LXXV. ÉVFOLYAM 21. SZÁM 2431–2510. OLDAL 2025. november 28.

EGÉSZSÉGÜGYI KÖZLÖNY

A BELÜGYMINISZTÉRIUM HIVATALOS LAPJA

TARTALOM

I. RÉSZ
Személyi rész

II. RÉSZ
Törvények, országgyűlési határozatok, köztársasági elnöki határozatok, kormányrendeletek és -határozatok, az Alkotmánybíróság határozatai

351/2025. (XI. 12.) Korm. rendelet a TB-kiskönyv megszüntetésével kapcsolatos végrehajtási szabályok megállapításáról és egyes egészségbiztosítási és köznevelési tárgyú kormányrendeletek módosításáról 2432

354/2025. (XI. 13.) Korm. rendelet az önkéntes kölcsönös egészség- és önsegélyező pénztárak egyes gazdálkodási szabályairól szóló 268/1997. (XII. 22.) Korm. rendelet módosításáról 2437

356/2025. (XI. 13.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól szóló 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet módosításáról 2438

360/2025. (XI. 18.) Korm. rendelet a kábítószer előállításának, használatának, terjesztésének, népszerűsítésének tilalmával összefüggő veszélyhelyzeti szabályokról 2439

1459/2025. (XI. 19.) Korm. határozat az Ajkai Magyar Imre Kórház fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről 2440

1460/2025. (XI. 19.) Korm. határozat a Ceglédi Toldy Ferenc Kórház és Rendelőintézet fejlesztéséhez szükséges intézkedésekről 2441

1461/2025. (XI. 19.) Korm. határozat a dombóvári új mentőállomás megépítésével kapcsolatos kormányzati intézkedésekről 2442

1462/2025. (XI. 19.) Korm. határozat az Esztergomi Vaszary Kolos Kórház eszközbeszerzéséhez szükséges forrásbiztosításról 2443

1463/2025. (XI. 19.) Korm. határozat a Mezőtúri Kórház és Rendelőintézet működésének támogatásáról 2444

1464/2025. (XI. 19.) Korm. határozat a monori szakorvosi rendelő felújításához szükséges intézkedésekről 2445

1465/2025. (XI. 19.) Korm. határozat az Orosházi Dr. László Elek Kórház és Rendelőintézet fejlesztéséről 2446

1466/2025. (XI. 19.) Korm. határozat Szekszárd Megyei Jogú Városban egy új vármegyei kórház megvalósításáról 2447

1467/2025. (XI. 19.) Korm. határozat a szentendrei mentőállomás beruházásának megvalósításához szükséges intézkedésekről 2448

1468/2025. (XI. 19.) Korm. határozat a Szentesi Dr. Bugyi István Kórház eszköz- és infrastruktúra-fejlesztéséről 2449

1469/2025. (XI. 19.) Korm. határozat Zalaegerszeg Megyei Jogú Városban egy új vármegyei kórház megvalósításáról 2450

III. RÉSZ
Miniszterelnöki, egészségügyért felelős miniszteri és egyéb miniszteri rendeletek és utasítások

IV. RÉSZ
Útmutatók

V. RÉSZ
Közlemények

A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a geriátriai re-adaptációról a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására 2451

Az országos tisztifőorvos közleménye az ivóvízből vizsgálni javasolt peszticidekről 2507

VI. RÉSZ
A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő közleményei

VII. RÉSZ
Vegyes közlemények

Pályázati hirdetmény betölthető állásokra 2508

III. RÉSZ
Miniszterelnöki, egészségügyért felelős miniszteri és egyéb miniszteri rendeletek és utasítások

IV. RÉSZ
Útmutatók

V. RÉSZ
Közlemények

A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a geriátriai re-adaptációról a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására

Típusa: Klinikai egészségügyi szakmai irányelv
Azonosító: 002279
Érvényesség időtartama: megjelenést követő 3 évig érvényes

I. IRÁNYELVFEJLESZTÉSBEN RÉSZTVEVŐK

Társszerző Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozat:

1. **Geriátria és krónikus ellátás Tagozat**
   Dr. Zöllei Magdolna, belgyógyász, geriáter szakorvos, elnök, társszerző
   Fejlesztő munkacsoport tagjai:
   Prof. Dr. Iván László, neurológus, pszichiáter, geriátriai szakorvos, társszerző
   († 2020. 01. 16-án elhunyt.)
   Dr. Blaskovich Erzsébet, belgyógyász, kardiológus, geriátriai szakorvos, szerkesztő, társszerző
   Dr. habil. Kovács Éva, gyógytornász, általános orvos, társszerző
   Dr. Majercsik Eszter PhD, belgyógyász, geriátriai szakorvos, társszerző Mészáros Lászlóné, gyógytornász, társszerző
   Prof. Dr. Pajor László, urológus sebész szakorvos, társszerző
   Dr. Takács Katalin, belgyógyász, geriátriai szakorvos, palliatív szakorvos, társszerző

Véleményező Egészségügyi Szakmai Kollégiumi Tagozatok:

1. **Ápolási szakdolgozói és szülésznő Tagozat**
   Ujváriné dr. habil Siket Adrienn Ph.D, diplomás ápoló, egészségfejlesztési szakember, pedagógia szakos tanár, elnök, véleményező
2. **Mozgásterápia és fizioterápia Tagozat**
   Dr. Hock Márta, gyógytornász, elnök, véleményező
3. **Angiológia és érsebészet Tagozat**
   Prof. Dr. Sótonyi Péter, sebészet, érsebészet, egészségbiztosítás szakorvosa, elnök, véleményező
4. **Belgyógyászat, endokrinológia, diabétesz és anyagcsere-betegségek Tagozat**
   Dr. Bedros J. Róbert, reumatológia és fizioterápia, belgyógyászat, hipertonológia, lipidológia, obezitológia szakorvosa, elnök, véleményező
5. **Dietetika, humán táplálkozás Tagozat**
   Gubicskóné Dr. Kisbenedek Andrea, dietetikus, elnök, véleményező
6. **Háziorvostan Tagozat**
   Dr. Szabó János, háziorvostan, foglalkozás-orvostan (üzemorvostan) szakorvosa, elnök, véleményező

7. **Kardiológia Tagozat**
   Prof. Dr. Merkely Béla, belgyógyászat, kardiológia, sportorvostan, klinikai farmakológia, felnőtt transoesophagealis echokardiográfia, felnőtt transtorakális echokardiográfia szakorvosa, elnök, véleményező
8. **Klinikai szakpszichológia és pszichoterapeuta klinikai szakpszichológus Tagozat**
   Dr. Kovács Péter, szakpszichológus, pszichoterapeuta, elnök, véleményező
9. **Kórházi klinikai gyógyszerészet Tagozat**
   Dr. Juhász Ákos, klinikai gyógyszerészet, gyógyszerész, gyógyszertár-üzemeltetés, -vezetés, elnök, véleményező
10. **Nefrológia és dialízis Tagozat**
    Prof. Dr. Wittmann István, belgyógyászat, nefrológia, hipertonológia, diabetológia szakorvosa, elnök, véleményező
11. **Onkológia és sugárterápia Tagozat**
    Prof. Dr. Polgár Csaba, klinikai onkológia; sugárterápia szakorvosa, elnök, véleményező
12. **Pszichiátria Tagozat**
    Prof. Dr. Réthelyi János, pszichiátria, klinikai genetika, pszichoterápia szakorvosa, elnök, véleményező
13. **Rehabilitáció, fizikális medicina és gyógyászati segédeszköz Tagozat**
    Dr. Fazekas Gábor, mozgásszervi rehabilitáció, neurológia, reumatológia és fizioterápia szakorvosa, elnök, véleményező

„Az egészségügyi szakmai irányelv készítése során a szerzői függetlenség nem sérült."
„Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltakkal a fent felsorolt tagozatok dokumentáltan egyetértenek."

Az irányelvfejlesztés egyéb szereplői:
Betegszervezet(ek) tanácskozási joggal:
Nem kerültek bevonásra.
Egyéb szervezet(ek) tanácskozási joggal:
Nem kerültek bevonásra.
Szakmai társaság(ok) tanácskozási joggal:
Nem kerültek bevonásra.
Független szakértő(k):
Nem kerültek bevonásra.

II. ELŐSZÓ

A bizonyítékokon alapuló egészségügyi szakmai irányelvek az egészségügyi szakemberek és egyéb felhasználók döntéseit segítik meghatározott egészségügyi környezetben. A szisztematikus módszertannal kifejlesztett és alkalmazott egészségügyi szakmai irányelvek, tudományos vizsgálatok által igazoltan, javítják az ellátás minőségét. Az egészségügyi szakmai irányelvben megfogalmazott ajánlások sorozata az elérhető legmagasabb szintű tudományos eredmények, a klinikai tapasztalatok, az ellátottak szempontjai, valamint a magyar egészségügyi ellátórendszer sajátságainak együttes figyelembevételével kerülnek kialakításra. Az irányelv szektorsemleges módon fogalmazza meg az ajánlásokat. Bár az egészségügyi szakmai irányelvek ajánlásai a legjobb gyakorlatot képviselik, amelyek az egészségügyi szakmai irányelv megjelenésekor a legfrissebb bizonyítékokon alapulnak, nem pótolhatják minden esetben az egészségügyi szakember döntését, ezért attól indokolt esetben dokumentáltan el lehet térni.

III. HATÓKÖR

Egészségügyi kérdéskör: A geriátriai re-adaptáció célja, hogy az idős emberek funkcionális képességeinek megtartásával vagy helyreállításával elősegítse az önállóság és az életminőség javítását. Az ápolás kiemelt feladata ebben a folyamatban a beteg állapotának folyamatos felmérése, a funkcionális képességek támogatása, a szövődmények megelőzése és a hozzátartozók edukációja. Jelen szakmai irányelv célja az, hogy az ápolók és a multidiszciplináris team számára egységes ajánlásokat adjon a geriátriai betegek re-adaptációjának ápolási feladataira vonatkozóan, különös tekintettel a kockázatfelmérésre, prevencióra, és a betegbiztonság erősítésére.
Az ellátási folyamat szakaszai: Háziorvosi előjegyzést, vagy aktív kórházi kezelést követően a geriátriai profillal rendelkező krónikus ellátásra alkalmas osztályok betegeinél a funkcionális kapacitás felmérése alapján lehet a re-adaptációt elindítani. Idősgyógyászati szakismeret szükséges az állapot felméréshez és a re-adaptációs kezelés

részleteinek meghatározásához, ez a kezelési-ápolási terv, valamint egyéni, célzott programok kidolgozása kell az életviteli módszerek betanításához. A folyamatos állapotváltozás regisztrálását tesztfelmérések biztosítják. Amennyiben az önellátó képesség fejleszthető és további javulás lehetséges, célzott rehabilitációs kezelésre kerülhet tovább a beteg (pl. Mozgásszervi Rehabilitációs Osztályra). Ha további javulás nem várható, de önellátó képessége kielégítő, otthonába (illetve időseket ellátó intézménybe) távozhat, a beállított gyógyszeres terápia, a megtanult tornagyakorlatok, diétás és más életviteli tanácsok betartása mellett rendszeres szakterületi kontrollal.

Érintett ellátottak köre: Minden olyan 65 éven felüli, multimorbiditással küzdő beteg, aki aktuálisan nem rehabilitálható, de nincs terminális állapotban (pl. nem végstádiumú rákbeteg) és mentális leépülése nem haladja meg a középsúlyos demencia mértékét (együttműködése legalább részben biztosítható).

Érintett ellátók köre:

Szakterület	0106 geriátria 2200 rehabilitációs medicina alaptevékenységek 5711 gyógytorna 5712 gyógymasszázs (gyógymasszőri végzettséghez kötött) 5722 fizikoterápia/fizioterápia (asszisztensi tevékenységként) 7104 pszichoterápia (klinikai szakpszichológusi képesítéssel) 7201 logopédia 7305 szakápolás (egészségügyi diplomával és/vagy szakápolói szakképesítéssel külön jogszabályban meghatározottak alapján) 7600 dietetika
Ellátási forma:	F2 fekvőbeteg-szakellátás, krónikus fekvőbeteg-ellátás
Progresszivitási szint:	Krónikus fekvőbeteg-ellátás I. Geriátria II–III.
Egyéb specifikáció:	szociális munkás [1], kórházlelkészi szolgálat [2], önkéntesek bevonása [3]

IV. MEGHATÁROZÁSOK

1. **Fogalmak**

Delírium: A figyelem, a tudat energetikai és a megismerő működésének hevenyen kialakuló zavara, mely ön- és közveszélyeztető magatartást eredményezhet. Sürgősségi szakellátást igényel [4].

Demencia: A demencia az értelmi képességek hanyatlásával jellemzett tünetcsoport, oki háttere multifaktoriális [20].

Depresszió: mentális betegség, nem csupán rosszkedv, melyet a tartósan lehangolt hangulat, örömérzet hiánya, motiváció csökkenése a gondolkodás és a fizikai aktivitás lassulása jellemez, meghatározott tünetnek, meghatározott ideig kell fennállnia, hogy a depresszió diagnózisa kimondható legyen.

Ápolási diagnózis: Az ápolási diagnózis az ápoló önálló szakmai megállapítása az egyén egészségi állapotáról, funkcionális képességeiről és ápolási szükségleteiről, amely az ápolási folyamat alapját képezi. (NANDA-I meghatározás alapján)

Ellátás előzetes tervezése: Az egyénnek a saját élete végére vonatkozó tervezése, amely során az orvosával vagy más egészségügyi ellátójával konzultálva – igény szerint hozzátartozói bevonásával – megfogalmazza kívánalmait és dokumentált döntéseket hoz az ellátásával kapcsolatban arra az esetre, ha az állapota már nem teszi lehetővé az önálló döntéshozatalt.

Esendőség szindróma (frailty): Az esendőség szindróma fokozott vulnerabilitással járó állapot, amelyben a szervezet homeosztatikus rezerv kapacitása, regenerációs képessége kimerül, így egyetlen minor stresszhatás a vártnál nagyobb mértékű, gyors és progresszív egészségromláshoz vezethet. Előfordulása és súlyossága az életkor előrehaladtával nő, nőknél körülbelül kétszer gyakoribb. A 65 év feletti populációban a szűrőteszttől függően 4–60% között változik, 2060-ra várhatóan a 28%-át fogja érinteni Európában [17, 25].

Életminőség: Az egyén életének bio-pszicho-szociális és spirituális minősége. Az egészséggel és betegséggel kapcsolatos életminőség felmérésére standard kérdőívek használatával történik. Az életminőség jelentését azonban minden egyes palliatív ellátásban részesülő betegnek magának kell meghatároznia. Az egyéni életminőség aktuális dimenziói és az ezeken belüli prioritások gyakran változnak a betegség előrehaladtával. Úgy tűnik, az életminőség

inkább az elvárások és a ténylegesen bekövetkező események közötti különbségektől függ, mint a beteg állapotának objektív romlásától.

Életvégi gondozás: Használhatjuk a hospice-ellátás szinonimájaként. Az„élet vége" kiterjesztett értelemben értendő, azt a 6–12 hónapos időszakot jelenti, melynek során a beteg és a család, valamint az egészségügyi ellátók számára egyértelművé válik, hogy az adott betegség az életet veszélyezteti. A „terminális ellátást" azoknak az előrehaladott állapotú daganatos betegeknek az esetére használjuk, akiknek korlátozottak az életkilátásaik. Autonómia: A palliatív ellátás egyik legfontosabb értéke, hogy az egyes embert autonóm és egyedi személyiségnek tekinti, és e szerint becsüli. Ellátást akkor és úgy nyújt, amikor és ahogyan azt a beteg és/vagy a család kész elfogadni. Ideális esetben a beteg megőrzi önrendelkezési jogát és képességét, és dönthet az ellátás helyszínéről, a felmerülő kezelési lehetőségekről és a palliatív ellátásban való részvételről.

Funkcionális állapot: Az idős ember fizikai, pszichés és szociális képességeinek összessége, amely meghatározza az önellátási és társas részvételi lehetőségeit.

Funkcionális kapacitás: az egyén személyes képességeiből, a környezeti adottságokból és a kettő közötti kölcsönhatásból áll (WHO). A funkcionális kapacitás szintjét számos tényező befolyásolja, például betegségek, sérülések és az életkorral kapcsolatos változások, valamint a környezet (kulturáltság, higiénia, technikai színvonal, anyagi háttér). A személyes képesség magában foglalja az összes fizikai és mentális adottságot, amelyre az ember támaszkodni képes, melyből a legfontosabb a mozgás, a látás, a hallás, a gondolkodás és az emlékezés [150].

Geriátria: idősgyógyászat, az idősödő (65–75 éves) és idős (75 év feletti) lakosság betegségeinek megelőzésével, gyógykezelésével és gondozásával foglalkozó komplex orvostudományi és ápolástudományi szakterület, mely a korosodó populáció szomatikus, mentális, szociális és spirituális problémáit egyaránt figyelembe veszi [4, 5].

Geriátriai re-adaptáció: az emberi szervezetben az életkor előrehaladtával párhuzamosan kialakuló degeneratív leépülési folyamatokhoz adaptálódó halmozott funkciócsökkenés megállítására, illetve visszafordítására irányuló sokirányú gyógykezelés, célja az önellátó képesség javítása. Nagyon fontos kiemelni, hogy mind szakorvosi mind szakdolgozói szinten geriátriai szemléletre van ahhoz szükség, hogy a szomatikus gyógykezelés mellett a mentális, az érzelmi, a szociális és a spirituális kérdések is megoldhatók legyenek. A geriátriai re-adaptáció olyan komplex folyamat, amely célzott ápolási beavatkozások révén támogatja az idős beteget abban, hogy a betegség vagy funkcionális hanyatlás után visszanyerje lehető legjobb önellátási képességét és életminőségét [6, 7, 8].

Immobilitási szindróma: tartós, mozdulatlan ágyban fekvés szövődményeinek összefoglalása. Legkorábban tüdőgyulladás és mélyvénás thrombosis, a nyomási pontokon felfekvési fekélyek (decubitusok) lépnek fel, egyidejűleg ízületi kontrakturák (kóros tartásba merevedő végtagok), izomsorvadás és csontállományvesztés folyamata kezdődik, bélrenyheség és inkontinencia kíséri, depresszív, negativisztikus magatartással járhat [114].

Inkontinencia meghatározása: bármely akarattól függetlenül jelentkező húgycsövön keresztüli vizeletvesztés [156].

Malnutríció: Az energia, a fehérje vagy egyéb tápanyag elégtelen bevitelének káros következménye, amely kedvezőtlen hatást fejt ki a test alakjára, méretére, testösszetételére és funkciójára, valamint a klinikai kimenetelre. Az ESPEN (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) 2017-ben alcsoportokra bontotta a kóros tápláltsági állapotokat azok fenotípusai alapján, egy-egy ilyen alcsoportot képez a szarkopénia és az esendőség szindróma is [41].

Multimorbiditás: jellegzetes idősgyógyászati kórállapot, lényege a több szervet, szervrendszert egyszerre érintő, halmozott krónikus betegségek progressziója egyetlen idős személy szervezetében [4].

Nyomási fekély: A nyomási fekély (decubitus) helyi szöveti elhalás, a bőr és a bőr alatti szövet lokális sérülése. A bőrkárosodás fő okai a nyomás, a nyíróerő, a súrlódás vagy ezek kombinációja. A nyomással szembeni kompenzációs képesség egyénileg változó [93, 94].

Obstipáció: a széklet gyakoriságának vagy mennyiségének tartós csökkenése, vagy erőltetett, nehéz székletürítés.

Osteoporosis: A WHO meghatározása szerint az osteoporosis a vázrendszer progresszív szisztémás megbetegedése, amit alacsony csonttömeg, a csontszövet mikroszerkezetének rosszabbodása jellemez, a csontok törési kockázatának következményes fokozódásával [136, 138].

Önellátó képesség (Activities of Daily Living: ADL) a mindennapi élet tevékenységeinek végrehajtásához szükséges alapképességek összessége: ágyból felkelés és lefekvés, tisztálkodás, étkezés, öltözködés, valamint a WC-használat minőségét jelzi. Az ADL-tesztekkel mérhető: a számadatok előre jelzik az állapotjavító kezelés iránti igényt, valamint a beteg állapotának javulása vagy romlása objektíve is értékelhető az ADL folyamatos követésével. Az önellátás eszközhasználattal (Instrumental Activities of Daily Living: IADL) a házimunka elvégzése mellett a teljes önállóságot (telefonhasználat, pénzügyek intézése, bevásárlás, gyógyszerek kezelése, autóvezetés vagy közlekedési eszközök használata stb.) vizsgálja. A re-adaptációba bevont, nem rehabilitálható időseknél az IADL már ritkán jön szóba [9].

Presbycusis: az időskori hallásvesztés ami fokozatosan jelentkező, általában mindkét fület érintő hallászcsökkenés, amit az öregedési folyamat okoz.

Prevenció: Az ápolásban a prevenció magában foglalja a betegségek, szövődmények és funkcióvesztés megelőzését, valamint az egészségmegőrzést szolgáló ápolói tevékenységeket.

Rehabilitálhatóság feltétele: a beteg ne szenvedjen olyan akut vagy krónikus betegségben, mely aktív ellátást igényel. A beteg állapota mind szomatikusan, mind mentálisan tegye lehetővé a sikeres mozgásszervi rehabilitációt. A kooperabilissá nem tehető beteg nem rehabilitálható [11].

Szarkopenia: A szarkopenia idős korban egy progresszív és generalizált vázizom-rendellenesség, amelyet kórosan alacsony izomtömeg, izomerő- vagy/és izomfunkció-vesztés jellemez, a frailty szindróma egyik alapeleme [49, 107].

Táplálásterápia: a gyógyító folyamat szerves része. A szervezet számára kedvező tápláltsági állapot megőrzésének vagy kialakításának, az anyagcsere-folyamatok optimalizálásának, hatékonyságának, táplálással történő befolyásolása [37].

Szakadékony bőr: a bőr barrierrétegének károsodása miatt kialakuló szárazság, ami a bőrt érdessé, feszülővé, repedezetté teszi, és különösen száraz, viszkető, pikkelyes foltok formájában jelentkezhet.

