében kialakuló nyiroködéma. Post-mastectomiás nyiroködéma (az operáltak 20-40%-a) a felső végtagon, háton képződik. A kismencedei és a külső nemiszervek rosszindulatu daganatainak radikális sebészi műtétei után a betegek 5-10 %-nál jelenik meg nyiroködéma az alsó végtagon és a genitáliák területén.
Angiologiai műtétek (varicektomia, coronaria bypass részére végzett phlebectomia) alkalmával sérülhetnek a nyirokplexusok (primér nyiroködéma rizikó is fennállhat), és a műtét után rövidesen ödéma jelenik meg az operált végtagon. Ennek gyakorisága 0,5-4%. Mellkasfal bőre alatt elhelyezett pacemaker vezethet az axillaris régió nyirokereibe ürítő nyirokerek roncsolása miatt a mellkasfalon ödémához
- Krónikus vénás elégtelenség, obliteratív érbetegség, diabeteses angiopathia fennállása a mikrocirkuláció károsodásához, nyiroködémához vezet
- Arteficialis ödéma: a beteg stranguláció, vagy más manipuláció révén gátolja a normális nyirokelfolyást. Általában primér nyiroködéma rizikó áll fenn, amit az illető valamilyen előny reményében (táppénz, leszázalékolás, figyelemfelkeltés, stb.) a keringés művi akadályozásával betegséggé fokoz
- Immobilizáció: plegia, súlyos ízületi betegség miatti mozgáskorlátozottság, idős embereknél, psychopataknál inditékszegénység miatti mozgáshiány, az izompumpa hiánya az oka a lábszáron, lábon progrediáló nyiroködémának
- Filariasis: A *Filaria sanguinis hominis* nevű parazita a nyirokerekbe jut, azokat elzárja, ezáltal progresszív nyiroködéma alakul ki. A trópusokon endemiás.

3.3. Kevert ödémaformák

A különböző eredetű ödémaformák együttes megjelenése következtében alakulnak ki.

A leggyakoribb kombinációk:

- phleboedema – nyiroködéma
- lipoedema – nyiroködéma
- kardiális ödéma – phleboedema –nyiroködéma
- kardiális ödéma – phleboedema –lipoedema – nyiroködéma.

A diagnózis és a kezelés elemeinek meghatározásakor a kombinált kóroki tényezőket figyelembe kell venni.

4. A NYIROKÖDÉMA STÁDIUMAI

Stádium I.: ujjbenyomatot tartó, reverzibilis, nyugalomban visszafejlődő ödéma.

Stádium II.: ujjbenyomatot tartó, spontán irreverzibilis, nyugalomban nem fejlődik vissza, szövődmények kísérhetik (pl. erysipelas).

Stádium III.: ujjbenyomatot nem tartó (non-pitting), irreverzibilis ödéma, különböző szövődmények kísérhetik (pl. erysipelas).

Stádium IV.: elefantiázisnak nevezett klinikai kép, szövődmények kísérik, irreverzibilis állapot

5. A BETEGSÉG LEÍRÁSA

5.1. Az érintett szervrendszer a nyirokrendszer.

A nyirokrendszer a nyirokerekből és a nyirokcsomókból áll. A nyirokerek vakon kezdődnek a szövetekben, mint kezdeti (inicialis nyirokerek) vagy **kapillárisok**. Az interstitium colloid-oszmotikus-, és volumen egyensúlyát biztosítják azáltal, hogy a vénás száron nem rezorbeálódó molekulákat és folyadékot a keringésbe juttatják. A **gyűjtő nyirokerek** (kollektorok) a kapillárisokból érkező nyirok koncentrációját végzik. A nagy **nyirok-sinusok** - bal oldalon a Ductus thoracicus, a jobb oldalon a Ductus lymphaticus dexter - nagy variációs lehetőségeket megvalósítva a nagy vénákba, az Area jugulosubclavia bal és jobb oldali ágaiba ürítik a nyirkot.

A nyirokerek hálózatába épült **nyirokcsomók** feladata többrétű: biológiai szűrőállomások, a lymphocita képzés helyei, a nyirok fehérjetartalmát szabályozzák.

Egy nyirokkapilláris által drenált területet bőr areának nevezünk, több bőr area alkot egy bőr zónát, melyet a kapillárisok egyesüléséből kialakult nyirok kollektor lát el. A territorium azon bőr zónák területe, melyet több kollektor által alkotott nyirokér köteg drenál. Több nyirokterritorium területéről gyűjtik össze a nyirokér kötegek a nyirkot és szállítják a regiot ellátó, un. regionális nyirok-

csomókba. Vízválasztónak azokat a keskeny választóvonalakat hívjuk a bőrön, melyek elválasztják a test négy fő anatómiai régióját, és ezáltal 4 nyirokellátási régiót jeleznek. A vízválasztók a törzs középvonalában futnak vertikálisan és a derékvonalban horizontálisan. A felületes nyirokelvezetés a 2 axilláris és a 2 inguinális nyirokcsomóhoz történik és itt fordulnak a gyűjtő kollektorok a mélybe, ahol a nyiroktörzsekbe torkollanak. A vízválasztók így elválasztják egymástól a Ductus lymphaticus dexter és a Ductus thoracicus ellátási régióit. A két területet felszínes nyirok-nyirok shuntök kötik össze egymással. A nyirokerek anatómiai viszonyainak az ismerete a kezelés kivitelezésekor fontos.

A nyirokerek strukturális jellemzőinek ismerete azért fontos, mert arra épül az ödémamentesítő kezelés sok eleme: lymphangionok és a bőr-areák aktiválása, kompresszió a kötőszövetre, izompumpa aktiválás.

A nyirokerek strukturális jellemzői: a nyirokkapillárisok legfontosabb morfológiai jellemzői: nincs basalis laminájuk (közvetlenül érintkeznek az endothel sejtek a kötőszöveti rostokkal) és az endothel sejtek között nincs szoros kapcsolat (az endothel sejtek elmozdulhatnak egymástól). Ezáltal a környező kötőszövet nyomásváltozásaira azonnal képesek reagálni és dilatációs lehetőségeik szinte korlátlanok. Nyugalmi állapotban mért lumenük 50-100-szoros növekedésre képes. Az inicialis nyirokerek és a kollektorok körül elasticus-, és collagen rostokból álló horgonyzó rostok vannak, melyek segítik az erek dilatációját. A kapillárisok is rendelkeznek billentyűkkel, melyek az inicialis és gyűjtő ereket lymphangionokra osztják. Véna- nyirok shunt-ök is találhatóak a peripherián. A nagy gyűjtőerek szerkezete a vérerekével megegyezik.