2. Rövidítések

AC:	anticoagulant – antikoaguláns
AD:	Alzheimer demencia
ADA:	American Diabetes Association – Amerikai Diabetes Társaság
ADL:	Activities of Daily Living – az önellátási képességet felmérő skála
AFD:	Alacsony Fehérjetartalmú Diéta
APN:	Advanced Practice Nurse – kiterjesztett hatáskörű ápolók (non-doctors)
ARB:	angiotensin receptor blocker – angiotenzin receptor blokkoló
ARNI:	angiotensin receptor-neprilysin inhibitor – angiotenzin-neprilizin gátló
BMI:	body mass index – testtömeg index
COPD:	Chronic Obstructive Pulmonary Disease – krónikus obstruktív tüdőbetegség
CLTI:	Chronic Limb-threatening Ischemia – krónikus, fenyegető végtag ischaemia
DOAK:	direct oral anticoagulant – direkt orális antikoaguláns
EFSA:	European Food Safety Authority– Európai Élelmiszerbiztonsági Hatóság
ESPEN:	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism – Európai Klinikai Táplálási és Anyagcsere Társaság
FRAX:	fracture risk assessment tool – csonttörési kockázatbecslő eszköz
FORTA:	„Fit For The Aged" – geriátriailag validált gyógyszerlista
GDS:	geriatric depresson scale – geriátriai depresszió skála
HAS:	Hertfordshire Ageing Study Hertfordshire Idősödés Tanulmány
HFpEF:	Heart failure with preserved ejection fraction – megtartott ejekciós frakciójú szívelégtelenség
HFrEF:	Heart failure with reduced ejection fraction – csökkent ejekciós frakciójú szívelégtelenség
IADL:	Instrumental activities of daily living – eszközhasználatot felmérő skála
IMT:	Intensive Mixture Therapy – Intenzív keverék (inzulin) terápia
INR:	International Normalized Ratio – Nemzetközi Normalizált Arány
IPC:	Intermittáló pneumatikus kompresszió
iv.:	intravénás
IWGDF:	International Working Group on the Diabetic Foot – Diabeteses Lábbal foglalkozó Nemzetközi Munkacsoport
LMWH:	kis molekulasúlyú heparin készítmények
MMSE:	Mini mental state examination – mentális állapotot vizsgáló rövid teszt
MNA:	Mini nutritional assessment – tápláltsági állapotot felmérő rövid kérdőív
MNT:	Medical nutrition therapy – orvosi táplálásterápia
NICE:	National Institute for Health and Care Excellence – Egészségvédő Nemzeti Int
NPH:	Neutralis Protamin Hagedorn inzulin
NPWT:	Negative pressure wound therapy – negatív nyomású sebkezelés
NT-proBNP:	a N-terminális pro B-típusú natriuretikus és a B-típusú natriuretikus peptid együttes emelkedése a szívelégtelenséget jelzi
OCT/PE:	Oktenidin-dihidroklorid/phenoxi-etanol – sebkezelő oldat

PAD: Peripheral Arterial Disease – Perifériás artériás betegség
PAINAD: Pain Assessment in Advanced Dementia Scale – kognitív fájdalom skála
PCI: Percutan Coronaria Interventio – a koszorúerek ballonos tágítása
po.: per os – szájon át
PPT: Prandial Premix Therapy – Prandiális Premix Terápia
ROM: Range of Motion – mozgástartomány
Rtg: röntgen
SAP: Super absorbent polymer – nagy felszívó képességű kötszer
TAG: thrombocyta aggregáció gátlás
TUG: timed up and go – időzített felállás és elindulás teszt
UH: ultrahang
WHO: World Health Organisation – Egészségügyi Világszervezet

3. Bizonyítékok szintje

A re-adaptációval kapcsolatos bizonyítékok szintjének és az erre épülő ajánlásoknak a meghatározása az ADA (Amerikai Diabetes Társaság) 2019-ben közzétett besorolása alapján készült [12], mely minden belgyógyászati tematikájú irányelvhez alkalmazható.

I. evidencia szint	Egyértelmű, általánosítható bizonyíték randomizált kontrollált, jól tervezett és vezetett, megfelelő statisztikai erővel rendelkező klinikai tanulmányokból, mint pl. – multicentrikus tanulmányból származó bizonyíték, – metaanalízisből származó bizonyíték, amely magába foglalja a tanulmányok minősítését is. Támogató jellegű bizonyítékok kellően kivitelezett, randomizált, kontrollált, megfelelő statisztikai erővel rendelkező vizsgálatokból, pl. – kellően kivitelezett, egy vagy több intézetben végzett vizsgálatból származó bizonyíték, – metaanalízisből származó bizonyíték, amely magában foglalja a tanulmányok minősítését is.
II. evidencia szint	Támogató jellegű bizonyíték kellően kivitelezett kohorsz-tanulmányokból, mint pl. – kellően kivitelezett, prospektív jellegű vizsgálatból vagy regiszterből származó bizonyíték, – kellően kivitelezett, metaanalízisből vagy kohorsz-vizsgálatokból származó bizonyíték. Támogató jellegű bizonyíték kellően kivitelezett esetkontroll tanulmányokból.
III. evidencia szint	Támogató bizonyíték gyengén kivitelezett vagy kontroll nélküli tanulmányokból, mint pl. – bizonyíték randomizált klinikai tanulmányokból, amelyek esetében egy vagy több nagyobb, illetve három vagy több kisebb módszertani gyengeségből adódóan az eredmények megbízhatósága kétséges – bizonyíték obszervációs jellegű vizsgálatból, ahol a befolyásolás lehetősége nagy (pl. történelmi kontrollt használó esetkontroll vizsgálatok) – bizonyíték esetközlésből vagy néhány esetet felölelő tanulmányból. Az ajánlást támogató bizonyíték ellentmondásos.
IV. evidencia szint	Szakértői konszenzus vagy klinikai tapasztalat

4. Ajánlások rangsorolása

Ajánlás rangsorolás szintje	Ajánlások
A	Az ajánlás I. szintű bizonyítékon nyugszik. A terápia vagy beavatkozás előnyével kapcsolatban általános a szakmai egyetértés. A terápia vagy beavatkozás hatékony, hatásos, előnyös: javasolt.
B	Az ajánlás II. szintű bizonyítékon nyugszik. A terápia vagy beavatkozás előnyével kapcsolatban kisebb a szakmai egyetértés. A terápia vagy beavatkozás előnyét, hatékonyságát kevesebb bizonyíték támasztja alá. A terápia vagy a beavatkozás adható, alkalmazható.

Ajánlás rangsorolás szintje	Ajánlások
C	Az ajánlás III. szintű bizonyítékon nyugszik. A terápia vagy beavatkozás előnyével kapcsolatban a szakmai egyetértés nem teljesen egyöntetű. A terápia vagy beavatkozás előnyét, hatékonyságát szerény bizonyíték támasztja alá. A terápia vagy beavatkozás mérlegelhető, mérlegelendő
E	Expert opinion IV. szintű klinikai tapasztalat. Csak szakértői állásfoglalás áll rendelkezésre. A terápia, beavatkozás szóba jön. Az aktuális gyakorlat a későbbiekben változhat az újabb bizonyítékok fényében.

V. BEVEZETÉS

1. A témakör hazai helyzete, a témaválasztás indokolása

Az időskor minőségére irányítja a figyelmet az idősek arányának növekedése és az életkor abszolút számának folyamatos emelkedése. A magyarországi krónikus belgyógyászatok és ápolási osztályok betegforgalmát dokumentáló 2023-as KSH-adatok alapján látható, hogy a krónikus bel- és ápolási osztályokra közel 80 ezer idős ember kerül felvételre évente. Közülük állapotromlás miatt további aktív kezelés szükségessége okán mintegy 10 ezer beteg kerül más kórházi osztályra. (Ebből adódó további halálozás az aktív osztály statisztikájában jelenik meg.) Stabil állapotúnak tekinthető idősek saját otthonukba, vagy idősellátó intézményekbe távoznak, kb. 45 ezren. A krónikus ellátásban meghal évente közel 25 ezer idős ember. A re-adaptációs szemlélet nélkül immobilizációs szindróma: decubitálódás, tüdőgyulladás és trombózis veszély áll fenn. Ezzel kapcsolatos a 30%-ot meghaladó éves krónikus halálozási mutató, melyet tovább emel az aktív osztályra helyezett, kritikus állapot miatt ott exitált idősek száma [13].

Az időskorúak orvosi rehabilitációjáról csípőtáji törések után címmel 2005–2012-ig volt érvényes az a szakmai ajánlás, mely a rehabilitálható és a nem rehabilitálható betegek kategóriáit deklarálta. Ám a közelmúltban publikált, nemzetközi vonatkozásokat is tartalmazó hasonló témájú cikk megállapítja, hogy az egyre sikeresebb műtéttechnika ellenére a postoperatív szak eredményessége nem javul. Mindez ápolástudományi kérdéseket vet fel [10]. Az időskori állapotjavításról a mozgásszervi szakirodalom, mint „relatív" rehabilitációról beszél [11], tárgyilagosan szemlélve az időskori multimorbiditásból adódó beszűkült rehabilitációs lehetőségeket, tényként kezelve a „restitutio ad integrum" helyett a „restitutio ad optimumot". Mindez azt mutatja, hogy érdemi rehabilitációra a kórházba kerülő multimorbid idősek többsége nem alkalmas.

A kiemelt táplálástudományi, diabetológiai és onkológiai témájú hazai irányelvek a re-adaptáció szempontjából is hasznos geriátriai vonatkozásokat tartalmaznak. A nem rehabilitálható idősek szempontjából azonban legfontosabb, a 2025. januárban megjelent hazai *Egészségügyi szakmai irányelv* [4], mely a halmozott időskori betegségek orvostudományi vonatkozásait tárgyalja. Jelen egészségügyi szakmai irányelv célja bemutatni, hogy a már nem rehabilitálható idősek állapota a komplex geriátriai re-adaptáció módszerével miként javítható: Újraalkalmazkodás az időskori változásokhoz.

A jelenlegi idősellátás kihívásai

A krónikus belgyógyászati osztályok és ápolási osztályok nem mindegyikében dolgozik geriáter szakorvos, illetve geriátriai szakápoló. 2023-ban országosan összesen 2 (fő) szakorvost akkreditáltak geriátriából.

Az időskori re-adaptációval kapcsolatos ismeretek hiánya: vagy alul, vagy túlkezeléshez vezet. A nem rehabilitálható kategóriába kerülő idősek állapotjavító kezelése, egy adekvát egészségügyi szakmai irányelvvel egységesíthető. Azért kezdeményeztük a re-adaptációs guideline megújítását, hogy javasolni tudjuk a re-adaptáció elterjedését, melyhez a geriáter szakorvosok, a geriátriai AP nurse-k és geriátriai szakápolók képzésének központi preferálása elengedhetetlen [4, 5].

2. Felhasználói célcsoport

A geriáter szakorvosokat és szakápolókat, valamint más időseket ellátó szakembereket (gyógytornász, ergoterapeuta stb.) foglalkoztató klinikák, kórházak krónikus belgyógyászati és ápolási osztályaira kerülő időskori multimorbiditással kezelt betegek közül azok tekinthetők célcsoportnak, akik rehabilitációra nem alkalmasak, de az ismertetett re-adaptációval állapotuk javítható.

Az irányelv alkalmazásának potenciális egészségügyi hatása: az önellátás mértékének javulása. Ennek következtében csökken az idős beteg rászorultsága és kiszolgáltatottsága, csökken az ápolási terhelés, az ápolási idő, ezzel

az időarányos kórházi mortalitás is. Az egyes betegek állapotát tesztekkel követve a re-adaptációs folyamat eredményessége mérhető (XI. MELLÉKLET 1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok: 1. Katz ADL index, a mindennapi aktivitás megítélésére, 2. Barthel index – a funkcionális aktivitás mérése, 3. Karnovsky-index kérdőívek).

3. Kapcsolat a hivatalos hazai és külföldi szakmai irányelvekkel

Egészségügyi szakmai irányelv előzménye:

Jelen fejlesztés az alábbi, lejárt érvényességi idejű szakmai irányelv témáját dolgozza fel.

Azonosító:	002103
Cím:	Az Emberi Erőforrások Minisztériuma egészségügyi szakmai irányelve geriátriai readaptáció a multimorbid idős betegek önellátó képességének javítására
Nyomtatott verzió:	Egészségügyi Közlöny LXXI. évfolyam, 2021. év, 22. szám
Elektronikus elérhetőség:	https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek

Kapcsolat külföldi szakmai irányelv(ek)kel:

Jelen irányelv az alábbi külföldi irányelv(ek) ajánlásainak adaptációjával készült.

Szerző(k):	Barnett N, Barnett-Cormack S, Botsford J, Chew-Graham C, Clegg A, Guthrie B, et al.
Tudományos szervezet:	National Institute for Health and Care Exellence (NICE).
Cím:	Multimorbidity: Clinical Assessment and Management. [NG56]
Megjelenés adatai:	2016
Elérhetőség:	https://www.nice.org.uk/guidance/ng56
Szerző(k):	Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al.
Tudományos szervezet:	ESPEN
Cím:	ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics.
Megjelenés adatai:	Clinical Nutrition. 2019; 38(1): 10–47.
Elérhetőség:	Szabadon letölthető: Clinical Nutrition folyóirat honlapjáról; ESPEN honlapjáról https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(18)30210-3/fulltext https://www.espen.org/files/ESPEN-Guidelines/ESPEN_guideline_on_clincal_nutrition_and_hydration_in_geriatrics.pdf
Szerző(k):	Curry SJ, Krist AH, Owens DK, Barry MJ, Caughey AB, Davidson KW, et al.
Tudományos szervezet:	US Preventive Services TAsk Force,
Cím:	Screening for Osteoporosis to Prevent Fractures: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement.
Megjelenés adatai:	JAMA 2018;319(24):2521-31.
Elérhetőség:	https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2685995
Tudományos szervezet:	European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance (EPUAP/NPIAP/PPPIA).
Cím:	Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide
Megjelenés adatai:	2019
Elérhetőség:	http://www.internationalguideline.com

A nemzetközi irányelvek közül, geriátriai szempontból a 2016-os NICE guideline emelendő ki, mely a multimorbiditással kapcsolatban a polipragmázia elkerülésére szakterületi prioritásokat preferál. Nagy hangsúlyt fektet a beteg döntésére és a személyre szabott kezelési programra [8]. A további, idézett nemzetközi irányelvek egy-egy idősgyógyászati szakterületet érintenek: táplálásterápia, osteoporosis, decubitus ellátás. Bár nem irányelv, de irányadó új megoldás az Acute Frailty Unit-okat létrehozó Leicester-i Orvosegyetem Geriátriájának modellje [15, 16].

Kapcsolat a hazai egészségügyi irányelvekkel:
Jelen irányelv az alábbi, a közzététel időpontjában érvényes hazai egészségügyi szakmai irányelvekkel áll kapcsolatban.

Azonosító szám:	002243
Cím:	Egészségügyi szakmai irányelv – A diabetes mellitus kórismézéséről, a cukorbetegek antihyperglykaemiás kezeléséről és gondozásáról felnőttkorban
Megjelenés adatai:	Egészségügyi Közlöny, 2023. év, 13. szám
Elérhetőség:	https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek
Azonosító szám:	002278
Cím:	Egészségügyi szakmai irányelv – A multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről
Megjelenés adatai:	Egészségügyi Közlöny, 2025. év, 1. szám
Elérhetőség:	https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek
Azonosító szám:	002228
Cím:	A nyomási fekély rizikófelmérése, prevenciója és kezelése
Megjelenés adatai:	Egészségügyi Közlöny, 2024. év, 1. szám
Elérhetőség:	https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek
Azonosító szám:	002175
Cím:	A daganatos felnőtt betegek teljes körű hospice és palliatív ellátásáról
Megjelenés adatai:	Egészségügyi Közlöny, 2023. év, 4. szám
Elérhetőség:	https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek

VI. AJÁNLÁSOK SZAKMAI RÉSZLETEZÉSE

Az idősgyógyászati betegek önellátó képességének javítására irányuló re-adaptációs kezelésben döntő szerep jut a (geriátriai) szakápolóknak és APN [14] végzettségű szakembereknek. Az ápolási osztályokon, a krónikus belgyógyászatokon, geriátriai és hospice-palliatív ellátási formákban a hagyományos orvos-beteg kapcsolat helyét sok tekintetben az ápoló-beteg kapcsolat veszi át. Elsőként az ápoló találkozik a beteggel, majd a gyógykezelő team további szakemberei (orvos, dietetikus, gyógytornász, mentálhigiénikus, szociális munkás, önkéntes, pszichológus) is bekapcsolódik a betegek ellátásába [19].

Ajánlás1
Az ápolók felelőssége terjedjen ki az ápolási folyamat minden fázisára: felmérésre, diagnózisra, tervezésre, kivitelezésre és értékelésre. Kompetenciájának megfelelően végezze munkáját. Felelőssége a beteg állapotának monitorozása, dokumentálása és az orvos tájékoztatása. (A) [162].

Ajánlás2
Az ápolóknak alkalmazniuk kell demenciabarát kommunikációs stratégiákat (pl. validációs technikák, nonverbális jelek figyelése, nyugodt környezet biztosítása). A beteg tiszteletben tartása és a méltóság megőrzése kötelező szakmai elvárás. (A) [171]

Ajánlás3
Az ápolónak fel kell mérnie a beteg emocionális, spirituális szükségleteit validált eszközökkel (pl. FICA, HOPE kérdőív). A szükségletek dokumentálása, és szükség esetén a lelkigondozás megszervezése ápolói feladat. (A) [169]

Ajánlás4
Az idősgyógyászatban el kell érni az idős beteg együttműködési hajlandóságát és szeretetteljes, emberséges magatartást kell biztosítani. (E)
A krónikus belgyógyászati vagy ápolási osztályra kerülő idős beteg halmozott szomatikus problémákkal érkezik (multimorbiditás), többnyire mentálisan is érintett (demencia különböző fokozatai), pszichés terhelés alatt áll (szorong, fél, nyugtatan, hangulata depresszív). Döntő fontosságú az ápolói magatartás, ami javíthatja, de ronthatja is az együttműködést, ha nem tudja megnyerni a beteg szimpátiáját és bizalmát.

A betegnek éreznie kell, hogy fontos nekünk, hogy valóban akarunk és tudunk is segíteni, de ehhez meg kell nyernünk a beteg bizalmát. A szükséges ápolói, gondozói magatartásra vonatkozó szakirodalom (a való élet tapasztalatai alapján) a helyes magatartást így határozza meg: Ne kiabálj! Ne sürgess! Ne utasíts! Ne állíts nehéz feladat elé! Ne hibáztass! Ne tekints gyereknek, felnőtt vagyok! Ezen a területen a jogszabályban biztosított önkéntes segítők bevonása különösen eredményes [3, 7, 20, 21].

Ajánlás5

Az ápoló feladata segíteni a beteg és családja érték-, és igényalapú ellátását. (E)

Segíteni kell az előzetes ellátás tervezését, írásban rögzíteni a betege kívánalmait (pl. előzetes rendelkezés, meghatalmazott személy kijelölése) a döntésképesség időszakában. Proaktívan jeleznie kell a beteg dokumentumban foglalt kívánalmait. [177, 178]

Ajánlás6

A felekezeti hovatartozás szerinti hitélet az idősek számára döntő kapaszkodó az életvégi nehézségek és veszteségek viselésében. Mindenkinek vallási hovatartozása, illetve igényei szerint biztosítani kell a lelkipásztori ellátást. (E)

A mélyen vallásos időseknél enyhébb a szorongás, megtartott az érdeklődés, a halál közelsége nem okoz depressziót. Pszichiátriai és pszichológiai tapasztalat szerint az elkötelezett vallásosság stabilabb személyiségszerkezetet eredményez [2, 7, 28, 29, 30]. Magyarországon a kórházlelkészi szolgálat törvényes, szervezett és finanszírozott [2, 29].

Ajánlás7

Az ápolási folyamat tervezésekor figyelembe kell venni az orvosi vizsgálatok eredményeit. (A)

Az ápolási diagnózisok és a beteg orvosi státusza összhangban kell, hogy legyen: pl. szívelégtelenség, ritmuszavar, diabetes mellitus, trombózis vagy fraktúra az előzményben más és más ápolási döntést és tervezést kíván. A nagyrészt önálló szakápolási feladatok, mint pl. a nyomási fekély kezelése, vagy a kontraktúrál oldása mögött is az idős, multimorbid beteg áll [8, 31].

Ajánlás8

Tisztázni kell a beteg gyógyszerszedési gyakorlatát. (E)

Külön hangsúlyt kell fektetni az eddig szedett gyógyszerek minőségére és mennyiségére, a multimorbiditással összefüggő polipragmázia okozta iatrogénia lehetősége miatt.

Tisztázandó, hogy a beteg a saját gyógyszereit milyen szinten ismeri, maga szedi, vagy adagolni kell stb. Az egyéb gyógyhatású szerek nagy száma is gyakori (vitaminok, csonterősítők, látásjavítók stb.), erre külön rá kell kérdezni. [8, 32]

Számos gyógyszer alkalmazása az idősek terápiájában veszélyekkel járhat. Ezen kockázatok csökkentését, az idős betegek gyógyszerelésének pozitív irányú javítását célozzák meg a különböző PIM (Potentially Inappropriate Medications) listák. Az európai PIM listát több tagország segítségével alkották meg, jelenleg ez a lista az osztályon dolgozó gyógyszerész kollégák számára jelentős segítséget nyújt, az idős betegek gyógyszerelési anamnézisének felvételekor. [178]

Ajánlás9

Az ápoló strukturált gyógyszerelési anamnézist vesz fel (gyógyszerlista, adherencia-teszt), monitorozza a mellékhatásokat és interakciókat, valamint oktatja a beteget és hozzátartozót a biztonságos gyógyszerszedésről. (E) [168].

Ajánlás10

A klinikum és a gyakorlat szempontjából a FORTA lista használata ajánlott, amely „nélkülözhetetlen, előnyös, kérdéses és kerülendő" gyógyszer-kategóriákat különböztet meg. (A)

Az elkészült validálások egyértelműen igazolják, hogy a fenti módszer a gyógyszerelés minőségének a javulását eredményezi, és arra utal, hogy a klinikai végpontok is javulnak. Ezeket a tapasztalatokat be kell illeszteni az idős betegekkel kapcsolatos terápiás tevékenységbe, alapvető a beteg eddigi gyógyszerelési gyakorlatát ismerni, szükség esetén a hozzátartozó kikérdezése is fontos. [31]

Ajánlás11

Az ápolónak naponta dokumentálnia kell a folyadékbevitelt, a vizeletmennyiséget, a testsúlyt és az ödéma jeleit. Hypo- vagy hypervolaemia gyanúja esetén azonnal értesíteni kell az orvost. (E) [165, 166].

Ajánlás12

Az orális folyadékbevitel megszorítása geriátriai betegek esetében megfontolandó. (E)

A folyadék-elektrolit egyensúly és a táplálásterápia szerepe a re-adaptációs ellátásban

A geriátriában alapvető probléma az exsiccosis és a cachexia, de az időskori elhízás is egyre növekszik, valamint a multimorbiditás részeként szív, máj és/vagy veseelégtelenség fennállásakor folyadék retencióval is számolni kell.

A hypervolaemia bármely formája (anasarca, ascites, pulmonális pangás, hydrothorax, pericardiális folyadékgyülem) aktív belgyógyászati kivizsgálást és kezelést igényel. Beállított oki terápia és vízhajtás mellett ismert dietetikai teendő a sómegvonás, de a szérum-Na, -K, -Mg és -Ca szint ellenőrzése elengedhetetlen. A laboratóriumi értékek birtokában kell a folyadék-, és elektrolitpótlást rendezni. Diuretikumok alkalmazásakor a vérnyomás naponta háromszor ellenőrizni kell. A vérnyomáskontroll az idősek instabilitása miatt prevenció is egyben, mivel a hypovolaemia hypotoniával, az alacsony vérnyomás szédüléssel, instabilitással, eséssel jár [32, 33, 34, 35].

Ajánlás13

A volumenstátusz követése, rendszeres ellenőrzése javasolt. (A)

A kontrollált folyadékbevitel az ESPEN életkorra vonatkozó állásfoglalása alapján nőknél 1,6 liter, férfiaknál 2 liter/nap. A kóros hydráltság a vérnyomási és keringési problémákkal, az elektrolit eltérésekkel együtt orvosi diagnosztikus és terápiás döntéseket kíván, de az ápolási-gondozási folyamat során is több fontos prediktív tünet (lábdagadás, haskörfogat-növekedés, nyugalmi vagy terhelési dyspnoe) jelentkezhet. Amennyiben bármilyen hypervolaemia áll fenn (legyen az intersticiális vagy testüregi folyadékgyülem), a re-adaptáció részeként gyógytorna alkalmazása javasolt (Lásd A mozgásterápia lehetőségei a re-adaptáció folyamatában c. fejezet), csak a volumen státusz tisztázása alapján beállított terápia melletti javult állapotban indítható el [33, 34, 35].

Ajánlás14

Alultápláltság szempontjából az esendőség kockázat korai azonosíthatósága érdekében rendszeresen át kell vizsgálni minden idős személyt. (A)

Orális táplálkozás javítható dietetikus és ápoló bevonásával, táplálkozási tanácsadással, étel ízének, állagának módosításával és táplálékkiegészítőkkel. Az étrendi korlátozásokat általában kerülni kell, és testsúlycsökkentő étrendet csak nagyon elhízott időseknek szabad adni.