5.2. A nyirokrendszer működése:

A nyirokrendszernek az a feladata, hogy visszajuttassa a szisztémás keringésbe a nagy molekulású extravascularis molekulák, kolloidok mintegy 30%-át, valamint a folyadék 40%-át. Ezt nevezzük nyirokköteles anyag- és folyadék mennyiségnek. A nyirokrendszer (nyirokerek és nyirokcsomók) egyirányú, centripetális drenázs funkciójával biztosítja a szöveti homeosztázist (Starling-féle törvény). A nyirokkapillárisoknak és a kis kollektoroknak nincsen összehúzódásra képes izmos faluk, ezért a centripetális keringés fenntartásához ún. lymphokinetikus erők jelenlétére van szükség, ezek a következők: az endothelsejtek autonóm mozgása (cytoskeleton filamentumok), a kötőszöveti rostok közvetlen hatása, izompumpa, artériák és vénák pulzáló hatása, légzőmozgások, nagy nyiroktörzsekben létrejövő negatív nyomás, mediátorok (pl. hisztamin), gyulladáshoz vezető faktorok (pl. citokinek), vegetatív idegrendszer hatása.

5.3. Genetikai háttér.

Elsődleges, veleszületett nyiroködéma (congenitalis primer lymphoedema): születéskor vagy a születés után néhány héttel, hónappal kialakulnak a jellegzetes klinikai tünetek, melyeknek háttérében összetett kötőszöveti és érrendszeri fejlődési rendellenességek állnak. Az esetek lehetnek sporadikusak, de gyakran bizonyítható a familiáris előfordulás, az autoszomális domináns öröklés.

Nonne–Milroy hereditár nyiroködéma: autoszomális domináns öröklés. A nyirokér-kialakulás örökletes károsodása jellemzi, ami kromoszóma károsodásnak tulajdonítható és a vascularis endothelialis növekedési faktor receptor 3 (VEGFR3) locusához köthető.

Familiáris nyiroködéma: A familiáris előfordulás nem gyakori. Ezekben az esetekben a rendszerint a lipodemával való szövődés figyelhető meg.

5.4. Incidencia/prevalencia/morbiditás/mortalitás

A nyiroködéma gyakori tünet. A primer nyiroködéma-rizikó feltételezhető a lakosság 10%-ánál. A másodlagos nyiroködéma gyakoriságát azért nehéz meghatározni, mert függvénye a tumorok – balesetek – egyes műtétek (érműtét, varicectomy) – keringési betegségek – immobilitáshoz vezető károsodások incidenciájának. A nyiroködémás tüneteket hordozó egyének megközelítőleg a lakosság 4–6%-t teszik ki.

5.5. Jellemző életkor/nem

A leggyakoribb a nyiroködéma manifesztálódása a 30–40 éves korú lakoságnál. Tekintettel arra, hogy a peripheriás keringési betegségek a nőknél gyakoribbak, a nő–férfi arány a nyiroködéma megbetegedéseknél 5:1.

6. DIAGNÓZIS

6.1. Anamnézis

Az esetek mintegy 80%-ában irányadó.

- Családi anamnézis: van-e a családban valakinek nyiroködémája, vagy volt -e valaki, akinek „ismeretlen eredetű” láb vagy kéz dagadása volt

- A tünetek megjelenésének időpontja:

születéskor vagy néhány héttel-hónappal a születés után kialakult a végtagok megvastagodása.

Milyen életkorban jelent meg az ödéma?

- Volt-e valamilyen előzménye az ödéma kialakulásának: baleset, műtét, daganat, besugárzás, orbánc, terhesség, súlygyarapodás. Olyan eseményekről kell tájékozódni, melyek megterhelik a vérkeringést vagy a nyirokelfolyást mechanikusan akadályozzák.

- Nagyon jellemző az ödémás állapot „változékonysága”. A korai stádiumban, az ún. latens ödéma terhelésre, melegben, általában estére alakul ki, ilyenkor a boka, láb (vagy más területek) ödémássá válnak, az ujjbenyomatot tartja a duzzanat. Pihenésre vagy éjszakai ágynyugalom után az ödéma „eltűnik”. A későbbiekben a nyirokrendszer már nyugalomban sem képes a feladatát ellátni, és állandósul az ödéma.

6.2. Fizikális vizsgálatok

A végtagok átmérőjének a mérése és összehasonlítása, az ödémás területeken az ujjbenyomat bemélyedést hagy, mert a mobilis folyadék elmozdul. A bőr ráncolhatósága – a Stemmer-féle jel – úgy mérhető, hogy két ujj vagy csipesz között fel kell emelni a bőrredőt.

6.3. Javasolt diagnosztikus vizsgálatok

6.3.1. Patent-kék teszt: a szubkután adott kék festék az iniciális nyirokerek hálózatát rajzolja ki. Primér nyiroködémában festék „tócsa” keletkezik a beadás helyén, mert a nyirokkapillarisok hiánya vagy fejletlensége miatt nincs elvezetés a bőrben. Az allergiás reakciók lehetősége miatt a klinikai gyakorlatban nem használják.

6.3.2. Limfoszcintigráfia: funkcionális diagnosztika, mely a nyirokerek és a nyirokcsomók transzport kapacitását hivatott megállapítani. Kivitelezés: izotóppal jelzett folyadék 0,1-0,2 ml mennyiségét juttatjuk szubkután az I-II. ujjak közötti területbe. A tracer 30%-a 3 órán belül felszívódik. Két fejű gamma-kamera teljestest felvételen 1- 3 óra múlva, egyes esetekben 6 és 24 óra múlva is jól láthatók a nyirok csatornák, nyirokcsomók az inguinalis régióban, a medencében és az aortával párhuzamosan. Diagnosztikus értékű.

6.3.3. Mágneses rezonanciavizsgálat (MRI):

A módszer alkalmas érfejlődési rendellenességek és a kötőszövet-szaporulat felismerésére. Nyiroködémában a subcután szövetekben lépesméz rajzolat látható, és krónikus esetben a szövetszaporulattal járó, fibrosis is felismerhető. Az utóbbi időben megfelelő kontrasztanyaggal a nyirokrendszer megjelenítésére is alkalmassá vált. Lehetőséget ad a lipödéma és a nyiroködéma elkülönítésére.

6.3.4. Kontrasztanyag limfangiográfia:

Ma már a korszerű vizsgálati lehetőségek birtokában primer nyiroködémában az olajos kontrasztanyaggal a vizsgálat műhibának számít!