Alultáplált állapot, betegség okozta súlyos katabolizmus, csökkent bevitel 500 kcal/nap alatt esetén szükséges az azonnali táplálásterápia megkezdése. A táplálásterápia megkezdése előtti klinikum függvényében: volumenpótlás, keringésstabilizálás, mikrocirkuláció javítása, alvadási paraméterek és oxigenizáció tisztázása szükséges. Mérlegelendő a betegség súlyossága, akut-krónikus jellege, és a beteg kora. A táplálásterápia kivitelezhető szájon keresztüli kiegészítő táplálással, illetve enterális vagy parenterális táplálás fokozásával. A terápiát addig végezzük, míg a beteg ismét elegendő (lásd Ajánlás9) táplálékot vesz magához, mely után a re-adaptáció megkezdhető. [36, 37]

Ajánlás15

Az ápoló esésrizikó-szűrést végez felvételkor és állapotváltozáskor (pl. TUG-teszt, Morse-skála), dokumentálja az eredményeket, és célzott prevenciós tervet készít: környezeti veszélyek csökkentése, megfelelő segédeszköz, lábbeli és szemüveg biztosítása, folyadék- és gyógyszer-felülvizsgálat, rendszeres mobilizálás, beteg- és családi edukáció. (A) [163]

Ajánlás16

Magas kockázatú invazív beavatkozásoknál az ápoló feladata a tájékozott beleegyezés támogatása, a beavatkozás előtti ellenőrző lista végrehajtása, aseptikus technika biztosítása, intra- és posztprocedurális megfigyelés (vérzés, fájdalom, hemodinamika), valamint a szövődmények korai észlelése és dokumentálása. (E)

Ajánlás17

Multimorbiditással rendelkező időseket azonnal magas esési kockázatba kell sorolni. A felvételkor több tényezőre kiterjedő eleséskockázat-értékelést kell végezni. (A) [161]

Ajánlás18

Metabolikusan stabil, alultáplált beteg energiaszükségletéhez javasolt energiabevitel: 20–25 kcal/kg/nap. (A)
Tápoldat, komplett keverék, beleértve a vitaminokat, nyomelemeket, elektrolitokat. Glükóz maximum: 3–5 g/ttkg/nap, zsírok 1,2–1,5 g/ttkg/nap, maximum: 1,8 g/ttkg/nap – teljes kalória 30–50%-a, aminosavak 1,0–1,5 g/ttkg/nap nyomelemek, folyadék 20–40 ml/ttkg/nap [40].

Ajánlás19

Az energiaigény megállapításánál figyelembe kell venni az életkort, a nemet és a mozgásfaktort. (A)
Táplálásterápiában részesülő időseknél amennyiben speciális, gyógyászati célra szánt élelmiszer/tápszer fogyasztása is elrendelésre kerül, a normál táplálkozással történő bevitelen felül minimum 400 kcal energiát és 30 gramm fehérjét szükséges biztosítani naponta. (XI. MELLÉKLET 1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok 7. kérdőív MNA és BMI számítás [39, 40, 41].

Ajánlás20

Az ápoló feladata a táplálékfelvétel támogatása (asszisztált etetés, étel állagának módosítása, étkezési környezet optimalizálása). Kötelező a testsúly, BMI és tápláltsági állapot rendszeres ellenőrzése (MNA kérdőív alkalmazásával). (A) [166]

Ajánlás21

A módosítható kockázati tényezők azonosításával, majd csökkentésével a re-adaptáció nagyobb hatásfokkal alkalmazható. (B)
A megfelelő táplálás- és mozgásterápia csökkenti a krónikus társbetegségek súlyosbodását, és a helyesen felépített állapotjavító kezelések növelhetik a gyógyszeres terápia eredményeit is [36, 37].

Ajánlás22

Vérnyomáscsökkentő terápiában részesülő időseknél rendszeres keringés, vérnyomás, kontaktusképesség kontroll javasolt. (A)
Elfekvés, kiszáradás miatt a korábban beállított gyógyszer már nem megfelelő: gyakori a larvált, tartós hypotonia, mely az agy és a többi szerv perfúziójának romlása miatt végzetes lehet.
Bebizonyosodott, hogy a 130–140 Hgmm közötti szisztolés és 70 Hgmm feletti diasztolés érték a legkedvezőbb a célszervek (további) károsodásának kivédésére. Ápolástudományi szempontból legfontosabb a rendszeres és helyes vérnyomásmérés (megfelelő testhelyzet, megfelelő mandzsettaméret, 3-szori mérés átlagának figyelembevétele). A vérnyomást mindkét karon javasolt megmérni, mert amennyiben a két kar közötti különbség >15 Hgmm, az manifeszt szűkületre utalhat. A vérnyomást a célszervek érintettsége szerint állítja be a kezelőorvos, ezt kezdetben napi, majd heti rendszerességgel ellenőrizni kell. [46, 47].

Az időskori magas vérnyomás, mint népbetegség
65 év felett az izolált szisztolés hypertonia jellemző, gyakorisága az 50–70%-ot is eléri. Ezzel összefüggésben a demencia, a stroke, a szív- és veseelégtelenség az életkor előrehaladásával együtt ugrásszerűen nő, az időskor multimorbiditása mögött nagyrészt az érelmeszesedés hátterű hypertonia, mint kóros adaptáció áll. [6, 46, 47].

Ajánlás23

Minden hypertoniás beteg esetében a sóbevitel és az alkoholfogyasztás megszorítása, zöldségekben, gyümölcsökben, telítetlen zsírsavakban, zsírszegény tejtermékekben gazdag étrend bevezetése, dohányzás elhagyása, kontrollált mozgásterápia javasolt. (A)

Ajánlás24

A dysphagia, a dehidráció és a malnutríció figyelembevételével ajánlott kialakítani az optimális táplálási stratégiát: a stroke-betegek táplálásterápiájáról szóló 2017-es iránymutatás szerint. (A) [44]

Ajánlás25

Minden stroke-betegnél ápolói feladat a nyelési zavar szűrése validált eszközzel (pl. GUSS, EAT-10), az aspiráció megelőzése, a szűrés eredményének dokumentálása, valamint a szájhigiéné és az étkezéskori pozicionálás biztosítása. (A) [163, 164, 167]

Ajánlás26

Stabil keringési paraméterek mellett a táplálható stroke-betegeknél a re-adaptáció részeként mozgásterápia megkezdhető, fehérjebő, megfelelő folyadék volument tartalmazó étrend mellett. (A)

A FOOD vizsgálatban leírták, hogy az idős, alultáplált stroke-betegeknél az orális tápszerek alkalmazása javítja a túlélést. Ezenfelül, a re-adaptációs kezelés alatt alkalmazott gyógytápszerek elősegítik a funkcionális gyógyulást: a mozgáskészség és -képesség nő. Fenti vizsgálati eredmények arra utalnak, hogy a helyesen felépített táplálási és mozgásterápia javítja a stroke-on átesett betegek életminőségét a visszanyerhető aktivitás által [45].

Az időskori kognitív károsodás és a re-adaptáció lehetőségei

A demenciában szenvedő betegek száma, az életkor emelkedésével arányosan nő. A demencia leggyakoribb formája az Alzheimer kór (AD), a demens betegek 60–70%-a AD-ban szenved, (és nem mindenki idős). Általánosan megfigyelhető, hogy az AD okán dementálódó személyek normál táplálkozás mellett is rohamosan lefogynak, eleinte hypermotilitás is észlelhető (járkálási, cselekvési kényszer), majd elgyengülnek, elfekszenek, meghalnak. A vasculáris vagy más belgyógyászati, neurológiai, traumatológiai hátterű demenciák kórlefolyása kedvezőbb, sok esetben oki terápiával javítható is (pl. érszűkület műtéti megoldása, hypothyreosis hormonpótlása stb.).

Lásd XI. MELLÉKLET 1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok 4., 5. és 6. kérdőív. [45]

Ajánlás27

Az ápoló a delírium rizikótényezőit szisztematikusan szűri, naponta ellenőrzi a tudat- és orientációs állapotot (pl. 4AT), biztosítja a tájékozódást segítő környezetet, alváshigiénét és a mobilizációt. Gyanú esetén orvost értesít és dokumentál. (A) [164]

Ajánlás28

A kognitív hanyatlás progressziójának megelőzése szempontjából koleszterinben szegény, mérsékelt vas- és réztartalmú étrend, valamint magas étkezési rost, folsav, B12-, B6-, E-, C- és D-vitamin-bevitel javasolt. (A)

A szakirodalom és a napi gyakorlat szerint, az egyértelműen AD-ben szenvedőknél az oktatás, rábeszélés eredménytelen, szabályos etetést kell alkalmazni, ha testsúlyuk csökkenni kezd [38, 39].

Ajánlás29

A demenciában emelkedett homocisztein szint csökkentésére B-vitamin-komplex adható. (B)

Bizonyítékok támasztják alá, hogy a dementálódással párhuzamosan növekszik a homocisztein koncentráció. Kimutatott, hogy jelentősen lelassítja a teljes és regionális agyi atrófia gyakoriságát, és a kognitív hanyatlást a B-vitaminok tartós alkalmazása [48].

Az időskori szívelégtelenség

A szívelégtelenség az idős kor leggyakrabban halálhoz vezető kórállapota. 65 év felett a szívelégtelenség a hospitalizáció legfőbb oka. Az akut koronária eseményt túlélők a krónikus koronária szindróma gyűjtőfogalom alá kerülnek, melybe az ISZB hátterű szívelégtelenség is tartozik [51].

Ajánlás30

Az időskori krónikus szívelégtelenség katabolikus állapot, emiatt a kardiális támogatás és személyre szabott fizikai tréning mellett a dietotherápia szakszerű alkalmazása javasolt. (A)

A zsírraktárak kiürülnek, az izomtömeg csökken, a vitamin és ásványi anyag fogy. Az alacsony D-vitamin-szint és a másodlagos hyperparathyreoidizmus miatt csökken a csontsűrűség. Az alkalmazott vízhajtók kálium-nátrium-, magnézium-, kalcium-, cink-hiányállapothoz vezethetnek. A gyengeség, fulladás, ritmuszavarok, csökkenő fizikai terhelhetőség depressziót, pseudodemenciát vagy. tényleges dementálódást is okozhatnak, mely hosszabb kórházi kezelést és romló életminőséget jelent. Megállapítást nyert, hogy a szisztolés szívelégtelen HFrEF (EF: 40% alatt), illetve a megtartott ejekciós frakció mellett szívelégtelenné váló idősek HFpEF (diasztolés szívelégtelenség idős korban

gyakori), nagyobbrészt a frailty (esékenység, törékenység) kategóriához tartoznak. A frailty szindróma súlyosságának növekedésével a kardiovaszkuláris halálozás, a szívelégtelenség és az összesített halálozás aránya magasabb. Hangsúlyozni kell, hogy ezt a komplex geronto-kardiológiai szindrómát is javítja a megfelelő dietotherápia [49, 50, 51, 52, 53].

Ajánlás31

A szívelégtelen idős betegek re-adaptációjához rendszeres fizikális, laboratóriumi és EKG-vizsgálat, vérnyomás- és testsúlymérés javasolt. (A) [51]

A vízhajtózással kapcsolatos keringési paraméterek változása, az elektrolit, vércukor, vérkép, vesefunkció eltérések és az ingerképzési, ingervezetési zavarok vagy ischaemiás jelek időbeni észlelése az eredményes re-adaptáció feltétele.

Az időskori diabetes mellitus

A diabetes mellitus a hypertoniához hasonlóan sokszervi károsodást okozó népbetegség.

A geriátriai betegcsoportba a 2-es típusú cukorbetegek tartoznak, de az időskort egyre jelentősebb számban elérő 1-es típusú cukorbetegek és egyéb diabetesformák is megjelennek (pl. iatrogénia) ebben a populációban. Közismert, hogy a diabetes mellitus jelentősen növeli a myocardiális infarktus, a hypertonia, a pitvarfibrilláció, a stroke, a demencia, a perifériás érbetegségek (fekélyek, nekrózis, amputáció), a veseelégtelenség, a látásvesztés, a köszvény, az infekciók, a daganatos betegségek kockázatát. Valamint súlyos mikro- és makroangiopathiás szövődmények okozta halmozott szervkárosodások mellett az immunrendszer gyengülésével a gyulladásos folyamatok is erősödnek, sőt adherencia elégtelenség (diéta hiba) és terápiás mellékhatások (pl. egyes inzulinok testsúlynövelő hatása) is fennállnak [12, 18].

Ajánlás32

Hypertoniás, hyperuricaemiás, lipid anyagcsere-eltéréssel rendelkező, elhízott, idős betegnél javasolt a még nem diagnosztizált cukorbetegségre, **valamint a társuló kardiovaszkuláris betegségekre irányuló vizsgálatokat elvégezni, vagy konzíliumot kérni. (A)** [18]

Ajánlás33

Az optimális anyagcsere-állapot elérése és fenntartása, a vércukorszint biztonságos értékhatárok között tartása érdekében, **az orvosi táplálásterápia, az MNT alkalmazása javasolt. (A)** [18, 56]

A modern inzulinok mellett vagy helyett adható új antidiabetikumok, mint a GLP1agonisták és az SGLT-2-gátlók, valamint az érprotektív ACE-gátlók, az átgondolt lipidszintcsökkentő terápia és a TC aggregáció gátló kezelés mellett a diabeteses betegek átlagéletkora 5–7 évvel növekszik, melyhez nagymértékben hozzájárul a szakszerű táplálásterápia is [18, 57, 58, 59, 60, 61].

Ajánlás34

A személyre szabott gyógykezelés és szakképzett dietetikus közreműködése mellett a betegek általános állapotának (aluszékonyság, verejtékezés, zavartság) fokozott figyelemmel kísérése, a vércukor, a vesefunkció, a vérnyomás és az EKG rendszeres ellenőrzése javasolt. (A)

A hyperglykémia pitvarfibrillációt (szívelégtelenséggel, agyembóliával), az éjszakai hypoglykémia pedig kamrai ritmuszavart, akár kamrafibrillációt is okozhat, ami az időseknél az éjszakai hirtelen halál bekövetkezésével járhat [18, 57, 58, 62, 63].

Ajánlás35

Az idősgyógyászatban glykaemiás kezelési célérték helyett kezelési céltartomány (HbA1c 6,0–8,0%) figyelembevételét javasolja a diabetológiai szakirodalom. (A)

Az idős cukorbetegeket három kategóriába lehet sorolni terápiás céltartományaik szerint:

1. a funkcionálisan független (jó állapotú) cukorbetegek HbA1c-céltartománya 7,0–7,5%,
2. a funkcionálisan dependenseké (testi vagy szellemi szempontból esendők) 7,0–8,5%,
3. életvégi ellátásra szorulóknál csak a súlyosabb mértékű hyperglykaemia elkerülése a cél olykor a 8,0% feletti HbA1c-célérték is elfogadható [18].

Ajánlás36

Az időskori diabetes terápiájának megválasztásakor a hypoglykaemiát nem okozó szerek alkalmazása javasolt. (A)

Az inzulinszekréciót nem befolyásoló tablettás vércukorcsökkentők (metformin, pioglitazon, SGLT-2-gátlók, akarbóz) önmagukban alkalmazva általában nem okoznak kóros vércukoresést, s ennek kockázata alacsony a vércukorfüggő inzulinelválasztást okozó készítmények (DPP-4-gátlók, GLP-1-RA-k) esetében is. Idősgyógyászati alkalmazáskor a vesefunkcióra és az SGLT-2-gátlókkal kapcsolatos volumen-deplécióra, valamint a súlycsökkenésre figyelni kell [18].

Ajánlás37

A hagyományos inzulin-szekréciót fokozó szereket az idősgyógyászatban szakértői állásfoglalás alapján, lehetőleg nem használjuk. (E)

Elsősorban a szulfanilureák, de a glinidek is vércukorszinttől független inzulin elválasztást eredményeznek, ami hypoglykaemia fokozott kockázatával jár. [63]

Ajánlás38

Az MNT szerint a diabeteses betegek táplálásterápiájának összeállításához az alkalmazott antidiabetikus gyógyszerek pharmakokinetikájának figyelembevétele javasolt. (A)

A vércukorszint alakulását az étkezési (prandiális) és bázisinzulinként alkalmazott készítmények esetleges interferenciája miatt fokozottan figyelni kell. Humán inzulinnal (gyors hatású reguláris és közepes hatású NPH inzulinnal) történő kezelés mellett általában 6–7-szeri étkezés javasolt a táplálékfelszívódás és az inzulinok hatásdinamikájának eltéréséből adódó vércukoresések kiküszöbölésére. Bifázisos analóg készítményekkel kezeltek esetében háromszori étkezés általában elegendő, a napi 2–3 alkalommal adott ún. prandiális premix (PPT), más elnevezéssel intenzív keverék terápia (IMT) mellett, esetleg kis köztes étkezés beiktatása, elsősorban délelőtt szükséges lehet [18].

Ajánlás39

A cukorbetegek étrendi összetevőinek arányát minden esetben egyénre szabottan kell meghatározni. Időseknél az 50–55% szénhidrát (benne >30 gramm élelmi rost), 20–25% zsír, 15–20% fehérje összetételű étrend általánosan adható. (B)

A szénhidrátforrás tekintetében előnyben részesítendők a zöldségfélék, a teljes kiőrlésű gabonából készült ételek, a gyümölcsök és a tejtermékek, míg kerülni kell a hozzáadott zsírt, cukrot, vagy sót tartalmazó ételeket és italokat. Azonos szénhidrátmennyiség más formában, pl. összetett szénhidrát, vagy élelmi rostok bevitelével a vércukorszint egyenletesebb, elhúzódóbb emelkedése érhető el. Ajánlott, hogy a gyümölcscukor bevitele természetes formában (gyümölcsökkel, zöldségfélékkel) történjék. A fruktózzal készült italok és édességek fogyasztása kerülendő [18, 56, 59].

Ajánlás40

A keringési kockázatra tekintettel a zsírok étrendi arányának korlátozása javasolt. (A)

MUFA (monounsaturated fatty acid)-ban gazdag mediterrán étrend csökkenti a 2-es típusú diabetest kísérő keringési kockázatot. Ajánlott hetente két alkalommal hal, főleg tengeri hal étrendbe illesztése. Dyslipidaemiával társult diabetesben előnyös lehet napi 1,6–3,0 gramm növényi sztanol vagy szterol fogyasztása, mivel ezen anyagok a szervezetbe jutva mérséklik a táplálékkal felvett koleszterin felszívódását, csökkentve ezáltal a szérum össz- és LDL-koleszterin szintjét. Az omega-3 zsírsavakban gazdag egyéb étrendi módosítások, például a szójafehérje és a dió étrendbe való felvétele potenciálisan csökkentette az LDL-C szintjét hipertrigliceridémiában szenvedő betegeknél, kiváló antioxidáns aktivitása miatt. A transzzsírsavak az oxidatív stressz, a szabadgyök felszabadulás, a lipid peroxidáció további fokozódását okozhatják, étrendi bejutásukat ezért a lehető legkisebb mértékűre kell szorítani [18, 56, 60, 61].

Ajánlás41

Az étrend fehérjetartalmának 0,8 gramm/testsúlykg/napra történő beállítása mérlegelendő. (C)

Az ennél szigorúbb fehérje megszorítás nem javítja a glykaemiás kontrollt, nem mérsékli a keringési kockázatot [18, 56]. 30 ml/perc/1.73 m^2-s GFR esetén nefrológiai ellenőrzés javasolt.

Ajánlás42

Édesítőszerek közül az energiamentes, vagy alacsony energiatartalmú készítmények csökkenthetik a napi szénhidrát- és energiafelvételt, használatuk mérlegelendő. (C)

Feketekávé: Napi 1–3 (babkávéból készült) eszpresszó kávé. Tea: 2–4 csésze fogyasztható. A koffein nem emeli a vércukorszintet. A forgalomban lévő mesterséges édesítőszerek (újabb elnevezéssel: intenzív édesítőszerek) kisebb része egykomponensű, többségük azonban kombináció, amelyek élvezeti, hasznosíthatósági sajátosságai az összetevők függvényében változnak [59].

Ajánlás43

Több klinikai vizsgálat átfogó analízise alapján diabeteses idősek számára is alacsony glykaemiás indexű, telítetlen zsírsavakban gazdag, magas mikronutriens és D-vitaminban gazdag étrend javasolt. (A)

Az időskori vese és húgyúti elváltozások

Figyelni kell arra, hogy a veseelégtelenség az életkor előrehaladtával kritikus mértékig progrediálhat tünetmentesen. Az idült vesebetegség hátterében gyakran glomeruláris szintű hemodinamikai zavar (hypertonia, diabetes mellitus és/vagy kardiális dekompenzáció okozta keringészavar) állhat, mely az életkor emelkedésével meghaladja a gyulladásos, immunhátterű vesebetegségek számát. Az étrendi kezelés az ellenőrzött táplálásterápia, mely etiológiától függetlenül javítja a vesefunkciót, a vesék túlélését bizonyítottan kedvezően befolyásolja, és a krónikus vesebetegség-dialízist nem igénylő szakaszát évekkel meghosszabbíthatja [56, 58, 64, 65].

Ajánlás44

Az idősgyógyászatban a vesefunkció tisztázása és rendszeres kontrollálása kiemelten ajánlott. (A)

Az idős betegek különösen veszélyeztetettek potenciális vesekárosító hatásokkal szemben. Beszűkült vesefunkció mellett a gyógyszerek adagolása gyakran módosításra szorul.

A vesefunkció romlása életveszélyes szövődményekbe sodorhatja a beteget. (Lásd XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok közül a 2. és 3. táblázat a kóros vesefunkcióról.) A krónikus veseelégtelenség kialakulásában a várható élettartam-növekedés, a diabetes mellitus, a szívelégtelenség és hypertonia előfordulásának emelkedésén kívül az orvosi tevékenység és a természetgyógyászat során okozott iatrogén ártalmak szintén jelentős szerepet játszanak. (A gyógyszerek nefrotoxicitását a XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok közül a 4. és 5. táblázat mutatja.) Iatrogenia azonban az is, ha normál GFR mellett jól tolerálható és életfontos gyógyszereket beszűkült GFR mellett is adagoljuk, (pl. digitális, analgetikumok stb.). Anamnézis felvételekor rá kell kérdezni a gyógynövények, gyógyteák szerepére az idős beteg életvitelében [68, 69]. A gyógynövények kétélű fegyverek: az aloe és macskakaromfélék interstitialis nephritist, a taxusfélék akut tubuláris necrosist, az édesgyökérfélék családja tubulopathiát, az ephedra tartalmú növények vesekövességet, a maszlag és rododendronfélék vizeletretenciót okozhatnak. [64, 67, 68, 69]

Ajánlás45

Manifeszt vesebetegségben a fehérjebevitel csökkentése kötelező. Figyelembe kell venni a veseelégtelenség súlyosságát is. (A)

Alacsony fehérje diéta AFD 0,6 g/tskg/nap és az esszenciális aminosavak keto-származékai az ún. ketosav diéta 0,1 g/tskg/nap dózisban a glomerulusok hemodinamikai védelmét jelenti, a glomerulosclerosis kialakulását lassítja, a mikroalbuminúria csökken, még az immunszupresszióval már nem befolyásolható glomerulonefritiszek esetén is javul a nefrotikus mértékű proteinuria, és a GFR-vesztés üteme lassul. A ketosavak hatása, az alacsony fehérje-diétán lévő vesebetegek vizeletében csökkenő karbamid nitrogénürítéssel közvetlenül mérhető. A hagyományos fehérjebevitel szerepe megváltozik, hiszen a válogatás nélküli fehérjék bevitelének fokozása ellentétes hatást vált ki: sejtszinten fékezi a felépítő, anabolikus folyamatokat. A megállapítás a predialízis és dialízis időszakára egyaránt érvényes [64, 65].