6.3.5. Indirekt röntgen limfográfia: vízdékes jód tartalmú röntgen kontrasztanyaggal végzik a vizsgálatot, amit intracutan juttatnak a vizsgálandó végtagba, általában a lábujjak közötti területen az 1.2 ujj között, vagy a belboka felett. A nyirokerek kimutatására alkalmas és nem használják a nyirokcsomók jelzésére. Egészséges végtagon a beadott kontrasztanyag depot éles határú, kerek, homogén kontrasztot ad. Normál bőr nyirokrendszer esetében a kontrasztanyag élesen kimutatja a bőr nyirok kollektorait. Krónikus nyiroködéma esetén a kontrasztanyag beadása helyén kicsiny, szabálytalan lefutású nyirokkapillarisok vannak. A kollektor nyirokerek a tágulatok és a reflux miatt hálózatos, elmosódott rajzolatot mutatnak, A rajzolatot szokták lépesmézhez hasonlítani. Primér és szekunder nyiroködéma elkülönítésére a módszer nem alkalmas. Elsősorban kutatási célokat szolgál.

A klinikai gyakorlatban a következő esetekben javasolható: Chylus reflux műtét, lymphangiectasia műtét vagy nyirokér rekonstrukció műtete előtti tájékozódáshoz, ductus thoracicus ábrázolása, nyirokfisztula kimutatása.

6.3.6. Fluorescens lymphangiographia: Vízdékes fluorescens festékanyagot juttatnak a bőrbe, aminek a kiürülését, így a kapillarisok és a gyűjtő nyirokerek funkcióját a fluorescenciát jelző speciális kamerákkal tudják értékelni. Invazív módszer, speciális felszerelést igényel, a klinikai gyakorlatban nem használják.

6.3.7. Flebográfia: csak akkor szükséges, ha mélyvénás thrombosis lehetőségét kell kizárni vagy érműtétet terveznek. Az ödémás végtagon tervezett varicektomia, ér rekonstrukció előtt szükséges pontosan tájékozódni a mélyvénák állapotáról.

6.3.8. Arteriográfia: angiodyplasiák és nyiroködéma együttes előfordulása esetén, műtéti beavatkozás előtt szükséges tájékozódni az artériák állapotáról.

6.3.9. Computertomographia (CT): akkor kell elvégezni, ha ki kell zárni malignus daganat szerepét a nyiroködéma kialakulásában. A vizsgálat feltárhatja a nyiroködéma okaként feltételezett malignus daganatot, nyirokcsomó megnagyobbodást, cava iliaca thrombosis, retroperitonealis fibrosist.

A CT-vizsgálat elvégzése javasolt cisztikus hygroma, intestinalis lymphangiectasia vizsgálatokor.

6.3.9. Doppler-vizsgálat: A Doppler-elv alapján történő non-invazív vizsgálatokkal lehetőség van a nagy erek -vénás és artériás oldal – működésének a vizsgálatára. Megállapítható az erek

elzáródása, és a vénákban kóros tágulatok vagy a billentyűelégtelenség miatt kialakult reflux. A tájékozódó vizsgálat elvégzésére a continuous wave készülékkel (CW-Doppler) betegágy mellett, járóbeteg rendelésen is van lehetőség.

A color duplex ultrahang vizsgálat, ami részletes funkcionális angiologiai állapotot mutat, szakrendelőben történik. Akkor szükséges diagnosztikus céllal való végzése, ha hirtelen kialakult végtagduzzanat tüneteivel jelentkezik a beteg és a duzzadt végtag fájdalmas. Ilyenkor szükséges a nyiroködémához társult vénás vagy artériás eredetű obstrukciós érbetegség kizárása.

6.3.10. Lézer Doppler-vizsgálat: a dermalis kiserek működésében olyan változások funkcionális mérésére alkalmas, melyek az ödémaképzést fokozzák. A mikrocirkuláció objektív vizsgálatára alkalmas. Ödémamentesítő és gyógyszeres kezelések hatékonyságát méri

6.3.11. Xeroradiográfia (lágyszövet-röntgen): igen érzékeny vizsgálat, ma általában az MRI helyettesíti, mert nem invazív módszer, kivitelezése egyszerűbb és gyorsabb.

6.3.12. Tumorkutatás: Primer lymphoedema tardum esetében malignus tumor térszűkítő hatásának kizárására tumor kutatást célzó speciális vizsgálatok szükségesek.

Természetesen a klinikai tünetek, az ödéma lokalizációja határozza meg, hogy milyen irányban kell daganatot keresni, ami azáltal okozza a regionális nyiroködémát, hogy növekedésénél fogva lezárja a nyirokfolyást vagy elfoglalja a nyirokcsomókat. Felső végtagi ödéma esetében az axillaris nyirokcsomók, alsó végtagi ödéma esetében az inguinalis nyirokcsomók fizikális vizsgálata, azaz tapintása az elsődleges. Tumor gyanúja esetén jó tájékozódást nyújt az ultrahang vizsgálat. Kóros nyirokcsomó észlelése indokolja a CT vizsgálatot.

6.3.13. Vércémiai vizsgálatok: Kórjelző vércémiai értékek nincsenek. Évtizedekig progrediáló nyiroködémában a vérzsírok emelkedett értéket mutathatnak. Nagyobb százalékban fordul elő a 7,0 mg/l szérumban koleszterin érték, mint a normál populációban.

7. KOMPLEX ÖDÉMAMENTESÍTŐ KEZELÉS (FIZIOTERÁPIA)

A kezelés elve: A kezeléssel az elégtelen vagy károsodott nyirokrendszer csökkent működése következtében a szövetekben rekedt magas fehérje-, és zsírtartalmú ödémafolyadékot kell a szövetekből eltávolítani, és a nagy nyirokértörzsekbe visszajuttatni. Ez a cél elsősorban fizioterápiás eljárások kombinációjával érhető el:

- a kezeléssel a prelimfatikus résekből kell elvezetni a nyirokfolyadékot
- a söntök megnyitásával új elvezetési rendszer alakul ki
- a lymphangionok működését segítve a periféria felől a centrális nyirokerekbe kerül az ödéma folyadék
- csökken a perifériás vénás nyomás
- növekszik a centrális nyirokértörzsek aktivitása
- növekszik a kötőszöveti nyomás
- aktiválódik az izompumpa
- lehetőség van a kötőszövet átépítésére.

A kezelést minden esetben orvos indikálja, és a gyógytornással, nővérrel együtt határozzák meg az adott beteg esetében a kezelés elemeit. Az orvos ellenőrzi a kezelés közben fellépő esetleges szövődeményeket, és meghatározza a kezelés ütemezését.

A kezelés elemei

7.1. Manuális (kézi) nyirokdrenázs: A kezelés azon alapul, hogy a centrális nyirokszervek – nyaki, mellkasi, hasi nyirokcsomók és a nagynyirokerek – régiójának aktivizálásával szívó (drenáló) hatást gyakorol a kezelő a perifériás nyirokerekre. Ezt kiegészítve a végtagokon és a törzsön alkalmazott „fogásokkal” készíthetők összehúzó hatású a nyirok kapillárisok és a kis

gyűjtőerek a bőrben. A nyirokerek rendszerének ismeretében felkeresendők azokat a nyirokerek, melyek megkerülik a károsodott vagy elégtelen elvezető kapacitással rendelkező nyirokellátási régiót. Anatómiai korróziós készítmények bizonyították, hogy a két testfél között a kapilláris rendszerben söntök vannak. A kapilláris söntök megnyitásával mód van arra, hogy a károsodott nyirokér rendszert megkerülve a kezelő a nyirokköteles folyadékmennyiséget az ellenkező testfél kapillárisaiba majd kollektoraiba és a nagy elvezető nyirokerek felé irányítsa. A manualis drenázs hatása: inaktív nyirokerek aktiválása centripetális irányban, kötőszöveti átépítés, izompumpa aktiválás, vénás nyomás csökkentése. A nyirokdrenázs indikálását csak a lymphológiában járatos szakorvos végezheti. A nyirokdrenázst a módszert ismerő (bizonyítvánnyal rendelkező) gyógytornász végzi.

7.2. Kompressziós kezelés rugalmas pólyákkal: a kezelés lényege: a perifériától a centrum felé haladva fokozatosan csökkenő nyomással kompressziót gyakorolunk a kötőszövetre, és ezáltal közvetve az izompumpára és a nyirokerek kötőszöveti rostjaira. A kompressziós kötések felhelyezésénél a következőkre kell figyelemmel lenni:

- A végtagban mérhető artériás nyomás. Amennyiben a végtag-periférián mért artériás nyomás 40 Hgmm-nél alacsonyabb, a bandázs felhelyezése relatív kontraindikált, illetve minden esetben egyéni elbírálást igényel. Alsó végtagon boka-kar index mérés szükséges a kompressziós terápia megkezdése előtt. 0.5 érték alatt szigorúan ellenjavallt, míg 0.5-0.7 érték között relatíve ellenjavallt.
- A megfelelő segédeszközök alkalmazása, ami a megfelelő minőségű és számú rugalmas pólyát jelenti, a megfelelő kiegészítőkkal. Rövid megnyúlású, illetve textilelasztikus pólyákat alkalmazhatunk. Hosszú megnyúlású pólya önmagában nyiroködéma kezelésére nem alkalmas, más pólyákkal kombinálva alkalmazható, ez azonban minden esetben egyéni elbírálást igényel

A nyiroködémában alkalmazandó pólyák magas munkanyomással és alacsony nyugalmi nyomással rendelkeznek. A pólyák különböző szélességűek.

Segédeszköz szükséglet 1 lábra combig: 1 db 8 cm-es, 4 db 12 cm-es rövid megnyúlású pólya, textilelasztikus pólya, vattapólya vagy szivacs, vagy egyéb a célnak megfelelő párnázó anyag (pl. 2 db vese alakú lapcompress).

Segédeszköz szükséglet 1 karra: 1 db 6 cm-es, 4 db 10 cm-es rövid megnyúlású pólya, textilelasztikus pólya, vattapólya vagy szivacs, vagy egyéb a célnak megfelelő párnázó anyag (pl. 1 db vese alakú és 1 db ovális gumicompress, lapcompress.).

- Fontos, hogy a kompressziós kötés alatt a végtagok mozgását biztosítsuk. A szakszerű kötés alkalmazása a mozgás lehetőségét és a végtagok hajlatainak védelmét biztosítja.
- A kompressziós kötés alkalmazásakor a nyomást fokozatosan kell csökkenteni a periféria felől a végtag proximalis része felé haladva. Egyenletes nyomás-eloszlásra kell törekedni (Laplace féle törvény: $P = T/r$, $P =$ nyomás fordítottan arányos a nyomás alatt lévő kör (T) sugarával (r). A rugalmas pólyákat úgy kell felhelyezni a végtagra, mint a henger falára, egyenletes eloszlásban jusson a pólya nyomása.

A módszert meg kell tanulnia a nővérnek és a gyógytornásznak. Tekintettel arra, hogy a kompressziós pólyákkal való kezelés a beteget egész életében elkíséri, a beteget meg kell tanítani a rugalmas pólyák szakszerű felhelyezésére, ha szükséges, erre a hozzátartozót is meg kell tanítani, akiknek készségét a kezelést irányító szakorvos ellenőrizze. A szakszerű alkalmazás követelmény, mert a helytelen alkalmazásnak mellékhatása is lehet.

7.3. Speciális gyógytorna: elemei a következő szempontok szerint kerül összeállításra: a tornát a légzőgyakorlatok és a végtagok proximalis izompumpáját megmozgató gyakorlatok vezetik be, amit a végtagok perifériás részeit megmozgató gyakorlatok követnek. A

gyakorlatok fekvő, ülő helyzetben is végezhetőek. Igény, hogy a torna alatt a kompressziós pólya a végtagra legyen helyezve. A tornát szakképzett gyógytornász állítja össze és tanítja meg a betegnek, a helyes végrehajtás megtanulását ellenőrzi. A megtanult tornát a beteg otthonában is naponta végzi.

Egyéni torna: gyakran szükséges egyéni gyógytorna (arthrosis, occlusiv érbetegség, idősor, kontraktúra stb.) kidolgozása. A tornát kompressziós pólyában kell végezni.

Csoportos torna: végezhetik együtt a tornát a betegek, gyakran előnyösen befolyásolja a motivációt a közös gyakorlat. A tornát kompressziós pólyában kell végezni.

7.4. Bőrgyógyászati kezelés: A kezelendő betegek két csoportját lehet megkülönböztetni::

- Bőrbetegséget mutató betegek: olyan bőrbetegségek tartoznak ebbe a csoportba, melyek elsősorban a nyiroködéma szövődményének tekinthetőek, pl. gombás fertőzés következtében kialakult fertőzések, onychomycosis, erosio interdigitalis, ekcéma, hyperkeratosis, papillomatosis. Az ilyen betegek bőrgyógyászatiilag indokolt szakellátást igényelnek.
- A krónikus nyiroködémás végtag bőre minden esetben megfelelő kezelést igényel. Fontos, hogy a bőrfelszín savanyú pH-ja és a zsír-savköpeny a fiziológiás viszonyoknak megfeleljen. A mikrocirkuláció helyi zavara miatt a bőr pH-ja általában lúgos irányba eltolódott, és a bőr felszíne kiszáradt. A megfelelő, 5,5 pH-jú, hidratáló és zsírozó kezelésre van szükség.

7.5. Intermittáló pneumatikus gépi kompresszió: a kezelés elve azon alapszik, hogy sorba kapcsolt pneumatikus rekeszek a nyirokerek pulzációját utánzó ritmussal kompressziós hatást fejtenek ki a végtag kötőszövetére. A gép nyomás-erőssége 20-60 Hgmm között szabályozható, percenként 5-20 frekvenciájú nyomáshullámra állítható be.