Ajánlás46

Az időskori vizelet inkontinencia gondozására kiemelt figyelmet kell fordítani: a megfelelő hidráltsági állapot biztosítása mellett a húgyúti fertőzések megelőzése és a nyomási fekélyprevenció is ebbe a körbe tartozik. (A)

Mindezen betegségek incidenciája nemtől függetlenül emelkedik az életkorral. Túlzott folyadékfelvétel ronthatja az inkontinens állapotot. Diabetes mellitus, erős diuretikumok szükségessége (pl. szívelégtelenségben) fokozott kockázati tényezők, valamint a szellemi állapot hanyatlása és a fizikai aktivitás csökkenése növeli az inkontinencia és szövődményeinek esélyét. Elsődleges figyelmet a katéteres és tartósan ágyhoz kötött, pelenkázott betegekre

kell fordítani. A betétek okozta felázás a külső nemi szerveken húgyúti fertőzéshez hasonló tüneteket idézhet elő, gondos ápolás szükséges Az inkontinencia hátterű húgyúti infekciók és felfekvések megelőzése, a mozgásképesség javításával együtt (Lásd a mozgásterápia fejezetet is.) a re-adaptáció szempontjából döntő fontosságú. [142]

Ajánlás47

Az urológiai hátterű időskori húgyúti és veseelváltozások gyakorisága miatt rendszeres urológiai szakvizsgálat javasolt a geriátriai betegek körében is. (A) [156]

Uro-traumatológiai tapasztalat szerint vese-, illetve hólyagsérülésre az időskori gyakori esések miatt gondolni kell. Urológiai szakvizsgálat szerinti terápia: konzervatív kezelés általában elegendő, műtét csak uralhatatlan vérzésnél vagy peritonitisnél indokolt. Férfi külső nemiszervek sérülésénél: szükség szerinti vérzéscsillapítás és fájdalommentesítés javasolt.

Urológiai kövek kialakulásának kockázati tényezői: folyadékhiány, megadózisú C-vitamin, kalcium terápia és alvadásgátlás. Urológiai szakvizsgálat, képalkotó vizsgálatok (UH, CT) után gyógyszeres görcsoldás, folyadékterápia. vizelet deviálás, nephrostoma ritkán, csak görcs és láz, vagy oliguria esetén indokolt. Hólyagkő gyakori, kockázat: obstrukció, prostata hypertrophia, tartós katéter viselés – urológiai szakvizsgálat és képalkotók alapján (UH, natív Rtg, Endoscop). Jó hatásfokú az Endoscopos-kőzúzás.

Urológiai gyulladások: Tartós katéter egyenlő a fertőzéssel (laboratóriumi vizsgálat, UH, vizelettenyésztés), indokolt estben vizeletfertőtlenítők használata javasolt (az antibiotikum kétélű fegyver!).

Urológiai tumorok: Vesedaganat (UH, CT, MR) Benignus térfoglaló: (pl. onkocytoma, angiomyolipoma) kezelést nem igényel. Malignoma gyanús esetet először meg kell figyelni, ha növekszik akkor biopszia a diagnózis megállapítására. Műtét, kemoterápia nagyon ritkán indokolt. Jelentős vérzésnél, embolizáció, besugárzás segít. Hólyagrák kockázati tényező: dohányzás! Diagnosztika: cystoscopia, UH. Kezelés: katéteres öblítés, endoscopos vérzéscsillapítás, illetve szükség szerint egyéb onkoterápia.

Prostatarák: legfőbb kockázati tényező az életkor! Diagnosztika: rectalis tapintás, UH, PSA, biopszia. Terápia: hormonkezelés, esetleg orchiectomia, műtét, sugárkezelés mérlegelése. Benignus prostata hyperplasia kivizsgálás: tapintás, UH. Kezelés: gyógyszer, vizelési képtelenségnél katéter, mikrohullám-kezelés. Külső nemiszervek daganata**:** phimosis esetén péniszrákra gondolni kell, kivizsgálás: megtekintés, UH, biopszia, kezelés: műtét, esetleg kemoterápia, sugárkezelés, sz.sz. betét! A helyes méretű, és nedvszívó képességű betét meghatározása orvosi feladat. [156, 157,158]

Ajánlás48

A testtömegindex csökkenése a COPD-mortalitás független kockázati tényezője, ezért a megfelelő tápanyagtartalommal rendelkező tápszerek alkalmazása javasolt. (A) [53]

Ajánlás49

Idős betegek antikoaguláns kezelése fokozott odafigyelést, körültekintő gondosságot igényel. (E)

Az indikációk és kontraindikációk számbavétele és dokumentálása, a már szedett gyógyszerek alvadásgátlást befolyásoló: erősítő vagy gátló hatásának ismerete elengedhetetlen. (A véralvadással kapcsolatos gyógyszerelési összefüggéseket XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok közül a 6. és 7. táblázat mutatja.) Pl. a stroke prevencióval kapcsolatos indikációk és szövődmények rizikóbecslése CHA2DS2-VASc és HAS-BLED pontértékek alapján [73], a VTE terápia kiterjesztése a DASH score alapján [75] orvosi feladat, a gyógyszerválasztás szintén. Legfontosabb ápolási szempontok: az együttműködési készség, a pontosgyógyszerelés, laboratóriumi kontroll, gyógyszerszedési compliance, esetleges speciális diéta. (K-vitamin antagonistákkal kapcsolatos diétát a XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok közül a 8. táblázat mutatja). Figyelembe kell venni a jellegzetes geriátriai szempontokat is pl. magas elesési kockázat, feledékenység, esetleg okkult vagy manifeszt, de a beteg által nem észlelt vérzés tüneteit, nyomait stb. [70, 71, 72, 73, 74].

Ajánlás50

A heparinok közül az LMWH csoport széles körben adható. (B)

Figyelni kell az injekciók beadásának pontos időbeliségére, a vérkép, különösen a thrombocyta szám és a vesefunkció fokozott ellenőrzésére. A mielőbbi orális AC-ra állítás preferált. Speciális diéta a heparinokhoz nem szükséges, de az együtt adott gyógyszerek alvadást fokozó, illetve gátló hatására figyelni kell. (A véralvadással kapcsolatos gyógyszerelési összefüggéseket XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok közül a 6. és 7. táblázat mutatja.) [75].

Ajánlás51

Jelentősen beszűkült vesefunkció esetén frakcionálatlan heparin (UFH) adható. (B)

Az UFH nem függ a vesén keresztül történő eliminációtól, és észszerű lehetőség olyan betegeknél, akiknél a kreatinin -clearance <30 ml/perc alatti, de orális AC (K-vitamin antagonisták) mielőbbi alkalmazására kell ilyenkor is törekedni. [76]

Ajánlás52

A K-vitamin antagonista orális antikoagulánsok csak kellő számú laboratóriumi kontroll és speciális diéta mellett adhatók. (B)

Bár az orális AC terápiás palettán belül a K-vitamin antagonisták korábbi privilégiuma jelentősen csökkent, de mechanikus műbillentyű, valvuláris (pl. mitralstenosis) hátterű PF, kóros vesefunkció esetén első választandó maradt. (Részletes táplálékelemzést lásd a XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok közül a 8. táblázat) Ismertetni kell a betegekkel a természetes K-vitamin tartalmú élelmiszerek listáját, mert ezek csökkenti a K-vitamin antagonisták hatását. Általánosságban javasolt, egy stabil (pl. 2 heti) étrend-összeállítás dietetikussal, melyhez be lehet állítani a gyógyszeradagot. A továbbiakban ehhez a menühöz érdemes ragaszkodni, mert így az INR tartósan terápiás szinten marad [74].

Ajánlás53

Ha az indikációs szabályok engedik (pl. nonvalvuláris PF, megfelelő vesefunkció), a tartós primer vagy secunder prevencióra a DOAK-ok életkortól függetlenül alkalmazhatók. (B) [70]

Az idősgyógyászati gyakorlatban is rohamosan teret nyernek a DOAK-csoportba tartozó antikoagulánsok A DOAK-ok alacsonyabb stroke/szisztémás embólia és stroke/súlyos vérzés gyakoriságát mutatták a warfarinnal összehasonlítva az antitrombotikus kezelésben 75 év feletti idős betegeknél.

Így elkerülhető egyfelől a subcután oltásokkal járó napi kellemetlenség, másfelől a cumarinokkal kapcsolatos diétafüggő INR ingadozás és az ehhez tartozó gyakori vérvétel [70, 74, 75].

Ajánlás54

A koronáriák és/vagy a perifériás erek elzáródást követő secunder prevenciója TAG és AC kombinációjával a COMPASS vizsgálat [88] szerint alkalmazható. (B)

Időseknél a kettős támadáspontú prevenció (csekély esetszám került feldolgozásra) biztonságossága nem eldöntött. Fokozott ellenőrzés és kellő adherenciájú betegek bevonása növeli a biztonságot [88].

A re-adaptáció jelentősége esendőségi (frailty) szindrómában

Az esendőség korai felismerése döntő fontosságú az idősek ellátásában. Fogyás, csökkent izomerő, csökkent fizikai és szellemi aktivitás kezdetén gondolni kell rá, mert előrehaladott stádiumban elesések, csonttörések, depresszió jellemzi, ami növeli az egyén sebezhetőségét, fokozott függőséget okoz és emeli a halálozást. (Lásd XI. MELLÉKLET 1. 2. Kérdőívek 7. és 8. számú kérdőívek). [89]

Ajánlás55

A frailty tünetegyüttes korai jelei a sarcopenia és az osteoporosis. Az idős populáció izom és csontrendszeri állapotának javítása érdekében megfogalmazott diétás és mozgástréning-ajánlások eredménnyel alkalmazhatók, de a korai felismerésnek (gyulladásos markerek!) és a kezelés mielőbbi megkezdésének (megfelelő táplálkozás és mozgásterápia) döntő szerepe van a kórkép progressziója szempontjából. (A)

Figyelemmel kell kísérni a táplálkozás és a fizikai aktivitás mértékét az izomzat és a csontozat állapotát és működését, mert egyre több adat áll rendelkezésre arra vonatkozóan, hogy az idősebb populációban korreláció áll fenn az étrend és a mozgásteljesítmény között. Például magasabb fehérjebevitel mellett gyorsabb az időskorúak járássebessége, ami pozitív korrelációra utal a fehérjebevitel és az izomerő között. Elégtelen proteinbevitel mellett a kéz izomerejének gyengülését észlelték, ami prediktív jele a leépülésnek. Vannak arra utaló epidemiológiai adatok, hogy idős korban az antioxidánsok étrendi bevitelének fokozása pozitíve befolyásolhatja az izomerőt. Ennek bizonyítékával szolgált az InCHIANTI (Invecchiare in Chianti) és WHAS (Women's Health and Aging Study) vizsgálat, melyben a szérum szelén-, alfa-tokoferol- és karotinoid szintjének csökkenése korrelált az izomerő gyengülésével [107, 108, 109].

Ajánlás56

A frailty szindróma valószínűsítéséhez a low-grade gyulladás tartós fennállásának tisztázása javasolt. (A)

A Hertfordshire Ageing Study (HAS) azt igazolta, hogy a nagyobb gyulladásos terhelés (magasabb gyulladásos biomarker koncentráció) alapján előre jelezhető az izomerő csökkenése. Betegágy melletti tapasztalat az, hogy súlyvesztés, általános legyengülés mögött idült gyulladást vagy malignus folyamatot kell először keresni, és a részletes kivizsgálás eredményének megfelelően kell eljárni. [110]

Ajánlás57

A frailty tünetegyüttes prevenciójában és terápiájában táplálkozási és fizikai aktivitási intervenciók egyidejű alkalmazása mellett a malignus daganat fennállását mindig ki kell zárni. (A)

Az osteoporosis, a csonttörések és a re-adaptáció

A korral járó osteoporosis gyakorisága nőkben a 6. férfiakban a 7. életévtizedtől válik egyre kifejezettebbé. A 80 évnél idősebb nők 77,1%-ánál, a férfiak 46,3%-ánál áll fenn osteoporosis. Időseknél a frailty szindróma klinikumához az osteoporosis is hozzátartozik [135, 136].

Ajánlás58

A csontsűrűség diagnosztizálása mellett a csonttörési kockázat felmérésére is alkalmazható a FRAX módszer. (B)

A FRAX módszer ma világszerte és hazánkban is online szabadon használható, melyet a WHO is elismer. Az érdemi prevenció az esések lehetőségét is csökkenti a kapaszkodók, az ágyrácsok, a járókeret, a személyes támogatás, a gyógytorna, a gyógymasszázs alkalmazásával (Lásd mozgásterápia fejezet.) [137, 138].

Re-adaptáció malignus onkológiai folyamatokban

Napjainkban az összes malignus betegség több mint 50%-át 65 éven felüli eseteknél diagnosztizálják. A geriátriai onkológia önálló tudományággá fejlődik, mivel a multimorbiditás miatt speciálisan összetett multidiszciplináris ismeretekre van szükség. Re-adaptáció során addig fel nem ismert malignus folyamat diagnosztizálása gyakori. Onkológiai kezelés, illetve műtét után a re-adaptáció mielőbbi megkezdése indokolt.

Ajánlás59

Geriátriai ellátásba érkező, legyengült, leromlott általános állapotú (frailty) idős betegnél tumor kutatást javasolt végezni, vagy az eddigi vizsgálatait ki kell egészíteni. Pozitív esetben a beteget az onkológiai szakellátásba kell irányítani, ahol betegvizsgálat alapján lehet dönteni az aktív kezelés lehetőségéről vagy legjobb tüneti ellátásról. (A) [141]

Ajánlás60

Sikeres/tervezett onkológiai kezelés után, de nem rehabilitálható minősítéssel (pl. megfelelő együttműködés hiánya miatt) krónikus ellátásba helyezett idős betegnél a gyógyszeres terápia mellett, a személyre szabott re-adaptáció: megfelelő mennyiségű folyadék, roboráló táplálék, vitaminbevitel, sebellátás, torna, masszázs, pszichoterápia és lelki ellátás rendszere nagyon jó effektussal alkalmazható. (B) [7]

Ajánlás61

Onkológiai végstádiumú daganatos betegnek hospice-palliatív ellátást kell javasolni és a hospice-palliatív ellátás alapelvei szerint kell ellátni. (A) [95, 141]

Ajánlás62

A nyomási fekély kockázatfelmérése minden beteg felvételekor és állapotváltozáskor kötelező, a hazai gyakorlatban elsősorban a Norton- és Braden-skálák használata ajánlott. Az ápolónak a rizikófelmérés alapján egyénre szabott prevenciós tervet kell készítenie, amely magában foglalja:

- **a rendszeres pozicionálást és dokumentálását,**
- **a bőr állapotának megfigyelését és naprakész rögzítését,**
- **a tehermentesítő eszközök alkalmazását,**

– **a megfelelő táplálkozás és hidratáció biztosítását,**
– **a hozzátartozók és gondozók edukációját. (A)**

Amennyiben nyomási fekély kialakul, az ápolónak a sebfertőzés megelőzését, a seb tisztán tartását, a fájdalomcsillapítást és a kötések megfelelő alkalmazását biztosítania kell, az orvos által meghatározott terápiával összhangban. A prevenció és a kezelés dokumentálása minden esetben kötelező. [170, 173, 174].

Ajánlás63

A krónikus sebek ismerete, differenciáldiagnosztikája rendkívül fontos, mert az etiológiától függően lehet megfelelő sebellátást biztosítani. Az eredményes sebkezeléshez a modern sebkezelő eljárásokat kell alkalmazni. (A)

A krónikus sebek jelentős életminőség romlást okoznak. Jellemző a test bármely részén kialakult, 6 hét alatt nem gyógyuló hám-, és szövethiány. Idetartoznak a vénás elégtelenség, az érszűkület, a neuropathia vagy nyiroködéma következtében kialakuló fekélyek, a diabeteses lábelváltozások, és a nyomási fekélyek. Egyes ritkább krónikus sebek: a súlyos vasculitisek, égési sebek, felszínre törő tumorok szintén a társszakmák segítségével elláthatók geriátriai, krónikus belgyógyászati osztályokon, illetve járóbeteg-szakintézményben is. [77, 79]

Ajánlás64

A krónikus vénás betegség súlyosságának megállapítására, a stádiumok meghatározására a CEAP-osztályozás javasolt. (A)

Lásd XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok fejezet *„Táblázatok a krónikus sebek ellátása fejezethez”* 9. táblázat: A vénás betegségek CEAP osztályozása. [80]

Ajánlás65

A betegfelvételt annak tudatában kell végezni, hogy a hatásos gyógykezeléshez csak a részletes anamnézis és a pontos fizikális vizsgálat által feltárt információk alkalmazhatók. (A)

Ajánlás66

A perifériás keringési paraméterek tisztázásához célzott vizsgálatok elvégzése javasolt. (A) [77]

Ajánlás67

Funkcionális tesztek közül az alábbi 4 vizsgálat ágy mellett elvégezhető korszerűbb lehetőségek hiányában, de rutin alkalmazásuk már meghaladottnak tekinthetők. (E)

1. **Perthes-teszt**: egy, a felszínes vénákat stranguláló gumiszalagot felhelyezve a térd alá sétáltatjuk a beteget. A mélyvénák megfelelő működése mellett a leszorítás mellett kitágult felszínes vénák kiürülnek, ami a mélyvénák felé történő eláramlást, a mélyvénás rendszer nyitottságát igazolhatja. Manapság ha rendelkezésre áll színes duplex ultrahang, nem végezzük.
2. a **Linton-teszt**et fekvő betegek esetén végezzük, a strangot a térd alatt kell felhelyezni és a fekvő beteg lábát fel kell emelni. A varixok gyors kiürülése a mélyvénák épségét igazolja,
3. a **Trendelenburg-tesz**t során a fekvő helyzetben lévő beteg lábát felemeljük, aminek eredményeként a felszínes vénák kiürülnek. Ezután vénás áramlást lezáró gumiszalagot helyezünk fel a combra. Amennyiben a varix indulópontja a leszorítás felett van, akkor a varicosus vénák nem fognak feltelődni felállás után sem.
4. **Vénás eredet esetén folyamatos hullámú Doppler készülék vagy duplex ultrahang segítségével végzett Valsalva-próba javasolt** a sapheno-femoralis junkciónál. A beteget megkérjük, hogy végezzen hasprést és ha ilyenkor visszaáramlás detektálható az adott területen, vénás billentyű elégtelenséget véleményezhetünk.
5. Gyulladást jelez (pl. phlebitis, orbánc) az érintett terület duzzanata, a bőr meleg tapintata, hyperaemiája és a fájdalom [77].

Ajánlás68

További eszközös vagy laboratóriumi vizsgálatok elvégzéséhez angiológiai/érsebészeti szakvizsgálat kezdeményezése mérlegelendő. (A)

Pl. color duplex ultrahang, esetleg flebográfia, szövettani vizsgálat, laboratóriumi vizsgálatok

Ajánlás69

Kompressziós eszközök alkalmazása: a rövid megnyúlású rugalmas pólyával (fáslival), vagy elasztikus harisnyával a krónikus vénás elégtelenség minden stádiumában javasolt. (A)

A pólyázás technikáját meg kell tanulni. A fáslit még ödéma nélküli állapotban, reggel, felkelés előtt, distálisan, az ujjak tövétől kezdve a térdhajlatig, hézag- és ráncmentesen kell felhelyezni. A pólyázás a bokánál legyen a legszorosabb, felfelé haladva a lábszáron lazább legyen a stranguláció elkerülése érdekében. A kompresszió legyen egyenletes, a bemélyedéseket a lábszáron habszivaccsal kell alápárnázni, a menetek félig fedjék egymást [87].

Ajánlás70

Ha a mobilis ödéma leapadt, az induráció felpuhult, a fekély begyógyult, akkor II fokozatú elasztikus harisnya alkalmazandó (B)

Ha érszűkület, akut szívelégtelenség és/vagy súlyos neuropathia gyanú felmerül, szakorvosi konzílium szükséges a kompressziós kezelés megkezdése előtt [87].

Ajánlás71

Az elasztikus harisnya I–IV fokozatú szorítóerejű lehet és a betegség jellegétől függ, melyik típust válasszuk. (C)

A gyakorlatban az I. fokozat használatos enyhe varicositas esetén, illetve mélyvénás thrombosis megelőzésére. Legtöbbször a II. fokozatú harisnyát rendelik a szakorvosok kifejezett varicositas, oedema, szklerotizáció és varixműtét után vagy poszttrombotikus szindróma kezelésére.

A III., IV. fokozatú harisnya lymphoedema esetén jön szóba, szakorvosi útmutatás szerint [87].

Ajánlás72

Amikor a kompressziós pólya megfelelő felhelyezése valamilyen oknál fogva nem kivitelezhető, mérlegelendő a könnyebben használható, tépőzáras lábszárvédők alkalmazása, melyeken a kompresszió mértéke egyénre szabottan állítható. (C)

Ajánlás73

Intermittáló pneumatikus kompresszió (IPC) vénás keringészavar, vénás fekélyek, valamint lymphodema kezelésére és poszttrombotikus szindróma megelőzésére szakorvosi javaslattal alkalmazható. (B)

Ajánlás74

Vénás értorna, az izompumpát és légző mozgásokat aktiváló, dinamikus mozgástevékenység fokozatosan alkalmazható. (B)

Ezen fizikoterápiás módszerek hatására csökken a vénás túlnyomás, javul a vénás visszaáramlás és a folyadék reabszorbciója felgyorsul a szövetekből. Pl. sétáltatás során a plantáris vénás plexusok összenyomásával (de pl. lábujjhegyre álláskor is), valamint a lábszárizom járáskor aktiválódó pumpafunkciójával jelentősen javul az alsó végtagi vénás keringés.

Ajánlás75

Gyógyszeres kezelés a krónikus vénás betegség minden stádiumában adható, súlyos esetben sebészi kezeléssel együtt alkalmazható, a szakorvosi javaslatok szerint. (B)

A venoaktív gyógyszerek olyan változásokat hoznak létre, melyek akadályozzák a vénás hypertonia okozta microangiopathiát. Ilyen készítmények pl. mikronizált tisztított flavonoidfrakció ruscus extractumok, kalcium-dobezilát, hidroxietil-rutozidok) [82]. Megjegyzés: Nem javasolt a venoaktív gyógyszerek kombinálása.

Artériás eredetű alsó végtagi fekélyek

A lábszárfekélyek hátterében kb. 30%-ban artériás érszűkület áll. A perifériás artériás betegség (PAD) világszerte több mint 200 millió embert érint, a 70 éven felüliek 20%-át, a férfiak aránya nagyobb. A perifériás artériás betegség súlyosságát a Fontaine stádiumok alapján határozzuk meg. (XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok „Táblázatok a krónikus sebek ellátása fejezethez" 10. táblázat). A fekélylokalizáció leggyakrabban a lábfejen, illetve a lábujjakon található. A láb hűvös tapintatú, fájdalmas, lehet lógatási oedemás, az ujjak cyanotikusak lehetnek. Krónikus kritikus végtag-ischaemiáról (CLTI Chronic Limb-threatening Ischemia) beszélünk a tartós nyugalmi fájdalommal járó Fontaine III., illetve a fekélyesedéssel, gangrénaképződéssel járó Fontaine IV. stádiumok esetén. Az artériás fekélyek a legtöbb

esetben rendkívül fájdalmasak. Ha nincs fájdalom, felmerül a perifériás neuropathia jelenléte pl. diabetes mellitus esetén, ugyanakkor allodynia (nem fájdalmas stimulus fájdalmat vált ki) fennállása is lehetséges [79, 85].

Ajánlás76

Anamnesztikus adatok felvétele során a családi anamnézis, (pl. myocardiális infarktus, agyi történés, érszűkület miatti végtag-amputáció) mellett a kardiovaszkuláris rizikó faktorokra is javasolt kitérni, (pl. dohányzás, hyperlipidaemia, hypertonia, cukorbetegség, elhízás, csökkent fizikai aktivitás). (A) [85, 86]

Ajánlás77

Az artériás érbetegség sokáig tünetmentes lehet, ezért a nagy kockázatú betegeknél, pl. diabeteses, dohányos, cardiovasculáris betegségekben szenvedőknél a szűrés feltétlenül javasolt. (A)

A fizikális vizsgálat során elsődleges a pulzusok tapintása és szükség esetén Dopplerrel a boka-kar index (ABI) mérése. Értékelése: normális 1,0–1,29 között, kórosnak 0,9 alatt tekinthető, enyhe 0,7–0,9 között, közepesen súlyos 0,41–0,69 között, és súlyos állapotról beszélünk ≤0,4 esetén. [86, 90, 91]

A kardiovaszuláris rizikófaktorok részletes feltárása után szakorvosi vizsgálatra irányítás és ennek alapján megválasztott terápia alkalmazása javasolt. Mivel a PAD a generalizált atherosclerosis egyik megjelenési formája, a kardiovaszkuláris rizikófaktorokra kiemelten figyelni kell, tekintettel a számos terápiás lehetőségre: így a statinok, thrombocyta gátló szerek mellett a cilostazol, esetleg pentoxifillin, naftidrofuril (jelenleg nincs hazai forgalomban) adható a járástávolság növelése céljából, illetve krónikus kritikus végtagi ischaemiás állapotban intervenciós vagy érsebészeti beavatkozás lehetőség hiányában prostanoid infúziók adása kísérelhető meg. [85, 86].