A gépek kiváltják bizonyos fokig a kezelőszemélyzet munkáját, de a manuális drenázst nem helyettesítik. A gép alkalmazása csak a komplex kezelés kiegészítéseként jöhet szóba.

Illetéktelen kézben, illetve helytelen használati indikáció esetén rontja a beteg állapotát, közvetve befolyásolva a vénás és artériás vérkeringést thrombosis, emboliát, ischaemiát okoz. A gépi kezelés sok esetben nem alkalmazható

Orvos feladata az indikációk meghatározása. Kontraindikált: kíséző artériás érszűkületben, előzetes manuális nyirokdrenázs végrehajtása nélkül, malignus nyiroködémában, változatlan Stemmer-pozitivitás esetében, cellulitis, dermatosclerosis.

7.6. Diéta és súlykontroll: annak szem előtt tartásával, hogy ödémamentesítő diéta nincs, mégis szükséges a diétás tanácsadás, a helytelen étkezési szokások, téves elméletek (fehérjemegvonás, folyadékmegvonás stb.) kiküszöbölése és a súlykontroll tudatosítása céljából. A diétás étkezés három indikáción is nyugodhat, és ezek egymással variációkban is indokolják a diéta bevezetését.

- Súlycsökkentés: Igen gyakori, hogy a nyiroködémás beteg az elégtelen mozgás miatt túlsúlyos, ezért kalóriaszegény súlycsökkentő diéta szükséges.
 - Hypercholesterinaemia, hypertriglyceridaemia: a betegek mintegy 85 %-ánál áll fenn, ami magasabb, mint a magyar populációnál (kb. 70%). Ezeknek a laboratoriumi értékeknek a normalizálásához megfelelő diéta és gyógyszer szükséges.
 - Rostdús, az életkornak és testsúlynak megfelelő fehérjetartalmú étkezési forma összeállítása, mely a bélműködés rendezését szolgálja, a hasi vérbőség kiküszöbölésére.
- A diétát a szakma szabályai alapján határozzuk meg és ha lehetséges a kórházi tartózkodás alatt bevezetjük. Amennyiben a beteg nem saját maga főz, a diétát a hozzátartozóval (kezelővel) is megbeszéljük. Szüksége szerint szakintézetben kezdjük meg a súlycsökkentést.

7.7. Csoportos betegfoglalkozás, pszichológiai tanácsadás: Tekintettel arra, hogy a sikeres kezelés érdekében a beteg aktív együttműködését meg kell nyerni, szükséges, hogy a betegeknek lehetőséget biztosítsunk, hogy a kezelés lényegét megismerjék, és a kezeléssel kapcsolatos kérdéseiket feltehessék. A kezelés sikeréhez a legtöbb esetben életmód-változtatásra van szükség, nem ritka, hogy a beteg munkájának megváltoztatására, családi életének átszervezésére kényszerül.

A naponta alkalmazandó kompressziós kötések, a rendszeresen végrehajtandó torna, esetleges diétás megszorítások súlyosan terhelik a beteg toleranciaküszöbét, és betegségtudatát is előnytelenül befolyásolhatják.

A tumor miatt csonkolt, és citosztatikummal kezelt betegek gyakran rejtett, de súlyos pszichés trauma tüneteivel kerülnek kezelésre.

A nyiroködémás betegekkel azt is el kell fogadtatni, hogy a kóros állapot kezelésére, illetve karbantartására életük végéig szükség van. Mindezen pszichés faktorok miatt kívánatos, hogy klinikai pszichológus segítsen a tanácsadásban és a gondozásban. A felmerülő összetett problémák explorációjára és megbeszélésére rendszeres időközben (ajánlatos havonta 1 alkalommal) szükségesek a betegekkel klubszerű orvos-gyógytornász-betegcsoport foglalkozások/megbeszélések tartása.

Tanácsadás: az ambulancián lehetőséget kell biztosítani, hogy a beteg szükség esetén (orbánc, bőrgyulladás, állapotromlás) mindenkor eljárési tanácsot kaphasson.

8 A KEZELÉS MENETE

A kezelés két szakaszra oszlik.

I. Intenzív kezelési szakasz

A kezelés első szakaszának az a célja, hogy a mobilis ödéma folyadéktól mentesüljön az érintett régió/végtag. Az intenzív kezelés azt jelenti, hogy a beteg naponta részesül kezelésben. A kezelés idejét pontosan nem lehet meghatározni, függ az ödéma stádiumától, a beteg (és a keringés) általános állapotától, a kezelés intenzitásától, és a beteg együttműködési készségétől. A kezelés elemei:

1. manuális nyirokdrenázs
2. kompressziós kezelés, rugalmas pólyákkal
3. speciális gyógytorna
4. bőrgyógyászati kezelés
5. intermittáló pneumatikus gépi kompresszió
6. diéta-tanácsadás, súly kontroll
7. csoportos betegfoglalkozás, pszichológiai tanácsadás.

Az intenzív kezelést, (különösen súlyos esetekben) a külföldi minták alapján is, helyes, ha kórházi fekvőbeteg-osztályon vezetik be.

A kórházi kezelés indokai:

- súlyos nyiroködémás egyén (stádium III-IV.) a kompressziós kötésben utcai forgalomban nem tud részt venni
- a kezelés naponta szükséges, esetleg többször is, a beteg utazása (utaztatása, szállítása) költséges
- súlyos esetekben (vagy kísérő betegség esetében) szükséges a beteg szisztémás keringésének az ellenőrzése
- a súlyos bőrtünetek (cellulitis, fekély, papillomatosis, pyoderma) szakszerű kezelése nélkülözhetetlen

A kórházi tartózkodás időtartamát a nyiroködéma stádiuma határozza meg.

I. stádium: kezelhető járóbeteg-szakrendelés formájában

II. stádium: 2 hetes intenzív kezelés, járóbeteg-szakrendelés vagy kórházban.

III. stádium: 3 hetes intenzív kezelés, kórházban.

IV. stádium: 4 hetes kezelés, kórházban.

II. A javult állapot fenntartásának szakasza

Az elért kezelési eredmény tartósítása, amikor az ödémás végtag alkalmassá vált orvosi gyógyharisnya viselésére, azaz az optimálisan elérhető állapotot fenntartó, az eredményeket tartósító kezelés történik.

Ez a szakasz járóbeteg-rendelésen és a beteg otthonában hajtható végre.