Ajánlás78

Állapotromlás esetén a revascularizáció irányában sebészeti-angiológiai-intervenciós radiológiai konzílium szervezése javasolt, ami vaszkuláris központokban áll rendelkezésre. (A)

Revascularizációs eljárások történhetnek endovascularis úton és/vagy műtéti eljárásokkal. A végtagmegmentés aránya revaszkularizációt követően 80–85%, a fekély gyógyulását a betegek több mint 60%-ában el lehet érni 12 hónap alatt [85].

Ajánlás79

A negatív nyomású sebkezelés (NPWT) alkalmazása főleg a sebalap előkészítésében megfontolandó, ha oki terápia ellenére az érintett terület gyógyhajlamot nem mutat, kivájt, nagy szövethiánnyal járó sebek, vagy jelentősen váladékozó elváltozások esetében. Egyelőre hiányoznak azok a randomizált kontrollált vizsgálatok, amelyek az NPWT alkalmazását az elsődleges sebkezelésben egyértelműen támogatnák. **(B)** [94, 95]

Ajánlás80

Az idős beteg ellátása során kockázat-haszon felmérésének szakorvosi eldöntése fontos és egyedi mérlegelést igényel. (C)

Azon betegek esetében, ahol a revaszkularizációs beavatkozás sikerességének kockázat-haszon aránya kedvezőtlen, az életminőség az eljárástól nem fog javulni, maximális konzervatív terápiát kell folytatni, nagy hangsúlyt fektetve a sebfertőzés elkerülésére (amputáció veszélye nő). Ebben a szakaszban sebészeti és/vagy angiológiai konzílium szükséges.

Ajánlás81

Revascularizáció nem lehetséges rendkívül leromlott állapotú menthetetlen végtagok esetén. Amputáció, illetve palliatív kezelés eldöntéséhez szakorvosi állásfoglalást kell kérni. (B)

Nyirokkeringési zavar következtében kialakuló sebek, fekélyek

Lymphoedema jellegzetes tünetek alapján diagnosztizálható:

A **Stemmer-féle jel** pozitív, azaz a bőr a dermis fehérjedús ödémája miatt ujjainkkal egy bőrrészt összefogva nem elemelhető el, nem képezhető bőrránc.

A végtag megvastagodását ujjbenyomatot tartó oedema okozza, gyakran extrém körfogat-növekedéssel, mozgáskorlátozottsággal jár (elephanthiasis).

A hátterében állhat idős betegeknél daganat, megelőző radioterápia, műtét, baleset. [85, 95]

Ajánlás82

Nyirokoedema veszély esetén is a megelőzésre kell törekedni, előrehaladott stádiumban szakellátás javasolt. (A) [87]

Kezeletlen nyirok oedema esetén seb, abból könnyen gangraena, fasciitis necrotisans, szepszis alakulhat ki. Szakellátásban oedemamentesítés: manuális nyirok drenázs, kompressziós pólya, gépi pneumatikus kompresszió, gyógyharisnyák, gyógytorna jó hatású [87].

Kevert etiológiájú fekélyek, leggyakrabban krónikus szívelégtelenség következményei.

Idős betegeknél vénás és/vagy artériás keringési elégtelenség mellett krónikus szívelégtelenség is gyakran fennáll, mely az alsó végtagi fekélyek kialakulásában döntő jelentőségű lehet. Kardiológiai szakvizsgálat döntheti el, hogy a krónikus szívelégtelenség szisztolés formája (romló pumpa-funkció mértéke az EF csökkenés): a HFrEF, vagy az idősekben gyakori diasztolés szívelégtelenség (tágulási zavar megtartott EF mellett) HFpEF áll-e a háttérben [88]. A szívelégtelenség modern kezelése, a kompenzált keringés biztosítása a lábszárfekély prevencióhoz tartozik.

Ajánlás83

A HFpEF adekvát diagnózisának felállításához kardiológiai eszközös kivizsgálás: strukturális szívbetegség (bal kamra-hipertrófia és/vagy bal pitvar-dilatáció), illetve a diasztolés balkamra-diszfunkció valamilyen képalkotó módszerrel (pl. echokardiográfiával: mitralis beáramlási görbe alapján) történő igazolása és a vér emelkedett NTproBNP (nátriuretikus peptid-szint) laboratóriumi kimutatása javasolt (A) [88]

Ajánlás84

A kardiológiai gyógyszerek rendelése szakorvosi feladat, de tudnunk kell, hogy az ACE-gátlók (ACEI), bétareceptor blokkolók (BB) és mineralokortikoid-receptor-antagonisták (MRA) változatlanul a szívelégtelenség kezelésének alappillérét képezik. Egyes nehezebben beállítható HFrEF-betegek számára rendelkezésre áll az ARNI: angiotenzin-receptor-neprilizin-inhibitorok (sacubitril-valsartan), az If- csatorna-blokkoló (ivabradin), az angiotenzinreceptor-blokkolók (ARB), a direkt vazodilatátor (hydralazin+isosorbid-dinitrát) kombináció, de mindezek és a diuretikumok időseknek óvatosan adhatók. (B)

Rendszeres kardiológiai kontroll kell.

Ajánlás85

A diabetes felismerésekor és a gondozás során a megfelelő anyagcsere egyensúly biztosításán túl, a láb minden részletére kiterjedő, teljes körű vizsgálat és gondozás mielőbbi megkezdése javasolt. (A)

Az IWGDF szerint deformitások, talpi keratosisok, onychogriphoticus körmök (alatta gennyes góc, gombás fertőzés) jelenléte prediktív. Perifériás artériák tapintása, boka-kar index mérése, körültekintő gondozás szükséges, mert a sebek hosszan fennálló vagy elhanyagolt cukorbetegség mellett alakulnak ki. Diabeteses betegnél az alsó végtagi krónikus sebek bármely változata jelentkezhet. Kialakulásuk hátterében több kóros elváltozás egyszerre is állhat: neuropathia, marco- és mikroangiopathia, strukturális csont- és ízületi elváltozások, bőr- és körömelváltozások, infekciók [86, 88, 90, 91, 92].

Ajánlás86

A talpi nyomáseloszlást megállapító pedobarográfiai vizsgálat, minél korábbi stádiumban előnyös. A kritikus talpi nyomáspontok felismerésére és tehermentesítésére, a talpi fekélyek megelőzésére eredménnyel alkalmazható. (B)

A talpi felszínen a nyomási viszonyok megváltoznak, új nyomáspontok jelennek meg, aminek következtében rövid idő alatt clavus, callositas, keratosis léphet fel. A fokozott nyomás révén microhaematomák alakulnak ki, amik neuropathiás fekélyeket okozhatnak [12, 78].

Ajánlás87

Nem tisztázott talpi fekélyekkel érkező betegnél az osteomyelitis kizárása miatt a mély szöveti érintettség vizsgálatára (Rtg., UH) szakorvosi konzílium mérlegelendő. (C)

Ajánlás88

A diabeteses láb súlyosságának meghatározására az úgynevezett WIfI osztályozás használata javasolt. (A)

A WIfI kockázatbecslő rendszert és az amputációs kockázat értékelését „A diabéteszes láb szindrómában szenvedő cukorbetegek ellátása felnőttkorban" egészségügyi szakmai irányelv tartalmazza. [149]

Ajánlás89

A diabeteses lábfekély megelőzésére igen nagy hangsúlyt kell fektetni. (A)

- Idős korban is elsődleges a tartósan jó anyagcserehelyzet elérése a szövődmények megelőzése érdekében, az érvényes diabetológiai egészségügyi szakmai irányelvek alapján.
- Kezelni kell a cukorbetegség lábfekély előtti jeleit: kalluszok, vízhólyagok, benőtt vagy megvastagodott körmök, gombás fertőzések célzott kezelése.
- Megfelelő edukációban kell részesíteni a cukorbetegeket, hogy ne járjanak mezítláb, zoknit, vagy papucsot mindig viseljenek.
- Mindennap vizsgálják meg a lábukat és a cipőjüket felvétel előtt.
- Megfelelően ápolják a lábukat (mossa meg és törölje szárazra), használjanak bőrpuhító anyagokat a száraz bőrre.
- Körmöket rendszeresen vágni kell, szükség esetén pedikűrös, súlyosabb esetben szakorvos segítségét kell igénybe venni.
- Szükség szerint 1–3 havonta meg kell ismételni az oktatást, ami a re-adaptáció részét képezi. [12, 18, 86, 88, 90, 91, 92]

Ajánlás90

A cukorbetegek gondozása során prevenciós segédeszközök használata időben mérlegelendő. (C)

Ha láb deformáció vagy fekély előtti jel van, terápiás cipő, a talpbetétek vagy a lábujjak ortézissel való helyreállítása indokolt. Diabeteses láb-problémákkal küzdő cukorbetegek számára fontos a megfelelő, kemény-, gördülőtalpas speciális formájú lábbeli (C-5 ortopéd cipő neuropathiás láb ellátására), és a talpi nyomásviszonyokat kiegyenlítő, terhelosztó, tehermentesítő lábágy (J-10 TTT ortézisek), amelyeket társadalombiztosítási támogatással évente egyszer megfelelő képesítéssel rendelkező szakorvos felírhat [90, 91, 92].

Ajánlás91

Neuropathiás talpi fekély gyógyulásához a láb tehermentesítése többféle módszer alkalmazható. (B)

A tehermentesítés eléréséhez gipszrögzítés, testközeli eszközök („kötöző" papucs, felezett talpú lábbeli, védőcipő, ortézisek), vagy testtávoli segédeszközök (mankó, járókeret, kerekesszék) állnak rendelkezésre. Ezekkel az eszközökkel a re-adaptáció eredményesen folytatható. [90, 91, 92]

Ajánlás92

A bőr mélyebb rétegeinek károsodása megelőzi a felszíni tüneteket, ezért a legelső alkalommal fel kell mérni a nyomási fekély kialakulásának a kockázatát. (A)

Lásd XI. MELLÉKLET 1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt kérdőívek, adatlapok fejezet „Nyomási fekély témakör":

9. számú kérdőív: Norton skála: a decubitus rizikójának felméréséhez

10. számú kérdőív: Bővített Norton skála

11. számú kérdőív: Braden féle Decubitus Kockázati Skála.

A legfontosabb geriátriai ápolási feladatok közé tartozik a nyomási fekély megelőzése: a veszélyeztetett betegeknél még a bőrjelenségek kialakulása előtt a profilaxis megkezdése javasolt. A nyomási fekély a geriátriai ellátás során, különösen a halmozott krónikus betegségben szenvedő multimorbid, leromlott fizikai állapotú frailty szindrómás betegeknél gyakori. A 18%-ot is meghaladó prevalencia ismert [93, 94].

Ajánlás93

A nyomási fekély prevenciója és a szükséges gyógykezelés mielőbbi elkezdése javasolt. (A)

Indoka, hogy a decubitus és szövődményei az ágyhoz kötött, multimorbid időseket érinti halmozottan, előrehaladott állapotban komoly nehézségeket okoz a kezelés, jelentős életminőség romlással jár, és további (fatális) szövődmények veszélyét hordozza, a rehabilitációt kizárja, de a re-adaptáció esélyét is csökkenti. Antidecubitor matrac, illetve ülőpárna biztosítása mellett a beteg forgatását, testhelyzet ellenőrzését (alapszabály, hogy ne feküdjön vagy üljön a decubituson) rendszeresen kell végezni, mellyel ki tudunk védeni számos kockázati tényezőt [93, 94].

Ajánlás94

A nyomási fekély kockázati tényezői közül a befolyásolhatókat javasolt mielőbb elhárítani. (A)

A beteggel összefüggő egyes „belső" tényezők nem befolyásolhatók: mint a beteg életkora, mentális állapota, inkontinenciája, illetve részben javítható: mint a kardiális státusza, más alap-, illetve kísérő betegségei, mobilitása, tápláltsági és hidráltsági állapota, valamint érzelmi, lelki státusza (bizalom, remény). Külső kockázati tényezőket odafigyeléssel befolyásolni tudjuk: a bőr dörzsölődése, a súrlódás, a nyomási terhelés csökkenthető, a felmaródás, szennyeződés, fertőzés elkerülhető megfelelő ápolási technikákkal, melyre nagyon fontos figyelni minden ellátónak. A szakorvos által indikált célzott gyógyszeres kezelés mellett konzultatív segítségnyújtás formájában támogatják a sebellátást végzők munkáját, mint pl. sebkezelő teamek, decubitus teamek. Ugyanígy dietetikus által irányított szakszerű táplálás (roboráló, fehérjebő ételek, vitaminok) és hidrálás (levesek, ivólevek), valamint gyógytorna és fizikoterápia látványos eredményeket hozhat. Szükség lehet pszichológus, valamint kórházlelkész segítségére is. Mindezen eljárások a re-adaptáció körébe tartoznak. [93, 94]

Ajánlás95

A stádiumonkénti kezeléseket egységes intézeti protokollban javasolt rögzíteni. (A)

Az ott megfogalmazott elveknek, módszereknek tudományos bizonyítékokon kell alapulniuk. Csak így biztosítható a költséghatékony, szakmailag egységes kezelés és megítélés, az elért kezelési eredmények elemzése, értékelése és összehasonlítása [93, 94].

Ajánlás96

A sebellátáshoz antiszeptikumok, fehérjepótlás, vitaminok, glucosamin és zink tartalmú dietoterápia is alkalmazható. (B)

Alkalmazandó antiszeptikumok: OCT/PE (Oktenidin-dihidroklorid/phenoxi-etanol), PHMB (Polihexanidin/polyhexamethylene biguanide), Jodoformok, PVP-I (povidon-jód, polividon-jód), C-I (cadexomer-jód), Ezüst ionok, Nátrium-hipoklorit /hipoklórsav (NaOCl/HOCl) [93,94]. A láb áztatása kerülendő a maceráció lehetősége miatt. A sebek ivóvízzel történő kimosása, zuhanyoztatása elfogadott. A fiziológiás sóoldat is alkalmas a sebtisztításra, de az nem tekinthető fertőtlenítő anyagnak. Antibiotikum vagy inzulin lokális alkalmazása kerülendő. [93, 94]

Ajánlás97

A krónikus sebek, nyomási fekélyek dokumentálása kötelező. (A)

Súlyossági fok szerint stádiumokat használunk. A seb leírásánál rögzíteni kell a seb lokalizációját, kiterjedését (nagyságát és mélységét is), a sebalap (nekrózis, lepedék, váladék, sarjszövet) és a sebszélek (alávájt, egyenes, meneteles) jellegzetességeit, valamint a seb környezetét (gyulladt, ödémás, beszűrt, macerált). Emellett informatív a seb fennállásának ideje, a fájdalom intenzitása, és az eddigi kezelések eredménye. A szövődmények pl. lymphangitis, phlebitis, lymphadenopathia, erysipelas, tályog, fasciitis necrotisans is dokumentálandó. A beteg, vagy törvényes képviselőjének beleegyezésével történt fotó dokumentációk segíthetnek az ellátás során: a seb állapotának változása könnyebben követhetővé válik [93, 94, 96, 97].

Ajánlás98

A modern sebkezelésben a korábbiakban alkalmazott száraz sebkezeléssel ellentétben nedves sebkörnyezet biztosítása szükséges, melyre a hidroterápiás eljárások jól alkalmazhatók. (B)

A kötszer minimális szövetkárosító hatással bírjon, csökkentse a fertőzés veszélyét, csökkenjen a kezeléssel járó fájdalom, megfelelő váladékeltávolítást végezzen a sebből, elősegítse a szövetek regenerációját (növekedési faktorok termelődését ne gátolja), nedvesen tartsa a szöveteket. A hosszantartó kezelések mellett fontos a költséghatékonyság, és a hospitalizációs időszak csökkentése. A kötszer választását a seb állapota határozza meg [93, 94].

Ajánlás99

Nekrotikus sebek esetén elsőként a nekrotikus szövetek eltávolításának szakmai szervezése (orvos, szakápoló bevonása) javasolt. (A)

Necrectomia történhet sebészi módon, vagy externákkal (Enzimtartalmú kenőcsök: fibrinolizint és a dezoxiribonukleázt tartalmazó speciális készítmények. Autolízist fokozó kötszerek: hydrogélek, hydroreszponzív kötszerek) [94, 97].

Ajánlás100

Fertőzött sebek esetén a sebből bakteriológiai mintavétel javasolt. (A)

A steril üvegben lévő mintát szobahőmérsékleten kell tartani. Bakteriológiai vizsgálathoz mintavétel előtt a sebet mechanikusan és vízzel le kell tisztítani, a mintát a sebalap és az ép szövet határáról kell venni, amennyiben a folyamatban a csont is érintett, előnyös a csontból történő mintavétel (pl. diabeteses láb, csontig hatoló, mély decubitus) [92, 93].

Ajánlás101

Tenyésztési eredmény értékelése alapján a szakmai előírások szerinti terápiát kell alkalmazni. (B)

Pl. iv./po. antibiotikummal, antiszeptikus, antimikrobiális vagy ezüst tartalmú kötszerekkel, alginálttal és nedvszívó sebfedővel kezelhető, szükség estén excízió, drenálás stb. [94].

Ajánlás102

A jelentős oedema csorgás elkerülésére speciális kötszereket kell alkalmazni. (B)

Erősen váladékozó sebeknél a kötszer csökkentse a seb nedvességszintjét. Alkalmazható kötszerek: habkötszerek, hydrokolloid kötszer, alginát kötszer, szuperabszorbens polimer (SAP) kötszer [94].

Ajánlás103

A seb szagának eliminálása mind a beteg, mind környezete számára fontos. A szag mögött meghúzódó okok mielőbbi tisztázása és célzott kezelés javasolt. (A)

Például a nekrotikus szövetek eltávolítása, fertőzött sebek antiszeptikus kezelése. A szenet tartalmazó kötszerek segíthetnek a szag abszorbeálásával. A szuperabszorbens kötszerek mellett az NPWT (negatív nyomással működő) eszközök is szénnel dolgoznak: faszénszűrőkkel működnek. (A negatívnyomás-terápia célja a szövetképződés felgyorsítása. Az eljárással eltávolítható a felesleges sebváladék, záró réteget képez a külső kontaminációkkal szemben, nedves sebkörnyezetben a gyógyulást elősegíti, nyílt sebek gyógyulása lehetségessé válik. Segíti a seb összehúzódását, angiogenesist indukál, a szöveti perfúziót javítja, elősegíti a granulációt, környező oedema csökkenését eredményezi.) [94, 95].

Ajánlás104

A sebeket környező bőr védelme alapvető ápolási szempont. (A)

A bőr felpuhulása a nedvességgel való tartós érintkezés és a proteolitikus enzimek jelenléte miatt macerációt, a bőr erodálódását hozza létre a seb környékén. Ezen bőrterületek hajlamosabbak a sérülésre, fertőződésre, további sebek képződésére. Javasolt alacsony adherenciájú vagy szilikon kötszerek alkalmazása, valamint a seb körüli bőrre védő krémek (vazelin alapú kenőcs, cink-oxid- és vazelintartalmú kenőcs, vagy szilikonalapú védőkészítmények, filmképző polimerek vízben vagy szerves oldószerekben oldva, cyanoakrilát készítmények), filmkötszerek alkalmazása segítheti a bőr védelmét [93, 94].

Ajánlás105

A granulálódó seb ellátása során az újonnan képződött szövetek védelmére, illetve a nedves sebkörnyezet biztosítására speciális kenőcsök és kötszerek alkalmazhatók. (B)

Externák (kollagenáz enzimtartalmú kenőcsök), kenőccsel átitatott vagy szilikon gél bevonattal rendelkező hálók, habkötszerek, hydrofiber habkötszer, hydrogél kötszerek, hydrokolloid, illetve szükség szerint antiszeptikus, antimikrobiális szerekkel vagy ezüst tartalmú, kenőccsel impregnált tüll kötszer is alkalmazható maximum nyolc hétig [93].

Ajánlás106

Hámosodó seb ellátása esetén továbbra is a nedves sebkörnyezet biztosítása és a sebvédelem az alkalmazható módszer. (B)

Kötszerek: impregnált háló kötszerek és hydrogél kötszerek használhatók, melyek védik a sebet, sebszéleket, zavartalan hámosodást biztosítanak nedves sebkörnyezetben. A kötszer nem ragad a sebbe és fájdalommentesen eltávolítható. Másodlagos kötszer, nedvszívó sebpárna is alkalmazható [92].

Ajánlás107

Az ápolónak kötelessége a fájdalom rendszeres szűrése standardizált eszközökkel (pl. VAS, PAINAD skála demenciában), a fájdalom dokumentálása, valamint a non-farmakológiai módszerek (relaxáció, testhelyzetváltás, masszázs) alkalmazása. (A) [171]

Ajánlás108

A fájdalomcsillapítás a komplex kezelés része, a fájdalommentesítés elsődlegesen javasolt. (A)

Krónikus fájdalom mellett nincs együttműködés, elveszik a bizalom és a remény, nem várható javulás. Figyeljük a fájdalomra utaló jeleket, és a szakmai szabályok szerint járjunk el. Alkalmazzunk fájdalomfelmérő skálákat [96, 97].

Ajánlás109

A fájdalom típusát mielőbb meg kell határozni, hogy a legjobb terápiás döntés felállítható legyen (B)

A nociceptív fájdalom mellett nagyobbrészt számolni kell neuropathiás fájdalommal is. Neuropathiás fájdalom hátterében állhat infekció, daganat, ischaemia (artériás, vénás gangraena, fekély, oedema), cukorbetegségben gyakori microvascularis károsodás, vagy amputáció okozta fantom fájdalom is. Krónikus sebek esetén krónikus fájdalommal kell számolni, és ennek megfelelően kell alakítani a gyógyszeres terápiát. Lábszárfekélyes, neuropathiás fájdalommal élő betegeknél gyakran találkozunk hyperalgesiaval, amikor megnövekedett érzékenység jelentkezik a fájdalomingerre, illetve allodyniaval, amikor nem-nociceptív stimulus fájdalmat vált ki, pl. takaró érintése fájdalmat hoz létre. Az állandó fájdalom mellett áttöréses fájdalom is jelentkezhet, pl. sebkötözés alkalmával. Általában olyan rövid periódusokat jelent, amit a szokásos, bázis fájdalomcsillapító kezelés nem csillapít megfelelően. [96, 97].

Ajánlás110

Szükség szerinti fájdalomanalízis elvégzése jó hatásfokkal alkalmazható. (B)

A megfelelő fájdalomcsillapító terápia a bázis fájdalomkezelésből és az áttöréses fájdalom kezeléséből épül fel. Visual Analog Scale rendszer, illetve demens betegeknél a Pain Assessment in Advanced Dementia Scale PAINAD alkalmazható [95, 96, 97].

Lásd XI. MELLÉKLET 1.3. Táblázatok fejezet 12. táblázat: Neuropathia prevenció és gondozás (IWGDF Risk Classification System 2015) [153].

Ajánlás111

A közösen megalkotott re-adaptációs tervben foglaltak szerint a beteggel végzett összes tevékenységet, beleértve a helyzet- és helyváltoztatás módját, a pozícionálást: egyeztetett módon alkalmazzák. Ebbe a folyamatba lehetőség szerint be kell vonni a családtagokat is, a beteg gondozóját, segítőjét is ajánlatos megtanítani, hogy hogyan kell az idős személyt ergonómiailag szabályosan mozgatni. (E)

A funkcionális kapacitás ismeretének jelentősége

Az idős ember funkcióképességét befolyásolja a saját motivációja, fizikális, mentális és kognitív képességei, krónikus betegségei, valamint a külső körülmények is. Mindehhez nemcsak a fizikai, hanem az érzelmi, lelki környezet is hozzátartozik [98, 99, 100].