Elemei:

1. Kompressziós orvosi gyógyharisnya alkalmazása
2. Speciális gyógytorna
3. Bőrgyógyászati kezelés
4. Kompressziós kezelés rugalmas pólyákkal szükség szerint, de rendszeresen
5. Diéta-tanácsadás, súlykontroll
6. Csoportos betegfoglalkozás
7. Tanácsadás, pszichológiai tanácsadás

1. A kompressziós orvosi gyógyharisnya alkalmazása

A kompressziós harisnya az érintett területnek megfelelően lehet karharisnya, kesztyű, lábharisnya, lábtyű, harisnyanadrág, félszáras harisnyanadrág illetve arc,- és fejmaszk.

Azt, hogy egy adott betegnél milyen típusú és milyen gyártmányú gyógyharisnya javasolt, szigorú szakmai követelmények szabják meg:

- a harisnyának a megfelelő nyomásértékeket kell biztosítania
- mind a standard, mind a mérték után készülő harisnyának jó hordhatósági mutatókkal kell rendelkeznie, (gyűrődés, megfelelő nyomáeloszlás, a beteg szubjektív és objektív elégedettsége)
- hozzáférhető a cég által biztosított méretvevő hely
- 3 héten belüli elkészítési határidő
- minőségi kifogások korrigálása
- tartósság (6 hónap)

A gyógyharisnyát receptre orvos írja fel, miután a beteg állapotáról tájékozódott és a harisnya típusát és minőségét a beteggel és a gyógytornással együtt meghatározta. Fontos, hogy a harisnya próbáját a beteg a rendelés helyén illetve az orvosi rendelőben is elvégezhesse. Használati és kezelési útmutatásra, mind az orvos, mind a gyártó cég köteles.

Receptre félévente írható 2 db vagy 2 pár gyógyharisnya. Orvosi gyógyharisnya csak az első kezelési szakasz lezárása után orvos utasítására írható nyiroködémás betegnek. Ödémás végtagra, amelyik az ujjbenyomatot tartó mobilis ödémafolyadékot tartalmaz, orvosi gyógyharisnya nem írható!

Szakorvos javaslata alapján a háziorvos változatlan állapot esetén a harisnyát felírhatja.

Javasolt, hogy III-IV kompressziós erősségű kompressziós gyógyharisnyát szakorvos írjon fel. Igen súlyos ödéma esetén a IV-es kompressziós erősségű harisnyát a betegek sokszor nem tudják hordani, de a betegeknek azt kell megtanulnia, hogy fáslizással folyamatosan alkalmassá tegye a lábát erre. Ilyenkor 2 egymás felett hordott kompressziós gyógyharisnya is kiválthat egyetlen nagy szorítóerősségű harisnyát, amelyek a tapasztalatok alapján könnyebben felhúzhatók és méretben nem szükséges eltérniük egymástól.

9. A KOMPLEX KEZELÉS KONTRAINDIKÁCIÓJA

9.1. A manuális drenázs abszolút kontraindikációja: bőrmetasztázisokkal járó malignus folyamat, kifehélyesedett bőrmetasztázisok, akut mélyvénás trombózis, thrombophlebitis, akut gyulladás (pl. cellulitis), bőrfertőzések, nedvező stasis dermatitis.

9.2. A manuális drenázs relatív kontraindikációja: malignus nyiroködéma, dekompenzált kezeletlen szívbetegség, szívritmuszavar, kezeletlen magasvérnyomás és hyperthyreosis, terhesség, a beteg együttműködésének a hiánya, súlyos tüdőbetegség. Daganatos betegek kezelése előtt onkoteam konzílium véleményét ki kell kérni.

9.3. A kompressziós pólya alkalmazásának abszolút kontraindikációja: mozgásképtelen, plegiás beteg, súlyos arthrosisban szenvedő beteg, akinél az otthoni továbbkezelés nem biztosított, idős, a kezelést önmaga kivitelezni nem képes beteg, akinél az otthoni kezelés nem biztosítható, kritikus végtag ischaemia, érszűkület (bokavérnyomás <40 Hgmm, illetve ABPI<0.5).

9.4. A kompressziós pólya alkalmazásának relatív kontraindikációja: kisfokú perifériás érszűkület, a beteg együttműködésének hiánya.

9.5. Az orvosi gyógyharisnya alkalmazásának abszolút kontraindikációja: kezeletlen, ödémás „vastag” végtagon a harisnya alkalmazása (költségesség, igen alacsony hatékonyság és szakmai indokok alapján), továbbá 0.5 alatti boka-kar index és súlyos neuropathia.

9.6. Az orvosi gyógyharisnya alkalmazásának relatív kontraindikációja: súlyos ortopédiai rendellenességek, súlyos ízületi torzulások, kézizületi fájdalom, obesitas, instabil hipertónia, szívelégtelenség, súlyos tüdőbetegség, együttműködés hiánya.

10. A KOMPLEX KEZELÉS MELLÉKHATÁSAI

10.1. Erysipelas

Erysipelas léphet fel a kezelés közben a mobilizálódó gyulladásos mediátorok, az aktiválódó cellulitis és a bőrsérüléseken keresztül történő fertőzés következtében. A nyiroködéma kezelését fel kell függeszteni és szisztémás antibiotikus kezelést kell kezdeni (penicillinszármazékok, illetve a megfelelő szakmai irányelvek szerinti, ha lehetséges, akkor tenyésztés alapján célzott antibiotikum kezelés). A láz és a gyulladásos tünetek megszűnte után rugalmas pólyával kompresszió felhelyezhető és az ödémamentesítő torna végrehajtható. A manuális drenázs csak a gyulladás megszűnte, a teljes gyógyulás után vezethető be.

10.2. Bőrvérzések, petechiák

Bőrvérzések, petechiák alakulhatnak ki a kompressziós kezelésekre hatására a vérerek fokozott fragilitása, vagy erőltetett drenázs következtében.

10.3. Maceráció

A rugalmas pólyák helytelen alkalmazása váladékcsorgáshoz, a hám macerációjához vezet. Konzultáció szükséges a gyógytornással és a kezelőszeméllyel, bőrgyógyászati kezelés.

10.4. Az ödémafolyadék nem kívánt „vándorlása”

A gépi kompressziós kezelés hatására következhet be az ödéma folyadék nem kívánt „vándorlása”. A gépi kompresszió az ödémát a periféria felé nyomhatja, ilyenkor a lábfej, kézfej és az ujjak cipőszerű telődése következik be. Az alsó végtag kezelésekor az erőltetett kompresszió a genitáliák területén okozhat súlyos ödémát, ami vizelési nehézség, illetve paraphimosis kialakulásáig fokozódhat.

10.5. Rugalmas pólya helytelen alkalmazása

Rugalmas pólya helytelen alkalmazása (túlságosan szoros, összegyűrődött) szövődményekhez vezet.

11. A NYIROKÖDÉMÁS BETEGEK GONDOZÁSA

A gondozás ütemét megszabja:

1. A szükséges segédeszközök megújításának szükségessége.
2. A recidíva miatt szükséges ismétlődő kezelések indikációja.
3. Az esetleges szövődmények kezelése.
4. A komplex kezelés elemeinek időszakos felülvizsgálata (malignus tumor recidívája, mellékhatások kialakulása, kontraindikáció megjelenése).
5. Házi orvos tájékoztatása.

1. A szükséges segédeszközök megújítása: a jelenleg hatályos rendelkezések értelmében, amennyiben az indikáció nem változik, a kezeléshez szükséges segédeszközök fél évenként recept ellenében ismételtén kiválthatók. Az új segédeszköz felírása előtt ellenőrizni kell a beteg aktuális állapotát, azaz új segédeszköz felírása előtt mindenképpen szükséges kontroll vizsgálat és állapotmeghatározás. Gyógyharisnya csak ödémacsökkentéssel kezelt és ödémamentes végtagra írható. Az észlelt állapotnak megfelelően lehet felírni a megfelelő, orvosilag indokolt segédeszközöket (kompressziós pólya, harisnya, fűző, ortopéd cipő)
2. A recidíva miatt szükséges ismétlődő kezelésekre végrehajtása: A szabályosan és gondosan végrehajtott kezelés mellett is számítani kell arra, hogy az új harisnya felírása előtt ismételtén intenzív kezelésre szorul a beteg. Ezekben az esetekben úgynevezett emlékeztető kezelésekre van szükség.

Ennek a szükségességét és ütemezését az orvos határozza meg, ha szükséges, akkor a romló állapot miatt a beteget kórházi felvételre utalja, ha lehetséges járóbeteg kezelést javasol, vagy az otthoni kezelés szerkezetét módosítja

3. Szövődmények kezelése: a kezelés során fellépő szövődmények és mellékhatások ellátására és tanácsadásra szükség lehet
4. A komplex kezelés szerkezetének időszakos felülvizsgálására, az állapot rögzítéssel egyidőben szükség van. Állapotromlás esetén kivizsgálendő, hogy mi a sikertelen kezelés oka. A leggyakoribb okok: elégtelen kezelés (pl. hetente 1 alkalommal manualis drenázs, helytelen kompressziós kötés), tumor progresszió, vénás keringés romlása, infekciók, erysipelas, a beteg nem megfelelő együttműködése.
5. Házi orvost tájékoztatni kell a kezelés tényéről, az otthoni tennivalókról, a gondozás üteméről: orvosi zárójelentés, kezelési nyilvántartási lap formájában.

12. SZÖVŐDMÉNYEK NYIROKÖDÉMÁBAN

- Erysipelas: gyakori a recidiváló orbánc, ami súlyosbítja a nyiroködémát. Az akut tünetek (láz, hólyagképződés) megszűnte után krónikus lágyrészgyulladás maradhat vissza (cellulitis). Gyakori a szövődményes erysipelas.

Kezelés: szisztémás antibiotikum kúra, illetve recidiváló esetben elhúzódó antibiotikum kúra

- Lymphangiectasia: a nyirokpangás miatt kialakult tágult nyirokúrok gyönygházfényben áttűnnek a hámon. Az értágulatok nagysága 1-5 mm
- Nyirok-fisztula: közvetlenül a hám alatt lévő nyirok cysterna a felszínre nyílik, nyirokcsorgást, fehérjevesztést és fertőzési kaput jelent.
Kezelés: konzervatív és ha szükséges a fisztula szájadék koagulációs elzárása
- Hyperkeratosis: a hám megvastagodása az állandó bőr feszülés miatt, fokozott
Kezelés: szaruoldás, majd mechanikus eltávolítás
- Papillomatosis: karfiolszerű növedékek a kötőszövet és a hám proliferációja következtében. A mély recessusokból eltávolíthatatlan váladék és a szétesett hámsejtek miatt igen bűzös. Állandó fertőzésforrást jelent.
Kezelés: váladék eltávolítása, ecsetelők használata, nem javasolt hintőpor, paszta, kenőcs konzervatív kezelés
- Ekcéma: mikróbás ekzéma gyakori. Kezelés: helyi bőrgyógyászati ellátás, ritkán szükséges szisztémás (kortikoszteroid, antihisztamin) kezelés
- Infekciózus bőrbetegségek: az ödémás bőr sérülései és a csökkent helyi immunvédekezés következtében nem ritkák a baktériumok (impetigo, abscessus) és gombák (fonál-,sarjadzó-, és penészgomba) által okozott bőr-, és körömbetegségek.
Kezelés: a kiváltó oknak megfelelő helyi vagy/és szisztémás antimikróbás kezelés
- Ulcus cruris: nyiroködémában ritka. Akkor alakul ki, ha a nyiroködéma phleboedémával, arteriosclerosis obliteranssal, diabeteses mikroangiopathiával társul. Gyakori oka a sebképződésnek a tartós nyirokfolyás.
Kezelés:sebkezelés mellett a társuló betegség megállapítása és komplex ellátása
- Angiogén tumorok: a fokozott angiogenesis következtében alakulnak ki
- Lymphangio-hemangio sarcoma (Stewart-Treves szindróma): primer és szekunder nyiroködémában is kialakulhat. Röntgen besugárzás fokozza a rizikót.

13. GYÓGYSZERES KEZELÉS

A komplex kezelés részeként kúraszerűen alkalmazhatók a keringést javító gyógyszerek, és az adott panaszokra szükséges a tüneti kezelés.

Vazoprotektív gyógyszerek: a komplex kezelés kiegészítőjeként alkalmazhatók a mikrocirkulációt előnyösen befolyásoló gyógyszerek, mint a procyanidolic oligomers (Endotelon), diozmin-heszperidin (Detralex) rutosid (Venoruton), calcium-dobesilicum (Doxium), Venastat (vadgesztenyekivonat) tartalmú gyógyszerek.

Diuretikumok: a nyiroködéma kezdeti fázisában hatékonyak tűnnek, mert bizonyos mennyiségű ödéma távozik a végtagokból. Nyiroködémában azonban hatástalan, mert hatásmechanizmusánál fogva nem alkalmas a szövetekből a fehérjedús nyirokfolyadék nyirokerekbe juttatására.

A vízajtók erőltetett adása a folyadék- és elektrolit-háztartásban súlyos zavarokat okozhat, a vér koncentrációjának a növelésével fokozhatja a trombózis veszélyt, illetve a folyadékmennyiség csökkentésével fokozza a szövetek közötti tér fehérjekoncentrációját. (Kevert ödémában, pl. kardiális ödéma és nyiroködéma esetében, más a helyzet.)

Gyulladáscsökkentők, antibiotikumok, antimycoticumok: gyulladáscsökkentők (szalicilátszármazékok, nem szteroid gyulladáscsökkentők) adása szükséges lehet. Az infekciós szövődmények (leggyakrabban erysipelas) kezelésében szisztémás antibiotikum adása szükséges. Szisztémás antimycoticumok adása – gombatenyésztés után –(itrakonazol, flukonazol, terbinafin) szükséges lehet.