Ajánlás112

A fizikai funkcióképesség felmérése az idős ember és az őt körülvevő környezet szempontjából elsődlegesen javasolt. (A)

A mozgásterápia lehetőségei a re-adaptáció folyamatában

Az idősgyógyászati állapotjavító re-adaptációs folyamat multidiszciplináris tevékenység, melyben az idős embert ellátó összes szakember összehangoltan, egymás munkáját segítve, ugyanazt a célt: az idős ember lehető legteljesebb önállóságát kell, hogy szolgálja [98].

Ajánlás113

Az egyénre szabott kezelési/gondozási tervet a funkcionális kapacitás felmérését követően lehet alkalmazni. (B)

A felmérés célja, hogy kvantitatív értékelést adjon arról, hogy az idős ember a mindennapi élet alaptevékenységeit milyen mértékben képes önállóan elvégezni, valamint milyen mértékű segítséget igényel. A XI. MELLÉKLET 1.4. Algoritmusok fejezet „1. Algoritmus: A Funkcionális kapacitás változása az életkor függvényében". Az idősödés

reális felmérése a rehabilitálhatóság határait megmutatja, de ez nem egyenlő a funkcionális kapacitás teljes elvesztésével. A re-adaptáció a dizabilitás határán is alkalmazható az életminőség javítására (Lásd az ábrán a „Fitness gap" jelzést.). [100]

Ajánlás114

Felállásra, állásra és járásra képes idős emberek esetében egyszerű felmérő tesztek információi a további terhelhetőség meghatározásához jól alkalmazhatók. (B)

1. Az egyensúlyt az egy lábon állás teszttel vizsgálhatjuk, az orvosi gyakorlatban Romberg teszt néven ismert.
2. Az alsó végtagi izomzat globális erejét az öt felállás teszttel állapítjuk meg, az öt felállás végrehajtásához szükséges időt mérjük.
3. A járási sebesség mérése az ún. négy-méteres járásteszttel történik.
4. TUG (timed up and go) – időzített felállás és elindulás teszt során másodpercben mérjük azt az időtartamot, amely alatt a vizsgált személy feláll egy átlagos magasságú székről és megtesz három méter távolságot oda és vissza [101-102].

Ajánlás115

A re-adaptáció folyamatát befolyásolhatja, hogy milyen mozgásszervi és nem mozgásszervi betegségek, sérülések állnak fent, milyen az idős személy aktuális terhelhetősége. Ennek felmérésével mindenkinél egyéni re-adaptációs mozgásterv alkalmazható. (B)

Az egyéni re-adaptációs ellátás hatékonyságát növeli a megfelelő funkciót pótló segédeszközök ismerete és használata [101, 102].

Ajánlás116

Amikor az aktuális terhelhetőség felmérését bizonyos gyógyszerek befolyásolják (pl. pulzusra, vérnyomásra ható szerek), az optimális terhelési szint meghatározásához a Borg skálák alkalmazhatók. (B)

Az időskorúaknál bevált terhelési intenzitás az I. Borg skála 12–13 fokozata mutatja, a II. Borg skálán ugyanez a 3–4 fokozatnak felel meg. Ez a maximális aerob kapacitás 40–60%-a, az önellátási alapfeladatok elvégzéséhez biztonságos.

Lásd XI. MELLÉKLET 1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt kérdőívek, adatlapok fejezet „Mozgásterápia témakör" „12. számú kérdőív: Borg skálák a fizikai terhelés szubjektív megítélésére". [102]

Ajánlás117

A feladat tolerálható nehézségi foka nonverbális jelekből is mérlegelendő. (C)

Amennyiben a beteg bármilyen okból nem tud (egyidejűleg fennálló más betegségek), vagy nem akar (önértékelési problémák) tárgyilagosan szembenézni önmaga lehetőségeivel, a szakember feladata az, hogy észrevegye a mimika megváltozását, a mozgás ritmusának, koordinációjának gyengülését, a mozgásterjedelem csökkenését, a helyettesítő izmok bekapcsolódását [103].

Ajánlás118

A re-adaptációs gyakorlatok összeállításához feltétlenül javasolt az aktuálisan fennálló egyéb betegségek mellett azok súlyossági stádiumának ismerete is. (A)

A mozgásprogram összeállítása során olyan gyakorlatokat, mozgásirányokat, olyan terhelési formákat kell választanunk, melyek egyik betegségben sem jelentenek kontraindikációt, ugyanakkor a lehető legtöbb betegség esetében javulást vagy szinten tartást eredményeznek [99, 100].

Ajánlás119

A mozgásterápia céljainak és eszközeinek megválasztásához az idős személy képességei és terhelhetősége alapján meg kell különböztetni ágyban, ágy körül, folyosón vagy tornateremben, esetleg szabadban mobilizálható csoportokat. (E)

Ágyban mobilizálhatók: a teljes ellátásra szoruló betegek (pl. agyi történésen átesett, haemipleg, inkontinens, dekubitálódó, műtét utáni állapotban lévők). Ágy körül mobilizálhatók: az előző állapot javulása esetén a már kiültethető, felállítható beteg (pl. előrehaladott mozgásszervi degeneratív betegségekben szenvedők, régebbi fraktúrán, traumán, vagy érszűkületes amputáción átesett betegek, esetleg ulcus crurisban szenvedők).

Folyosón vagy tornateremben mobilizálható: a még szoros felügyeletet igénylő, meghatározott gyakorlatokkal aktivizálható betegek tartoznak. Udvaron vagy kertben, parkban mobilizálás: felügyelet mellett, de már szabad és spontán mozgások gyakorlása történhet [98].

Ajánlás120

Az ágyban fekvő, magatehetetlen idős személy rendszeres passzív helyzetváltoztatását – a forgatást – az immobilizációs szindróma megelőzése és kezelése érdekében biztosítani kell, amit az ápolási dokumentációban is rögzíteni kell. (A)

Prevenció és gyógykezelés az ágyhoz kötött beteg állapotjavítására

A tartós inaktivitás izom hipotrófia, ízületi kontrakturák, a ROM csökkenés, oszteoporózis, nyomási fekély, mélyvénás thrombosis, tüdőgyulladás kialakulásához vezethet. [98]

Ajánlás121

Ágyban fekvő, vagy csak ágyban mobilizálható betegnél olyan gyakorlati segítség is alkalmazható, mely a további gyengülést megállítja és az önellátás irányába fokozatos javulás lehetőségét biztosítja. (B)

A re-adaptáció lépései: ágytálgyakorlat, alsó végtag izomzatának erősítése zárt és nyílt kinetikus láncú gyakorlatokkal, alsó végtag propriocepció megéreztetése, visszanyerése, törzsizomzat erősítése: oldalra fordulás, felülés; ülésstabilitás előkészítésére: oldalra fordulás tanítása, gyakorlása, felülés tanítása, gyakorlása, az optimális fekvőhelyzet pozícionálása, kapaszkodók, valamint megfelelő hosszúságú és kapaszkodócsomókkal ellátott hevederek felszerelése, használatuk tanítása, ágy feletti kapaszkodó felszerelése, használat megtanítása [101, 102].

Ajánlás122

Félrenyelés veszélyének csökkentésére ágyban étkezés, illetve étkeztetés esetén a törzs teljesen függőleges helyzetének biztosítása az alkalmazható módszer. (B) [101]

Ajánlás123

Az immobilizációs szindróma megelőzése a prevenciós és a gyógyító tevékenységgel összefüggésben a re-adaptáció szempontjából hangsúlyozottan javasolt. (A)

A tartós ágyban fekvés következményei a mozgásszervek részéről: az izomzat ereje naponta 1–3%-kal csökken. Az ízületi mozgás, valamint a súlyviselés kiesését követően már két héten belül intraartikuláris kötőszöveti proliferáció következik be, mely az ízületi mozgástartomány csökkenéséhez vezet. Ehhez társul az ízület körüli izmok egyensúlyának megbomlása, ami a mozgástartomány további csökkenését okozza. A járásképességüket elvesztett idősek 75%-ában kialakul a kontraktúra. Már kismértékű térdízületi kontraktúra is negatívan befolyásolja a későbbiekben a helyes vertikális testtartást, a járássebességet, a járás energiaszükségletét és a járás hatékonyságát. A mobilitás fenntartása, a mozgás és a helyes pozícionálás kulcsszerepet játszik az ízületi mozgásterjedelem megőrzésében illetve visszanyerésében [106, 111, 114].

Ajánlás124

Háton fekvésből oldalra fordulás tanítása, gyakorlása nagy haszonnal alkalmazható. (B)

Először a lábait (vagy az egyik végtag betegsége esetén az egészségesebb oldali lábát) húzzuk (húzza) talpra. A hajlított térdét vagy térdeit döntsük (döntse) oldalra az ágy széle felé, ezt követően kövesse a fordulást a törzsével és a karjával is. Előfordulhat, hogy a mozdulat könnyítéséhez az ágy oldalára a beteg válla vonalában egy kapaszkodót kell felszereltetnünk [100, 101].

Ajánlás125

A fektetési szabályok biztosításához kényelmi eszközök alkalmazása mérlegelendő. (C)

A kényelmi eszközök olyan segédeszközök (párnák, gyűrűk, ékpárnák, hengerpárnák), melyekkel egy adott testhelyzet beteg általi megtartását segíthetjük, illetve biztosíthatjuk [100, 101].

Ajánlás126

A helyes izomegyensúly fenntartását már az ágyban, háton fekvő helyzetben el kell kezdeni, izomcsoportonként a maximális izometriás kontrakció 30–50%-ának megfelelő intenzitással naponta, de legalább hetente 3-szor alkalmazható. (B)

Idős betegek izomerejének, egyensúlyának, mozgásképességének fejlesztése

Tartós ellátást nyújtó intézményekben élő idős emberek izomerejének, egyensúlyának, mozgásképességének javulását figyelték meg, megfelelő izomerősítő, flexibilitást növelő, valamint egyensúlygyakorlatokat is magában foglaló mozgásprogramokkal, mely a frailty szindrómában is jó hatású [100, 101, 116]. Lásd XI. MELLÉKLET 1.4. Algoritmusok fejezet „2. Algoritmus: a frailty egyénre szabott kezeléséről".

Az immobilizáció miatt jelentősen csökken vagy megszűnik a csontvázrendszer fiziológiás terhelése, mely a csontállomány folyamatos megújulásának (csontállományi turnover) élettani stimulusa. Ez a stimulus az inaknak az izom-összehúzódás során keletkező húzó hatását, valamint a súlyviseléssel együtt járó gravitációs hatást jelenti. A stimulus csökkenése vagy megszűnése következtében a csontállomány mechanikai teherbíró képessége csökken, így akár kis erőbehatásra is csonttörések következhetnek be [111, 112, 113, 114].

Ajánlás127

Az izomerősítés és az egyensúlyfejlesztés, mint az idős betegek re-adaptációjának kulcskomponense, megfelelő együttműködés mellett minden esetben javasolt. (A)

A progresszív rezisztencia tréning még a legmagasabb életkorú, multimorbid idősek esetében is jó hatású. Dózisfüggő kapcsolat van a tréning erőssége és a pozitív hatás nagysága között, mert ez a tréning a fizikai aktivitásnak az a formája, melyben az izomzatot a saját végtag súlya vagy a folyamatosan növekedő külső ellenállás egyre nagyobb erőkifejtésre készteti. A dózis (a tréning volumene) az aktuális intenzitást, az alkalmankénti tréning hosszát, valamint a tréning gyakoriságát jelenti. Az ajánlások szerint hetente legalább 3-szor, alkalmanként 30–60 perces, nagy izomcsoportokra irányuló nagy intenzitású, vagy közepes intenzitású tréning javasolt. A nagy intenzitás a maximális erőkifejtő képesség 70–80%-át (Borg 1. skála 15–17-es fokozatának felel meg), a közepes intenzitás a maximális erőkifejtő képesség 50%-át jelenti [102, 105, 106, 113].

Ajánlás128

Nagy intenzitású gyakorlatok csak fokozatos terheléssel alkalmazhatóak. (B)

Ezért, ha pl. a felállási képesség fejlesztése a cél, a program megtervezésénél figyelembe kell venni, hogy megfelelő típusú gyakorlattal már ágyban fekvő helyzetben is előkészítsük és gyakoroljuk a propriocepciót, a súlyviselést, az izom kontrakció izometriás valamint koncentrikus és excentrikus formáját [101, 102].

Ajánlás129

Az izomerősítő funkcionális gyakorlatok elsősorban a hátizomzat, a gluteális izomzat, a ventrális combizomzat, valamint a lábszár dorzálisan elhelyezkedő plantárflexorainak erősítérése alkalmazhatók. (B)

A tartós ágyban fekvéshez társuló izomfunkció-hanyatlás nagyobb mértékű a posturális stabilitás fenntartásáért felelős antigravitációs izmokban. Célzott gyakorlatok nélkül csökken az izomrostok száma, az izomzat tömege és az izomzat erőkifejtő képessége is [113, 114].

Ajánlás130

A késő időskori funkcionális tréning a mindennapi élet alaptevékenységeinek megőrzésére kiterjedten alkalmazható. (B) [115]

A funkcionális tréning során érvényesül a tréningterhelés előnye, a specificitás és a globalitás: a tréning egy időben a neuromuszkuloszkeletális rendszer összes olyan elemét trenírozza, amelyek az adott célirányos mozgás/mozdulat kivitelezésében szerepet játszanak. Ezen típusú tréning az izmokat, izomcsoportokat nem csupán szelektív, hanem globális módon, funkcionális mozgásokon keresztül erősíti [105, 109].

Ajánlás131

A funkcionális tréning során az idős ember élethelyzetében gyakran előforduló tevékenységeihez közelálló, azokat szimuláló mozdulatokkal egy időben személyre szabott, átgondolt és tudatos instrukciókkal belső képeket idézünk fel, és élethelyzetéhez közel álló célokat adunk. Ez az elv alkalmazható minden konkrét gyakorlatban. Az ülő helyzetben végzett progresszív ellenállásos tréning időseknél is alkalmazható. (B)

Ülő és álló helyzetű mozgásprogramok [98, 99, 105, 109, 113]

Kiültethető betegnél a re-adaptáció célja az ágyban fekvő betegnél ismertetett célokon túl

1. felülés minél kisebb segítséggel,
2. ülésstabilitás fejlesztése (vertikális törzshelyzet biztosítása, retropulzió megelőzése),

3. ülőhelyzetben végzett izomerősítés, ízületi mobilizálás,
4. ágy széléről székre átülés,
5. székről felállás-leülés.

Ajánlás132
Az ülőhelyzetben végzett mozgásprogram a teljes ízületi és izomrendszer átmozgatására alkalmazható. (B)
Javasolt elemek: vállövi retrakció (lapockazárás), felső végtagi rövid és hosszú teherkarral extenzió, elevációval facilitált felső háti szakasz mobilizálás, stabilizálás alsóvégtagi nyílt kinetikus láncú gyakorlatokkal, térd, bokaízület mobilizálása, ventrális és laterális combizomzat erősítése, egyensúlyreakciók, medencesétálás az ülőfelületen előre-hátra mozdulatsorának tanítása, gyakorlása elemeire bontva pozícionálás ülőhelyzetben [98, 99].

Ajánlás133
Az általános erőnlétjavító gyakorlatok végeztetésénél nagy hangsúlyt kell fektetni azoknak a – megnyúlásra és gyengülésre hajlamos – izmoknak az erősítésére, melyek idős korban gyorsabban vesztik el működőképességüket. (E)
Mindezt különösen indokolja, hogy egyidejűleg az antagonista izmok zsugorodása a szagitális egyensúly megbomlásához vezet: pl. zsugorodásra hajlamosak a térd- és csípőízület hajlítóizmai, a trapézius középső és felső része, a pectoralis maior. Ez fokozott háti kifózis és az előre helyezett fejtartás kialakulásán keresztül számos alapfunkciót lehetetlenné vagy nehezítetté tehet: pl. beszéd, nyelés, légzés, öltözködés, tisztálkodás [98, 115].

Ajánlás134
Üléskor fontos, hogy a beteg testméreteihez, a láb hosszához választott magasságú lábtartót helyezzünk a talpa alá, hogy ne lógjon a lába. (E)
A megfelelően alátámasztott láb mellett lehet elérni a beteg ülő helyzetű helyes törzstartását, az alsó végtag szabad vénás keringését és fontos a bokaízületi kontraktúra megelőzésében is [98, 115].

Ajánlás135
Az idős beteg helyes pozícionálása a legalapvetőbb gondozási feladatok (étkezés, tévénézés, fotelban, karosszékben pihenés) során is mérlegelendő. (C)
A helyes ülőhelyzet érdekében fontos biztosítani a stabil ülőfelületet. A törzs teljesen vertikális helyzetének biztosítására szükség esetén külső segédeszközök, háttámasz, esetleg párnák is alkalmazhatók [98, 115].

Ajánlás136
A tartós fekvésből első felállítás időzítéséhez mérlegelendő szempontok: a mentális állapot, a keringés, vérnyomás stabilitása, a hidratáltság, a megelőző ágyhoz kötöttség hossza, hatása a csont trabekuláris szerkezetére, és a megfelelő lábbeli. (C)

Ajánlás137
Álló- és járóképes idős személy esetében a re-adaptáció célja az önálló mozgások biztonságának növelése az önellátás érdekében. (E)
Ehhez szükséges az állásstabilitás fejlesztése: vertikális törzshelyzet biztosítása, a retropulzió megelőzése, járás előkészítés, járásbiztonság növelése [98, 101].

Az elesések megelőzésének jelentősége igen nagy a minőségi időskor vonatkozásában
A 65 év felettiek körében a sérülések leggyakoribb oka az elesés. Az elesés többnyire több egymásra ható tényező miatt következik be, de a legtöbb elesés hátterében az alsó végtag izomzatának gyengesége és a megromlott egyensúly mutatható ki [127, 128, 129, 130, 131].

Ajánlás138
Álló- és járóképes idősek biztonságos mozgásának fejlesztésére célzott mozgásterápiás program javasolt, amely alsóvégtagizom-erősítő, statikus és dinamikus egyensúlyfejlesztő, propriocepciót és kardiopulminalis teljesítőképességet javító gyakorlatokból kerül összeállításra gyógytornász által. Az esés kockázatát csökkenti azzal, hogy gyakorlatai egyszerre erősítik az alsó végtag izomzatát, fejlesztik a statikus és a dinamikus egyensúlyt. (A)

Több kutatás bizonyította, hogy célzott mozgásterápiás programot rendszeresen, legalább egy évig végző idősek körében az elesések gyakorisága 30%-kal csökkent. Például az Otago Torna Program egy lehetséges módszer, kiegészül egy 30 perces gyaloglóprogrammal is. A gyaloglás saját tempóban, biztonságos környezetben heti két alkalommal javasolt. Fontos a motiváltság és a személyre szabott terhelési és biztonsági fokozat [130, 132, 133].

Egyéb állapotjavítási lehetőségek: kiegészítő szomatikus, mentális, pszichés és spirituális re-adaptációs módszerek alkalmazhatók.

Az egészségügyi szakképzés eredményeként egyre több kórházban gyógymasszőrök, gyakorlott fizioterápiás asszisztensek, hydro-balneoterápeuták, ergoterapeuták, pszichológusok állnak rendelkezésre, de igény szerint az egészségügyi és szociális intézményekben lelkipásztori jelenlét is biztosított.

Ajánlás139

Gyógymasszázs, fizioterápia, hydro-balneoterápia, ergoterápia jó hatásfokkal alkalmazható az idősgyógyászat területén is. (B)

A Re-adaptációs Team tagjaként szakorvosi utasítására: betegségspecifikus gyógymasszázst, reflexzóna masszázst (szegment, kötőszöveti, periostealis), ízületi passzív mozgatást, nyirokmasszázst végeznek, vagy elektroterápiát, ezen belül kis-, közép- és nagyfrekvenciás kezeléseket, mechanoterápiás, mágnes-, inhalációs és fénykezeléseket alkalmazhatnak. Hidro-, balneo-, klímaterápia (sószoba) is sok helyen hozzáférhető az állami egészségügyben is.

Ajánlás140

A mentális, pszichés és spirituális segítségnyújtás indikálása és biztosítása különösen javasolt az idős és nagyon idős betegpopuláció számára. (E)

A mentálhigiéniai foglalkozások az érdeklődés és a jó kedélyállapot fenntartására, a pszichológussal folytatott beszélgetések a szorongás, aggodalmaskodás oldására, a depresszív vagy paranoid tartalmak levezetésére, a lelkipásztori látogatás pedig a kínzó bűntudat, illetve évtizedes harag, sértődés, lelki fájdalmak oldását, oldódását hozhatja meg az idős, életük végéhez közeledő betegek számára [2, 7, 28, 29, 134].

Ajánlás141

Pszichiátriai tünetek esetén indokolt pszichiáter szakorvosi vizsgálat és a vizsgálat függvényében specifikus terápia. (B)

VII. JAVASLAT AZ AJÁNLÁSOK ALKALMAZÁSÁHOZ

1. Az alkalmazás feltételei a hazai gyakorlatban

A geriátriai re-adaptáció új szemléletű ellátási forma, mely a meglévő Krónikus Belgyógyászati és Ápolási Osztályokon és idősotthonokban fekvő nem rehabilitálható kategóriába sorolt multimorbiditással küzdő idős betegek állapotjavító kezelésére vonatkozik.

1.1. Ellátók kompetenciája (pl. licence, akkreditáció stb.), kapacitása

A Krónikus Belgyógyászati Osztályok és Ápolási Osztályok, Idősotthonok közül azok kompetensek, ahol re-adaptációs team kialakítható**:** geriáter szakorvosi háttérrel, szakképzett ápolók, dietetikusok, gyógytornászok, mentális, pszichés és lelki támaszt is nyújtani tudó szakemberek állnak az idős, halmozott betegségeik miatt már nem rehabilitálható 65 éven felüli betegek rendelkezésére. A kórházban megkezdett re-adaptáció az idősotthonokban, valamint a háziorvosi praxisban is eredménnyel folytatható, ha a rendszeres geriátriai kontroll biztosított.

1.2. Speciális tárgyi feltételek, szervezési kérdések (gátló és elősegítő tényezők, és azok megoldása)

Speciális tárgyi feltétele nincs, a kórházi krónikus és ápolási osztályok és az emelt szintű idősotthonok szakmai minimumfeltételei elegendőek.

1.3. Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai

Az ellátottak egészségügyi tájékozottsága, szociális és kulturális körülményei, egyéni elvárásai fokozott mértékben tiszteletben tartandók, mint bármely más idős-egészségügyi ellátási területen. Kiemelendő, hogy minden kezelési, ápolási tervet az illető beteg személyes adottságait (korát, mentális és pszichés állapotát, együttműködési hajlandóságát) figyelembe véve kell elkészíteni. Nem lehet sémákban gondolkodni.

1.4. Egyéb feltételek

A geriátriai képzésen belül a geriátriai re-adaptáció egyetemi, főiskolai és szakápolói szintű oktatása javasolt.

2. Alkalmazást segítő dokumentum listája

2.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

1. Blaskovich Erzsébet, Kovács Éva, Majercsik Eszter, Mészáros Lászlóné, Zöllei Magdolna: Geriátriai Readaptáció Idősgyógyászati és Ápolástudományi Szakkönyv KINCS, 2022. [157.]
2. Blaskovich Erzsébet (szerző és szerkesztő): A Geriátriai Readaptáció PPKE Kongresszus Előadáskivonatai, Magyar Bioetikai Szemle, 2023/2–3. szám

2.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

A Geriátriai Re-adaptációs Programokhoz használt funkcionális tesztek:

1. kérdőív: Katz ADL index, a mindennapi aktivitás megítélésére [143]

2. számú kérdőív: Barthel index – a funkcionális aktivitás mérésére [144]

3. számú kérdőív: Karnofsky-index [151]

4. számú kérdőív: Folstein skála: Mini Mental State Examination MMSE [22]

5. számú kérdőív: Órarajzolási teszt (ÓRT) [23]

6. számú kérdőív: Geriátriai depresszió skála (GDS) [27]

7. számú kérdőív: Tápláltsági állapottal kapcsolatos kockázatfelmérő kérdőív idősek számára (MNA, Mini Nutritional Assessment [40]

8. számú kérdőív: Sarc-F kérdőív Gyors diagnosztikus teszt a szarkopénia szűrésére [146]

9. számú kérdőív: Norton-skála: kérdőív a decubitus rizikójának felméréséhez [147]

10. számú kérdőív: Bővített Norton skála [147]

11. számú kérdőív: Braden féle Decubitus Kockázati Skála [152]

12. számú kérdőív: Borg skálák a fizikai terhelés szubjektív megítélésére [128]

2.3. Táblázatok

1. táblázat: Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás (NEAK, 2019) (kiegészítéssel.) [13]

2. táblázat: A krónikus vesebetegségek stádiumai a GFR érték alapján [64, 67]

3. táblázat: A krónikus vesekárosodás stádiumai az albuminúria szerint [64, 67]

4. táblázat: Vesekárosodást okozó gyógyszerek [66, 67]

5. táblázat: Gyógyszerek okozta egyéb kóros vesefolyamatok [67]

6. táblázat: Antikoaguláns hatást fokozó szerek [154]

7. táblázat: Antikoaguláns hatást gátló szerek [154]

8. táblázat: Ajánlás acenocoumarol és warfarin terápia melletti diétához [154]

9. táblázat: A vénás betegségek CEAP osztályozása [145]

10. táblázat: Az alsó végtagi verőérszűkület osztályozása (Fontaine) [148]

11. táblázat: WIfI (Wound, Ischemia, and foot Infection) kockázatbecslő rendszer [149]

12. táblázat: Neuropathia prevenció és gondozás IWGDF Risk Classification System [153]

2.4. Algoritmusok

1. Algoritmus: A Funkcionális kapacitás változása az életkor függvényében [150]

2. Algoritmus: A frailty egyénre szabott kezeléséről [17]

2.5. Egyéb dokumentumok

Nem készültek.

3. A gyakorlati alkalmazás mutatói, audit kritériumok

A geriátriai re-adaptáció halmozott betegségekkel küzdő multimorbid, nem rehabilitálható idősekre vonatkozik.

Az audit kritériumok az aktuális szakmai kérdés szerint határozhatók meg. A legcsekélyebb állapotjavulás is nagy jelentőségű. Az eredményesség a re-adaptációs módszer alkalmazásának bevezetésével és elterjedésével számszerűsíthetővé válik: az átlagos kórházi ápolási idő csökkenése, az otthonukba távozók számának időarányos növekedése jelzi a módszer hatékonyságát.

VIII. IRÁNYELV FELÜLVIZSGÁLATÁNAK TERVE

Az Egészségügyi Szakmai Kollégium Geriátriai és krónikus ellátás Tagozat az előírások értelmében az egészségügyi szakmai irányelv érvényességének lejárta előtt félévvel felülvizsgálja és a szükséges változtatások szerint módosítja a geriátriai re-adaptációra vonatkozó 002279 számú egészségügyi szakmai irányelvet.
Az aktuális irányelv kidolgozásában részt vevő, fejlesztő csoporttagok folyamatosan követik a szakirodalomban megjelenő, illetve a hazai ellátókörnyezetben bekövetkező változásokat. A tudományos bizonyítékokban, valamint az ellátókörnyezetben bekövetkező jelentős változás esetén a fejlesztő munkacsoport konszenzus alapján dönt a hivatalos változtatás kezdeményezéséről és annak mértékéről.
Soron kívüli felülvizsgálat: ha a szakirodalom és az ellátási eredmények folyamatos nyomon követése során az egészségügyi szakmai irányelv hatókörében a tudományos és/vagy tapasztalati bizonyítékokban és/vagy a hazai ellátórendszerben, ellátási körülményekben releváns és szignifikáns változás következik be, az irányelvben meghatározott időpontnál korábban kell elvégezni annak bizonyos mértékű felülvizsgálatát. A felülvizsgálat mértékét a felmerülő változás jellege és mértéke határozza meg.

IX. IRODALOM

[1]. 60/2003. (X. 20.) ESZCSM rendelet az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről; 2/2004. (XI. 17.) EüM rendelet az egészségügyi szolgáltatók és működési engedélyük nyilvántartásáról, valamint az egészségügyi szakmai jegyzékről https://njt.hu/jogszabaly/2003-60-20-0M.18; https://njt.hu/jogszabaly/2004-2-20-0B.11

[2]. 2024. évi II. törvény a lelkipásztorok szolgálatáról és jogállásáról https://net.jogtar.hu/reformatus-jogszabaly?docid=A24R0002.ETV&getdoc=1&dbnum=575&celpara=103&timeshift=20250101&goto=647

[3]. Kórházi önkéntesekre vonatkozó jogszabály: 2005. évi LXXXVIII. törvény a közérdekű önkéntes tevékenységről https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0500088.tv

[4]. Egészségügyi szakmai irányelv a multimorbid geriátriai betegek ellátásáról és kezeléséről Egészségügyi Közlöny 2025. évi 1. szám https://kozlonyok.hu/kozlonyok/Kozlonyok/6/PDF/2025/1.pdf

[5]. Bakó Gy. Geriátria és krónikus ellátás. In: Kosztolányi G, Csiba L. A hazai orvosi szakmák helyzete és perspektívái a 21. század elején I. Budapest: MTA V. Orvosi Tudományok Osztálya; 2019. p. 62-65

[6]. Folkow B, Grimby G, Thulesius O: Adaptive Structural Changes of the Vascular Walls in Hypertension and their Relation to the Control of the Peripherial Resistance, Acta Physiol. Scand. 1958. 44. 255-272

[7]. Blaskovich Erzsébet, Iván László: Idős betegek és haldoklók ellátása Kalkuttai Teréz anya szerint… gerothanatlógiai szakkönyv Egészségügyi Minisztérium 2002

[8]. Clinical Guidelines of NICE 56 /2016 for management of multi-morbidity in older people London The National Clinical Guideline Centre.

[9]. Peter F. Edemekong; Deb L. Bomgaars; Sukesh Sukumaran; Shoshana B. Levy: Activities of Daily Living and Instrumental Activities of Daily Living. Contributed by the US National Library of Medicine (NIH, 2017)

[10]. Flóris István, Belicza Éva A csípőtáji törések hazai ellátásának elemzése, EuroHOPE projekt Orv. Hetialap, 2016, 157(41), 1642–1648

[11]. Montsko Péter: Az időskori rehabilitációról/pdf https://aok.pte.hu/hu/dokumentum/19454

[12]. ADA: Standards of medical care in diabetes – 2019 Diabetes care 2019; 42: Suppl 1-S193.

[13]. Kórházi Ágyszám és Betegforgalmi Kimutatás 2023. Szakmai Osztályonként, országos összesítés https://www.neak.gov.hu/pfile/file?path=/letoltheto/altfin_dok/altfin_virt_dok2/besorolo/fekvo_stat/archiv_betforg/korhazi-betegforgalmi-kimutatas-2023.&inline=true

[14]. State of Health in the EU Magyarország Egészségügyi országprofil 2019 Advanced Practice Nurse (APN)- képzés 21. oldal

[15]. Conroy S. Acute Frailty Units of Geriatric Medicine University of Leicester https://profiles.ucl.ac.uk/84336-simon-conroy/ publications

[16]. Bertfield D, Conroy S. Acute care for older people living with frailty. London: Royal College of Physicians, 2020

[17]. Gabrovec B, Antoniadou E, Soleymani D, Targowski T, Kadalska E, López-Samaniego L, et al. European Guide for Management of Frailty at Individual Level Including Recommendations and Roadmap. (2019)

[18]. Oláh András (szerkesztő, 52 szerző) Az Ápolástudomány Tankönyve Medicina Könyvkiadó Zrt, Budapest, 2012 8. fejezet Az ápolói hivatás etikai vonatkozásai Az ápolás erkölcsi kérdései és az ápolói gondoskodás etikája

[19]. Egervári Ágnes, Kázár Ágnes - Kostyál Árpád - Kovács Tibor - Skultéti József: A demencia korszerű szemlélete pdf https://gokvi.hu/sites/default/files/file/2020/07/06/3G_A%20demencia%20korszer%C5%B1%20szeml%C3%A9lete.pdf

[20]. Iván László: Aktivitás és a gerementálhigiéné Egészségnevelés. - ISSN 0073-4004. - 1991. 32. évf. 6. sz., p. 276-280

[21]. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. „Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. Journal of Psychiatric Research,1975;12(3):189-98. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1202204/

[22]. Kálmán J. és mtsai Óra rajzolási teszt: gyors és egyszerű demencia szűrő módszer. Psych. Hung 10;11-18. 1995

[23]. Robbert J J Gobbens, Marcel A L M van Assen, Katrien G Luijkx, Jos M G A Schols: The predictive validity of the Tilburg Frailty Indicator: disability, health care utilization, and quality of life in a population at risk. Gerontologist.2012 Oct;52(5):619-31. doi: 10.1093/geront/gnr135. Epub 2012 Jan 4.

[24]. Robbert J J Gobbens, Marcel A L M van Assen, Katrien G Luijkx, Maria Th Wijnen-Sponselee, Jos M G A ScholsDeterminants of Frailty,Journal of the American Medical Directors AssociationVolume 11, Issue 5,June 2010, Pages 356-364

[25]. Andrew J. Stewart Coats Heart failure management of the elderly patient: focus on frailty, sarcopaenia, cachexia, and dementia: conclusions. Eur Heart J Suppl 2019;21(Suppl L):L36-8.

[26]. Sheikh JI, Yesavage JA. Geriatric Depression Scale (GDS): Recent evidence and development of a shorter version. Clin Gerontol 1986;5:1-2: 165-73.

[27]. Blaskovich Erzsébet (szerk.) A gyógyítás szakralitása Tudományos esszékötet Éghajlat Könyvkiadó Budapest, 2015

[28]. Blaskovich Erzsébet Az irgalom és a eutanázia kérdései a hazai geriátriában (tanulmány) Magyar Bioetikai Szemle 2020/3 szám 8–23. old.

[29]. Balogh Lívia: Az időskorúak ellátásában alkalmazható psychológiai intervenciók https://semmelweis.hu/klinikai-pszichologia/files/2021/09/10.-Dr.-Balogh-L%C3%ADvia-Pszich.interv.id%C5%91skor.pdf

[30]. Sziládiné Fux Katalin, Németh Katalin, Oláh András: Ápolási folyamat a gyakorlatban PTE ETK Ápolástudományi Tanszék 2012. https://www.etk.pte.hu/protected/OktatasiAnyagok/Szombathely/4_evf_apolo/apolasi_folyamat_a_gyakorlatban.pdf.

[31]. Bakó Gyula: A gyógyszeres kezelés szempontjai időskorban kiemelve a „FORTA" elvet 2017 http://szocialisklaszter.hu/adat/dokumentumtar/hu131_hu131_IdOasek_gyiugyszereliUse_(riuvid)_modositott(2).pdf

[32]. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L et al ESPEN guideline on clinical nutricion and hydration in geriatrics. Clinical Nutrition 2019. 38(1):10-47

[33]. Ledó Nóra, Horváth Vikor József, Tislér András: A volumenstátusz meghatározásának jelentősége és lehetőségei a szív – és vesebeteg populációban Hypertonia és Nephrológia 2017;21(7):4-9.

[34]. Olga Masot, Jessica Miranda, Ana Lavedán Santamaria, Elena Pariso Pueyo, Alexandra Pascual, Teresa Botugué: Fluid Intake Recommendation Considering the Physiolical Adaptations of Adults Over 65 Years: A Critical Review Nutrints. 2020 Nov 4;12(11): 3383.doi 10.33990/nul12113383.

[35]. Egészségügyi szakmai irányelv a terápiás/ klinikai dietetikus tevékenységről az alap és szakellátásban azonosító szám: 001485 Egészségügyi Közlöny 2020 https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek

[36]. Papp Júlia és munkatársai: Táplálásterápia és a krónikus társbetegségek Medical Online 2021-02-17 http://medicalonline.hu/cikk/taplalasterapia_es_a_kronikus_tarsbetegsegek

[37]. Glaucia A K Pivi, Rosimeire V da Silva, Yara Juliano, Neil F Novo, Ivan H Okamoto, César Q Brant, Paulo H F Bertolucci:A prospective study of nutrition education and oral nutritional supplementation in patients with Alzheimer's disease Nutr J. 2011 Sep 26;10:98. doi: 10.1186/1475-2891-10-98.

[38]. Nutricion Guides for Clinicians: Alzheimer's disease (Risc factors, diagnosis, treatment, nutricional considerations) https://nutritionguide.pcrm.org/nutritionguide/view/Nutrition_Guide_for_Clinicians/1342006/all/Alzheimer%E2%80%99s_Disease

[39]. Veresné Bálint Márta Tápláltsági állapot, táplálkozási szokások, tápanyag beviteli értékek, és élelmiszerfogyasztási gyakoriság vizsgálata idősek körében Doktori értekezés Semmelweis Egyetem Patológiai Tudományok Doktori Iskola Témavezető Prof. Dr. Szabolcs István, Szigorlati bizottság elnöke: Prof. Dr. Iván László 2010

[40]. Kondrup J, Allison SP, Elia M, Vellas B, Plauth M; Educational and Clinical Practice Committee, European Society of Parenteral and Enteral Nutrition (ESPEN). ESPEN guidelines for nutrition screening 2002. Clin Nutr 2003;22(4): 415-21

[41]. Gasparik AI, Demián MB, Pascanu IM, Merlan I, Hodinka L, Vereckei E. A SARC-F sarcopenia-szűrő kérdőív magyar változatának értékelése. Orvosi Hetilap 2020;161(47): 2000-2005. https://akjournals.com/downloadpdf/journals/650/161/47/article-p2000.pdf

[42]. Központi Statisztikai Hivatal halálozási és megbetegedési mutatók https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0010.html

[43]. A Magyar Stroke Társaság és az E S Z K Neurológiai Tagozata: (irányelv) A Stroke-betegek táplálásterápiájáról 2017. https://stroketars.hu/docread.aspx?web_id=&r_id=3739333631&mode=2

[44]. Dennis MS, Lewis SC, Warlow C. Routine oral nutritional supplementation for stroke patients in hospital (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. Lancet 2005; 365:755-63. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15733716/

[45]. Farsang Csaba, Járai Zoltán (szerkesztők) A Magyar Hypertónia Társaság Szakmai Irányelve A hypertóniabetegség szakmai ellátásának irányelvei Hypertonia és Nephrológia. 2018;22(S5):1–36.

[46]. Székács Béla, Kékes Ede: A magasvérnyomás-betegség és agyi funkció: Hypertonia és demencia kapcsolata a szervezet öregedése során. Fiatalkori vérnyomás-emelkedés - időskori demencia Hypertonia és Nephrologia 19;23 (06) DOI:

[47]. Smith, A. Refsum, H. Bottiglieri, T. Fenech, M. Hooshmand, B.| McCaddon, A.: Homocysteine and Dementia: An International Consensus Statement,Journal of Alzheimer's Disease, vol. 62, no. 2, pp. 561-570, 2018 DOI:10.3233/JAD-171042

[48]. Andrew J. Stewart Coats Heart failure management of the elderly patient: focus on frailty, sarcopaenia, cachexia, and dementia: conclusions. Eur Heart J Suppl 2019;21(Suppl L):L36-8.

[49]. Natalie A. Sanders, Mark A. Supiano, Eldrin F. Lewis, Jiankang Liu, Brian Claggett, Marc A. Pfeffer The frailty syndrome and outcomes in the TOPCAT trial f.p.18 September 2018 European Journal of Heart

[50]. Knuuti J, Wijns W, Saraste A, Capodanno D, Barbato E, Funck-Brentano C, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes: The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC). Eur Heart J 2020;41(3):407-77

[51]. Dietetikai Egészségügyi Szakmai Kollégium, A krónikus szívelégtelenség dietoterápiája https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek

[52]. D. Ankera, M. Johnb, P.U. Pedersenc, C. Ragusod, M. Cicoirae , E. Dardaif, et al ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Cardiology and Pulmonology Clinical Nutrition (2006) 25, 311–318

[53]. Schols AM, Ferreira IM, Franssen FM, Gosker HR, Janssens W, Muscaritoli M et al: Nutritional assessment and therapy in COPD: a European Respiratory Society statement. Eur Respir J. 2014 Dec;44(6):1504-20

[54]. Egészségügyi szakmai irányelv - A krónikus obstruktív tüdőbetegség (chronic obstructive pulmonary disease – COPD) diagnosztikájáról, kezeléséről és gondozásáról, 2024 https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek

[55]. T Milenkovic, N Bozhinovska, D Macut, J Bjekic-Macut, D Rahelic Z V Asimi Mediterranean Diet and Type 2 Diabetes Mellitus: A Perpetual Inspiration for the Scientific World. A Review Nutrients2021 Apr 15;13(4):1307. doi: 10.3390/nu13041307.

[56]. Davies MJ, D'Alessio DA, Fradkin J, Kernan WN, Mathieu C, Mingrone G, et al: Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care 2018; 41: 2669– 2701.; Diabetologia 2018; 61: 2461–2498 (szimultán közlés).

[57]. Evert AB, Boucher JL, Cypress M, Dunbar SA, Franz MJ, Mayer-Davis EJ, et al.: Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. Diabetes Care 2013; 36: 3821-3842. DOI: 10.2337/dc13-2042

[58]. Gerő L, Hidvégi T, Winkler G: Édesítőszerek a cukorbetegek diétájában – mit és mennyit fogyaszthat a beteg? Diabetologia Hungarica 2016; 24(1): 7-14.

[59]. C N Manjunath, Jayesh R Rawal, Paurus Mehelli Irani, K Madhu Taratherogenic dyslipidemia Indian J Endocrinol Metab.2013 Nov;17(6):969-76

[60]. Halcox JP, Banegas JR, Roy C, Dallongeville J, De Backer G, Guallar E, et al. Prevalence and treatment of atherogenic dyslipidemia in the primary prevention of cardiovascular disease in Europe: EURIKA, a cross-sectional observational study. BMC Cardiovasc Disord.2017;17,160

[61]. Yihong Sun, Dayi Hu The link between diabetes and atrial fibrillation J Cardiovasc Dis Res. 2010 Jan-Mar; 1(1): 10–11.

[62]. Movahed MR, Hashemzadeh M, Jamal M. Increased prevalence of ventricular fibrillation in patients with type 2 diabetes mellitus. Heart Vessels 22, 251–253 (2007).

[63]. Adeera Levin, Paul E Stevens, Rudy W Bilous, Josef Coresh, Angel L.M. De Francisco, Paul E De Jong, Kathryn E Griffith: Kidney disease: Improving global outcomes (KDIGO) CKD work group. KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease https://kdigo.org/wp-content/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf

[64]. Kósa D., Gelencsér É., Palotai Á., Gasztonyi B. A ketodiéta alkalmazásának hatásai IV. stádiumú krónikus veseelégtelenségben. Hypertonia és Nephrologia 2017;21(1):15-21

[65]. Kakuk György A gyógyszerek nephrotoxicitasa. In: Klinikai nephrologia Szerk.: Kakuk György Medicina, Budapest, 1097-1115, 2004. ISBN: 9632428242

[66]. Pintér István Iatrogén, elsősorban gyógyszer okozta vesekárosodások Doktori (Ph. D.) értekezés Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Pécs, 2008 https://pea.lib.pte.hu/bitstreams/3b7d68b6-9637-42b3-b83c-9988bc495bc6/download

[67]. K Vágási, P Degrell,I Pintér, B Molnár, J Cseh, I Wittmann Acute renal failure caused by plant extract Orvosi HetilapVolume 148: Issue 9, 2007.márc.01. https://akjournals.com/view/journals/650/148/9/article-p421.xml

[68]. Kakuk Gy: „Nil nocere!"-fitoterápia által okozott nephropathia. Orv Hetil 2000; 141: 2555-2558. https://europepmc.org/article/med/11143289

[69]. Kaisheng Deng, Jinqun Cheng, Shufang Rao, Huafu Xu, Lixia Li, Yanhui Gao Efficacy and Safety of Direct Oral Anticoagulants in Elderly Patients With Atrial Fibrillation: A Network Meta-Analysis Front Med (Lausanne). 2020; 7: 107. oi:10.3389/fmed.2020.00107

[70]. A M Young A Marshall J Thirlwall, O Chapman, A Lokare, C Hill, Comparison of an Oral Factor Xa Inhibitor With Low Molecular Weight Heparin in Patients With Cancer With Venous Thromboembolism: Results of a Randomized Trial (SELECT-D) J Clin Oncol2018 Jul 10;36(20):2017-2023. DOI: 10.1200/JCO.2018.78.8034

[71]. Boda Zoltán Antikoaguláns-terápia, vénás tromboembólia, malignus betegségek Metabolizmus | 2021 | 19. évfolyam, 1. szám

[72]. Jaakkola S, Kiviniemi TO, Nuotio I, Hartikainen J, Mustonen P, Palomäki A, et al. Usefulness of the CHA2DS2-VASc and HAS-BLED Scores in Predicting the Risk of Stroke Versus Intracranial Bleeding in Patients With Atrial Fibrillation (from the FibStroke Study). Am J Cardiol 2018;121(10):1182-6 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29526276/

[73]. Sándorfi Gábor, Barta Judit, Édes István. A K-vitamin-antagonisták használata a kardiológus szemüvegén keresztül Cardiologia Hungarica 2014; 44: 164–167 https://core.ac.uk/download/pdf/161005895.pdf

[74]. Weitz JI, Prandoni P, Verhamme P. Anticoagulation for Patients with Venous Thromboembolism: When is Extended Treatment Required? TH Open. 2020 Dec 23;4(4):e446-e456. doi: 10.1055/s-0040-1721735. PMID: 33376944; PMCID: PMC7758152.

[75]. N.P. Clark Low-molecular-weight heparin use in the obese, elderly, and in renal insufficiency Thrombosis Research (2008) 123, S58–S61

[76]. Daróczy Judit: Gyakorlati sebkezelés Medicina Kiadó, szakkönyv (2021) 3. fejezet (87-108. old.)

[77]. Sicco A Bus, Lawrence A Lavery, Matilde Monteiro-Soares, Anne Rasmussen, Anita Raspovic, Isabel C N Sacco et al Guidelines on the prevention of foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2019 update) Diabetes Metab Res Rev.2020 Mar;36 Suppl 1:e3269. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32176451/

[78]. Hunyadi János: A sebgyógyulás folyamata, a krónikus seb definíciója, jellemzői, stádiumai, Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle • 2018 • 94. ÉVF. 2. 69–74. • DOI 10.7188/bvsz.2018.94.2.1

[79]. Fedor Lurie, Marc Passman, Mark Meisner, Michael Dalsing, Elna Masuda, Harold Welchet al The 2020 update of the CEAP classification system and reporting standards J Vasc Surg Venous Lymphat Disord. 2020 May;8(3):342-352. DOI: 10.1016/j.jvsv.2019.12.075

[80]. B. J. Carroll, G. Piazza, S.Z. Goldhaber: Sulodexide in disease J. Thromb Haemost 2019; 17: 31–8 doi: 10.1111/jth.14324.