Bőrbetegségek tüneti kezelése (bőrsebek, ekzéma, nyirokfisztula, hyperkeratosis, mycosis) nélkülözhetetlen.

14. MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS A KRÓNIKUS NYIROKÖDÉMA ELLÁTÁSBAN

14.1. Struktúra: a működő rendszer tárgyi, személyi feltételei, infrastruktúra.

A kezelés I. szakasza: a beteg állapotától függően kórházi osztályon vagy szakrendelőben hajtható végre

A kezelés II. szakasza: szakrendelőben félévente kontroll szükséges, a házi orvos követi a beteg állapotát.

14.1.1. Működési feltételek a szakrendelőben

Személyi feltételek:

- szakorvos, akinek járatossága elismert a limfológiában és a belgyógyászati angiológiában;
- gyógytornász, aki elsajátította a komplex ödémacsökkentő kezelést (bizonyítvány)

Tárgyi feltételek- CW Doppler

- tornaterem, kezelőpadok, bordásfal, szobabicikli, járópad (trade-mill)
- tornaszőnyegek, labdák
- Intermittáló pneumatikus gépi kompresszió kezelésre alkalmas műszer
- végtag volumen mérésére alkalmas mérőeszközök, mérleg
- öltözőfülkék, fürdőszoba (torna utáni tisztálkodás)
- korszerű adatszolgáltatásra alkalmas computer

14.1.2. Működési feltételek a kórházi fekvőbeteg-osztályon

Személyi feltételek:

- szakorvos, akinek járatossága elismert lymphológiában
- gyógytornász, aki elsajátította és kellő gyakorlattal végzi a komplex ödémacsökkentő kezelés módszerét;
- szakképzett nővér;
- dietetikus (részmunkaidős).

Tárgyi feltételek: lásd. szakrendelő,

- speciális kezelő ágyak a súlyos ödéma miatt korlátozott járóképességű betegek részére,
- a betegek számára végzett foglalkozásokhoz (30-40 fő) alkalmas terem (elérhető)
- korszerű adatszolgáltatásra alkalmas komputer.

14.2. Folyamat: Jelen útmutatóban az a módszertani ajánlás jelenik meg, amit a Szent István Kórház limfológiai részlegének munkacsoportja dolgozott ki. A nemzetközi konszenzus ajánlásai is szerepelnek a protokollban, olyan változtatásokkal, melyeket a Magyarországi viszonyokra dolgoztunk át

A kezelés minőségbiztosításának fontos követelménye a hozzájárás biztosítása a kezeléshez és az ellátási szintek feladatainak a meghatározása:

14.2.1. Családorvos ellátási feladata:

- észleli a klinikai tünetek alapján a nyiroködéma megjelenését vagy meglétét, és a beteget szakrendelőbe irányítja;
- a rizikócsoportokban (pozitív családi anamnézis, malignus tumor radikális műtete, vénás keringési zavar, baleset, immobilizáció, stb.) felhívja a beteg figyelmét az ödéma kialakulás lehetőségére;
- követi a beteg kezelését, szövődmény esetén szakrendelőbe vagy kórházba irányítja.

14.2.2. Szakrendelő ellátási feladata:

- pontosítja, kiegészíti a nyiroködéma diagnózisát;
- elvégzi a szükséges differenciáldiagnosztikai vizsgálatokat a társszakmák segítségével (képalkotó eljárások, laboratórium);

- a beteg állapota alapján javasolja, megtervezi a kezelés menetét;
- szükség szerint a beteget a megfelelő kórházi osztályra irányítja;
- elvégzi az ambulánsan végezhető kezeléseket;
- ellátja a beteget a megfelelő segédeszközzel (recept);
- ellenőrzi a segédeszközök (harisnya, rugalmas pólya, cipő) minőségét;
- megtervezi a kontrollok ütemét, követi az ödémás végtag állapotát;
- gondoskodik a rendszeres tanácsadás elvégzéséről;
- végzi az adatszolgáltatást.

14.2.3. Kórházi fekvőbeteg-osztály ellátási feladata:

- azoknak a betegeknek a kezelése, akik olyan súlyos állapotban vannak, hogy az ambuláns kezelés nem kivitelezhető (III-IV stádium) vagy akiknél enyhébb stádiumú nyiroködéma fennállása igazolható, de a beteg közlekedése nem biztosított járóbeteg kezelésben

- a komplex kezelés I. szakaszában végzi az intenzív kezelést, ha azt a beteg állapota indokolja;

- a beteg (és szükség esetén a hozzátartozó) betanítása a kompressziós pólya és torna szakszerű alkalmazására

- végzi azoknak a bőrgyógyászati szövődményeknek a kezelését, melyek kórházi felvételt indokolnak (szövődményes erysipelas, nyirok fisztula, papillomatosis, angioma, stb.).

14.3. Az ellátás megfelelőségének indikátorai

14.3.1. Eredmény

A beteg adott és a jövőben várható egészségi állapotában bekövetkező változásokra vonatkozik, amelyek a kezeléskor alkalmazott beavatkozásoknak tulajdoníthatóak, illetve annak a következményei. Ilyen adatok: a mortalitás, morbiditási adatok, betegelégedettség, átlagos ápolási idő, visszatérő betegek aránya, kezelési szövődmények, halálozás.

14.3.2. Az adatszolgáltatás minősége

A betegség pontos diagnózisa, a betegség klinikai tünetei, az ödémás végtagvolumen meghatározása, stádiumának megállapítása. A kezelés menetének feltüntetése, a kezelés eredménye a végtagvolumen változásának adataival, a felírt segédeszközök megjelölése és mennyisége, a felírás időpontja, a szükséges kontrollvizsgálat dátumának feltüntetése. Korszerű adatszolgáltatás az ellenőrizhetőség követelményével.

14.3.3. Az adatszolgáltatás teljessége

A kezelési eredmények és az epidemiológiai mutatók pontos kiértékelése érdekében valamennyi nyiroködéma tünetével jelentkező és kezelt beteg bekerül az adatszolgáltatásba.

14.3.4. Eredmények kiértékelése

Statisztikai adatok a korai és késői eredmények tükrében.

14.3.5. A beteg véleménye a kezelésről

Kérdőív, amelynek segítségével lemérhető a betegelégedettség.

15. INTERNETES OLDAL: www.nyirok.hu; www.derma.hu

Készítette: A Fővárosi Önkormányzat Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet, Bőrgyógyászati Osztály és Lymphoedema Rehabilitációs Osztály orvosi munkacsoportja. Osztályvezető főorvos: Dr. Daróczy Judit c. egyetemi tanár