[81]. Kakkos SK, Nicolaides AN. Efficacy of micronized purified flavonoid fraction (Daflon®) on improving individual symptoms, signs and quality of life in patients with chronic venous disease: a systematic review and meta-analysis of randomized double-blind placebo-controlled trials. Int Angiol. 2018;37(2):143-154. DOI: 10.23736/S0392-9590.18.03975-5

[82]. J W Stevens, E Simpson, S Harnan, H Squires, Y Meng, S Thomas, Systematic review of the efficacy of cilostazol, naftidrofuryl oxalate and pentoxifylline for the treatment of intermittent claudication Br J Surg.2012 Dec;99(12):1630-8. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23034699/

[83]. Lindsay Robertson, Alina Andras Prostanoids for intermittent claudication Cochrane Database Syst Rev. 2013 Apr30;(4):CD000986. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23633305/ DOI: 10.1002/14651858.CD000986.pub3

[84]. Gornik et al JACC VOL. 83, NO. 24, 2024 2024 Peripheral Artery Disease Guideline JUNE 18, 2024:2497 – 2604 DOI: 10.1016/j.jacc.2024.02.013
[85]. Robert J Hinchliffe, Rachael O Forsythe, Jan Apelqvist, Edward J Boyko, Robert Fitridge, Joon Pio Hong,et al. Guidelines on diagnosis, prognosis, and management of peripheral artery disease in patients with foot ulcers and diabetes (IWGDF 2019 update) Diabetes Metab Res Rev. 2020 Mar;36 Suppl 1:e3276. DOI: 10.1002/dmrr.3276
[86]. Declan Petton et al., A metareview of the impact of compression therapy on venous leg ulcer healing Int Wound J. 2023 Feb;20(2):430-447. doi: 10.1111/iwj.13891. Epub 2022 Jul 18.
[87]. Heidenreich et al JACC VOL. 79, NO. 17, 2022 2022 AHA/ACC/HFSA Heart Failure Guideline MAY 3, 2022:e263 – e421 DOI: 10.1016/j.jacc.2021.12.012
[88]. Eikelboom JW, Connolly SJ, Bosch J, Dagenais GR, Hart RG, Shestakovska O, et al; COMPASS Investigators. Rivaroxaban with or without aspirin in stable cardiovascular disease. N Engl J Med. 2017;377:1319–1330. doi: 10.1056/NEJMoa1709118
[89]. S A Bus, J J van Netten, L A Lavery, M Monteiro-Soares, A Rasmussen, Y Jubiz, P E Price IWGDF guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes Diabetes Metab Res Rev. 2016 Jan;32 Suppl 1:16-24. DOI: 10.1002/dmrr.2696
[90]. Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Lipsky BA, Bakker K. International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF): Prevention and management of foot problems in diabetes: A Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF guidance documents. Diabetes Res Clin Pract 2017; 124: 84-92
[91]. Éric Senneville et al. IWGDF/IDSA guidelines on the diagnosis and treatment of diabetes-related foot infections (IWGDF/IDSA 2023) Diabetes Metab Res Rev. 2024 Mar;40(3):e3687. doi: 10.1002/dmrr.3687.
[92]. Lisa J. Gould, WHS guidelines for the treatment of pressure ulcers—2023 update. Wound Repair and RegenerationVolume 32, Issue 1Jan 2024Pages1-103, DOI: 10.1111/wrr.13130
[93]. Egészségügyi szakmai irányelv – A nyomási fekély rizikófelmérése, prevenciója és kezelése, 2024 (EüK. 2024/1.)
[94]. Csikós Ágnes: Palliatív ellátás, egyetemi tankönyv, 2023. Fájdalomcsillapítás fejezet (Simkó Csaba), 129-186.
[95]. Ápolásszakmai protokollok 36. Tartós fájdalomcsillapítás ÁP 01-13, érvényes: 2022.06. EFOP-1.9.8-17-2017-00007 c
[96]. M. Siegfried Schuler, Stefanie Becker, Roman Kaspar, Thorsten Nikolaus, Andreas Kruse, Heinz Dieter Basler Psychometric Properties of the German "Pain Assessment in Advanced Dementia Scale" (PAINAD-G) in Nursing Home Residents Journal of the American Medic-al Directors AssociationVolume 8,
[97]. Andreas Kruse, Heinz Dieter Basler Psychometric Properties of the German "Pain Assessment in Advanced Dementia Scale" (PAINAD-G) in Nursing Home Residents Journal of the American Medic-al Directors AssociationVolume 8, Issue 6, July 2007, Pages 388-395
[98]. Mészáros Lászlóné. Az idősek komplex mozgásprevenciója. in: Semsey I. Gerontológia. Debreceni Egyetem Egészségtudományi Kar, Nyíregyháza.
[99]. Needhamn, JF Gerontológiai ápolás. Ápolási tervek a gyakorlatban. Medicina Könyvkiadó Rt. Budapest, 1998.
[100]. Bricca A, Harris LK, Jäger M, Smith SM, Juhl CB, Skou ST. Benefits and harms of exercise therapy in people with multimorbidity: A systematic review and meta -analysis of randomised controlled trials. Ageing Res Rev. 2020 Nov;63:101166. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32896665/
[101]. Singh MA. Exercise comes of age: rationale and recommendations for a geriatric exercise prescription. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2002 May;57(5):M262-82. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11983720/
[102]. Exertion (Borg Rating of Perceived Exertion Scale) How much physical activity do adults need? https://www.cdc.gov/physical-activity-basics/about/index.html
[103]. Harrington J, Noble LM, Newman SP. Improving patients' communication with doctors: a systematic review of intervention studies. Patient Educ Couns 2004; 52:7-16 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14729285/.
[104]. Kessels RP. Patients' memory for medical information. J R Soc Med 2003;96: 219-22. https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/014107680309600504
[105]. F Mourey, A Camus, P d'Athis, MA Blanchon, C Martin-Hunyadi, N de Rekeneire, P Pfitzenmeyer Mini motor test: a clinical test for rehabilitation of patients showing psychomotor disadaptation syndrome (PDS) Arch Gerontol Geriatr Mar-Apr 2005;40(2):201-11 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15680502/
[106]. Prabhu R K, Swaminathan N, Harvey LA. Passive movements for the treatment and prevention of contractures. Cochrane Database Syst Rev. 2013 Dec 28. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24374605/

[107]. Sian Robinson, Antoneta Granic, Avan Aihie Sayer Nutrition and Muscle Strength, As the Key Component of Sarcopenia: An Overview of Current Evidence Nutrients. 2019 Dec 3;11(12):2942. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31817048/

[108]. Esther Vermeulen, Karien Stronks, Marjolein Visser, Ingeborg A Brouwer, Aart H Schene, Roel J T Mocking The association between dietary patterns derived by reduced rank regression and depressive symptoms over time: the Invecchiare in Chianti (InCHIANTI) study Br J Nutr2016 Jun;115(12):2145-53. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27080555/

[109]. Karen Bandeen-Roche, Qian-Li Xue, Luigi Ferrucci, Jeremy Walston, Jack M. Guralnik, Paulo Chaves, Scott L. Zeger: Phenotype of Frailty: Characterization in the Women's Health and Aging Studies Journal of Gerontology: Medical Sciences Copyright 2006 by The Gerontological Society of America 2006, Vol. 61A, No. 3, 262–2

[110]. H E Syddall, S J Simmonds, H J Martin, Clare Watson, E M Dennison, C Cooper, A Aihie Sayer, Hertfordshire Cohort Study Group Cohort profile: The Hertfordshire Ageing Study (HAS) Int J Epidemiol. 2010 Feb;39(1):36-43 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19131391/

[111]. Offenbächer M, Sauer S, Rieß J, Müller M, Grill E, Daubner A, Contractures with special reference in elderly: definition and risk factors - a systematic review with practical implications. Disabil Rehabil. 2014;36(7):529-38. https://europepmc.org/article/med/23772994

[112]. Brigid M Gillespie, Wendy P Chaboyer, Elizabeth McInnes, Bridie Kent, Jennifer A Whitty, Lukman Thalib Repositioning for pressure ulcer prevention in adults Cochrane Database Syst Rev 2014 Apr 3; 2014(4):CD009958. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24700291/

[113]. Kálmánné Simon Mária A helyes betegmozgatás in „Egységes ápolási eszközpark kialakítása" EFOP- 2.2.0-16-2016-00003 EU-projekt

[114]. Olah A, Muller A, Jaromi M, Gal N, Raskovicsne Csernus M, Varadyne Horvath A, Fuller N Védelmi, biztonsági szükségletek II.: Immobilitás szindróma. In: Oláh, András (szerk.) Az ápolástudomány tankönyve Budapest, Magyarország: Medicina Könyvkiadó (2012)

[115]. Forster A, Lambley R, Hardy J, Young J, Smith J, Green J, Burns E. Rehabilitation for older people in long-term care. Cochrane Database of Systematic Reviews 2009, Issue 1. Art. No.: CD004294. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19160233/

[116]. Theou O, Stathokostas L, Roland KP, Jakobi JM, Patterson C, Vandervoort AA, Jones R. The effectiveness of exercise interventions for the management of frailty: a systematic review. J. Aging Res. 2011 Apr. 4; 2011:569194. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21584244/

[117]. Lui C.J. & Latham N.K. (2009) Progressive resistance strength training for improving physical function in older adults. Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 3. https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002759.pub2/full

[118]. Liu, Cj., Shiroy, D.M., Jones, L.Y. et al. Systematic review of functional training on muscle strength, physical functioning, and activities of daily living in older adults. Eur Rev Aging Phys Act 11, 95–106 (2014). https://doi.org/10.1007/s11556-014-0144-1

[119]. Latham N K, Anderson C S, Bennett D A, Stretton C. Progressive resistance strength training for physical disability in older people. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue 2. Art. No.: CD002759 https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002759.pub2/references

[120]. Mészáros Lászlóné: Az idősek gyógytornájának jelentősége az egészségük megőrzésében. HIPPOCRATES VI/1. 2004. január-február http://hippocrateslap.hu/uploads/ujsag/2004-1/az-idosek-gyogytornajanak-jelentosege-az-egeszseguk- megorzeseben.pdf

[121]. Kehler DS, Theou O, Rockwood K. Bed rest and accelerated aging in relation to the musculoskeletal and cardiovascular systems and frailty biomarkers: A review. Exp Gerontol. 2019 Sep;124:110643 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31255732/

[122]. Crocker T, Forster A, Young J, Brown L, Ozer S, Smith J, Green J, Hardy J, Burns E, Glidewell E, Greenwood DC. Physical rehabilitation for older people in long-term care. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 2. Art. No.: CD004294. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23450551/

[123]. Sexton BP, Taylor NF. To sit or not to sit? A systematic review and meta-analysis of seated exercise for older adults. Australas J Ageing. 2019 Mar;38(1):15-27. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30548900/

[124]. Cameron ID, Dyer SM, Panagoda CE, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 9. Art. No.: CD005465.DOI: 10.1002/14651858.CD005465.pub4 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30191554/

[125]. Kovács Éva Az időskori elesések megelőzése. (2016) Rehabilitáció: A Magyar rehabilitációs Társaság folyóirata. 26: 134-138. http://repo.lib.semmelweis.hu/handle/123456789/6300
[126]. Sherrington C, Whitney JC, Lord SR, Herbert RD, Cumming RG, Close JC. (2008) Effective exercise for the prevention of falls: a systematic review and metaanalysis. J Am Geriatr Soc, 56: 2234-2243. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19093923/
[127]. Cameron ID, Dyer SM, Panagoda CE, Murray GR, Hill KD, Cumming RG, Kerse N. Interventions for preventing falls in older people in care facilities and hospitals. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 9. Art. No.: CD005465. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30191554/
[128]. G A Borg Psychophysical bases of perceived exertion Med Sci Sports Exerc1982;14(5):377-81.
[129]. Sherrington C, Fairhall NJ, Wallbank GK, Tiedemann A, Michaleff ZA, Howard K, Clemson L, Hopewell S, Lamb SE. Exercise for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Jan 31;1(1):CD012424.
[130]. Kovács Éva A gyógytornász szerepe az időskori elesések megelőzésében Idősgyógyászat: 1 pp. 58-59., 2p. (2016) https://idosgyogyaszat.hu/ujsagok_olvasasa
[131]. Campbell AJ, Robertson MC, Gardner MM, Norton RN,Tilyard MW, Buchner DM. Randomised controlled trial ofa general practice programme of home based exercise to prevent falls in elderly women. BMJ. 1997;315(7115):1065–1069. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9366737/
[132]. Sara Cederbom, Marina Arkkukangas Impact of the fall prevention Otago Exercise Programme on pain among community-dwelling older adults: a short- and long-term follow-up study Clin Interv Aging. 2019 Apr 26;14:721-726. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31118594/.
[133]. Youngju Park, Moonyoung Chang, Effects of the Otago exercise program on fall efficacy, activities of daily living and quality of life in elderly stroke patients J P hys Ther Sci. 2016 Jan; 28(1): 190–193. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4756001/
[134]. Iván László, Blaskovich Erzsébet (2008) A gero-tanatológia és a hospice ellátás idősgyógyászati vonatkozásai in: Semsey és munkatársai: I. Gerontológia szakkönyv. Debreceni Egyetem Egészségtudományi Kar, Nyíregyháza.
[135]. José M Olmos Martínez, Paula H Martínez, Jesús G Macías: Frailty, Sarcopenia and Osteoporosis. Med Clin (Barc) 2024 May 8:S0025-7753(24)00216-1. doi:0.1016/j.medcli.2024.03.004
[136]. G Duque 1, O Demontiero, B R Troen Prevention and treatment of senile osteoporosis and hip fractures Minerva Med 2009 Feb;100(1):79-94. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19277006
[137]. Ethel S Siris , Sanford Baim, Aurelia Nattiv Primary care use of FRAX: absolute fracture risk assessment in postmenopausal women and older men Postgrad Med. 2010 Jan;122(1):82-90. doi: 10.3810/pgm.2010.01.2102.
[138]. Kanis JA, Johnell O, Oden A, Johansson H, McCloskey E. FRAX and the assessment of hip fracture probability in men and women from the UK. Osteoporos Int 2008; 19(4):385- 97 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18292978/
[139]. Wildiers H, Heeren P, Puts M, Topinkova E, Janssen-Heijnen ML, Extermann M, et al. International Society of Geriatric Oncology consensus on geriatric assessment in older patients with cancer. J Clin Oncol 2014;32(24):2595-603. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25071125/
[140]. Theodora Karnakis, Isabella F Gattás-Vernaglia, Marcos Daniel Saraiva, Luiz Antônio Gil-Junior, Ana Lumi Kanaji, Wilson Jacob-Filho The geriatrician's perspective on practical aspects of the multidisciplinary care of older adults with cancer J Geriatr Oncol. 2016 Sep;7(5):341-5. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27491500/
[141]. EMMI Egészségügyi szakmai irányelv – A daganatos felnőtt betegek teljes körű hospice és palliatív ellátásáról https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek
[142]. EMMI Egészségügyi szakmai irányelv – A felnőttkorban előforduló, nem neurogén eredetű vizeletinkontinenciáról https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek
[143]. Katz S, Downs TD, Cash HR, Grotz RC. Progress in Development of the Index of ADL. Gerontologist 1970; 10:20-9
[144]. Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index. Maryland State Med J 1965;14(2):61
[145]. Járai Ákos. Harmat Zoltán, Battyáni István A krónikus vénás betegségek CEAP Érbetegségek, XIII. évfolyam 4. szám, 2006/4.
[146]. Gasparik Ildikó Andrea, Demián Monica-Beáta, Ionela Maria Pascanu, Iulian Merlan Hodinka László Vereckei Edit A SARC-F sarcopeniaszűrő kérdőív magyar változatának értékelése Orvosi Hetilap161.
[147]. Raskovicsné Csernus Mariann: A nyomási fekély ellátásának vizsgálata a minőségi betegellátás kritériumai szerint Doktori értekezés Semmelweis Egyetem Patológiai Tudományok Doktori Iskola DOI: 10.14753/SE.2013.1844
[148]. Egészségügyi szakmai irányelv: A perifériás obliteratív verőérbetegségek (Fontaine) 2004–2008 Egészségügyi Közlöny https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek

[149]. Egészségügyi szakmai irányelv – A diabéteszes láb szindrómában szenvedő cukorbetegek ellátása felnőttkorban (klinikai kép, diagnosztika, terápia, megelőzés), 2023 https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek
[150]. Healthy ageing and functional ability WHO World reporton ageing and health 2015.
[151]. Schag CC, Heinrich RL, Ganz PA. Karnofsky performance status revisited: reliability, validity, and guidelines. J Clin Oncol 1984;2(3): 187-93
[152]. Bakó P. Glózik Á. Nagy E. Papp L Korszerű ápolói beavatkozások (Decubitus védelem, Braden skála), Szegedi Tudományegyetem, EFOP-3.4.3-16-2016-00014
[153]. Esther Chicharro-Luna Francisco J.Pomares-Gómez Ana BelénOrtega-Ávila Manuel Coheña- Jiménez GabrielGijon-Nogueron Variability in the clinical diagnosis of diabetic peripheral neuropathy Primary Care DiabetesVolume 14, Issue 1, February 2020, Pages 53-60
[154]. Bor Andrea, Dóczy Veronika, Doró Péter Orális antikoagulánsok alkalmazásának biztonsági kérdései Gyógyszerészet 58. 1-5. 2013
[155]. Egészségügyi szakmai irányelv: A perifériás obliteratív verőérbetegségek 2008 Egészségügyi Közlöny https://kollegium.okfo.gov.hu/iranyelvek
[156]. Bajory Zoltán, Pajor László. Urológia esszenciális Szegedi Tudományegyetem, Szent-Györgyi Albert Klinikai Központ Orvostudományi kar Urológiai Klinika 2016 https://u-szeged.hu/szakk/oktatas/urologia-esszencialis/urologia-esszencialis
[157]. Varga L., Bajory Z., Pajor L és mti: Prosztata rákban szenvedő betegek definitív ellátása Orvosi Hetilap 159; 32 pp. 1317-1325.,9 p. (2018)
[158]. Kuthi, L; Jenei, A; Varga, Z; Pajor, L; Bajory, Z; Iványi, B.: A veserákok morfológiai és prognosztikai jellegzetességei Bulletin of Medical Sciences/Orvostudományi Értesítő 88 : 2. különszám pp. 24 (2015)
[159]. Blaskovich Erzsébet, Kovács Éva, Majercsik Eszter, Mészáros Lászlóné, Zöllei Magdolna: Geriátriai Readaptáció Idősgyógyászati és Ápolástudományi Szakkönyv KINCS, 2022.
[160]. Blaskovich Erzsébet (szerző és szerkesztő): A Geriátriai Readaptáció PPKE Kongresszus Előadáskivonatai, Magyar Bioetikai Szemle, 2023/2–3. szám
[161]. Montero-Odasso, M., van der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., Aguilar-Navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Blain, H., Bourke, R., Cameron, I. D., Camicioli, R., Clemson, L., Close, J., Delbaere, K., Duan, L., Duque, G., Dyer, S. M., Rixt Zijlstra, G. A. (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age and Ageing, 51(9). https://doi.org/10.1093/ageing/afac205
[162]. ICN Etikai Kódex alapján
[163]. NICE. (2025). Falls: assessment and prevention in older people (NG249).
[164]. NICE. (2023). Delirium: prevention, diagnosis and management (CG103).
[165]. ESPEN. (2022). Clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clinical Nutrition, 41(4), 958–989.
[166]. Volkert, D. et al. (2024). ESPEN guideline on nutrition and hydration in dementia. Clinical Nutrition, 43(1), 1–24.
[167]. NICE. (2023). Stroke rehabilitation in adults (NG236).
[168]. WHO. (2017). Medication Without Harm: WHO Global Patient Safety Challenge.
[169]. WHO. (2018). Integrating Spiritual Care into Palliative Care.
[170]. EPUAP, NPIAP & PPPIA. (2019). Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Clinical Practice Guideline.
[171]. American Geriatrics Society Panel. (2019). Pharmacological management of persistent pain in older persons. J Am Geriatr Soc, 67(4), 674–694.
[172]. A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve a nyomási fekély rizikófelméréséről, prevenciójáról és kezeléséről, Egészségügyi Közlöny LXXIV. ÉVFOLYAM 1. szám; https://kozlonyok.hu/kozlonyok/index.php?m=2&p=0200&k=6&y=2024
[173]. NEVES Fórum. (2023). A nyomási fekély megelőzésének klinikai útmutatója. Országos Kórházi Főigazgatóság, Budapest.
[174]. NEVES Fórum. (2023). A nyomási fekély kialakulásának okai és megelőzése – módszertani függelék.
[175]. A Belügyminisztérium egészségügyi szakmai irányelve magas kockázatú invazív beavatkozások ápolói feladatairól. Egészségügyi Közlöny LXXV. ÉVFOLYAM 12. szám; https://kozlonyok.hu/kozlonyok/index.php?m=2&p=0200&k=6&y=2025
[176]. Országos Tisztifőorvosi Hivatal. (2024). Módszertani levél az intézményi és egyéni kockázatértékelésről, valamint a standard óvintézkedésekről a fertőzésmegelőzésben.
[177]. White paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe – part 1, 2. Recommendations from the European Association for Palliative Care. European Journal of Palliative Care 2009. 16 (6): 278– 289; 2010. 17(1): 22-34. https://eapcnet.eu/ Fordítása: Fehér Könyv az európai hospice és palliatív ellátás standardjairól és

normáiról. Az Európai Palliatív Szövetség ajánlásai. 1–2. rész. Kharón, 14 (3): 1-28; és Kharón, 14 (3): 29-54. 2010 https://www.kharon.hu/docu/2010-3_lukas-feher-1.pdf, https://www.kharon.hu/docu/2010-3_lukas-feher-2.pdf

[178]. Az Európai Tanács (Rec 2003) ajánlása a hospice-ellátás szervezéséről. Kiadta: Magyar Hospice-Palliatív Egyesület, 2004.

[179]. Renom-Guiteras A, Meyer G, Thürmann PA. The EU(7)-PIM list: a list of potentially inappropriate medications for older people consented by experts from seven European countries. Eur J Clin Pharmacol. 2015 Jul;71(7):861-75. doi: 10.1007/s00228-015-1860-9. Epub 2015 May 14. PMID: 25967540; PMCID: PMC4464049. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4464049/

X. FEJLESZTÉS MÓDSZERE

1. **Fejlesztőcsoport megalakulása, a fejlesztési folyamat és a feladatok dokumentálásának módja**

   Az egészségügyi szakmai irányelv elkészítéséhez az Egészségügyi Szakmai Kollégium Geriátriai és krónikus ellátás Tagozat felkérésére fejlesztőcsoport alakult. A fejlesztőcsoport tagjai közül kapcsolattartó került kijelölésre. A fejlesztőcsoport összegyűjtötte a jelenleg a gyakorlatban alkalmazott irányelveket. Elektronikus kutatással, tudományos bizonyítékokkal támasztotta alá és határozta meg az ajánlások erősségét. Egyes ajánlásokat szakmai vélemény alapján határozta meg a megfelelő tudományos bizonyítékok hiánya miatt. Vitás kérdésekben a fejlesztőcsoport konszenzussal döntött. Az egészségügyi szakmai irányelv fejlesztésében a Parlamenti Idősek Tanácsa tanácskozási joggal vett részt.

   A feladatok dokumentálása: A témaválasztást követően minden irányelvfejlesztést vállaló személy önállóan kidolgozta a saját anyagát, melyet ezt követően az irányelvfejlesztő csoport minden tagja véleményezett.

2. **Irodalomkeresés, szelekció**

   Az irodalomkeresés egyénileg, a fejlesztőcsoport tagjainak szakterületéhez kapcsolódóan zajlott. Az irodalomkutatás lezárásának ideje: 2025. január 1. volt. Szelekció témái: önellátó képesség, funkcionális kapacitás, morbiditási és mortalitási mutatók, időskori életminőség, multimorbiditás, speciális táplálásterápia, krónikus sebek ellátása, mozgástartomány, terhelhetőség, elesések, szorongásoldás, palliatív kezelés.

3. **Felhasznált bizonyítékok erőssége, hiányosságaink leírása (kritikus értékelés, „bizonyíték vagy ajánlás mátrix"), bizonyítékok szintjének meghatározási módja**

   Az a nemzetközi gyakorlat, hogy számos, jól tervezett, randomizált, prospektív vagy retrospektív tanulmány alapján hasonlítsuk össze a különböző kezelési eljárások hatékonyságát, melyek a re-adaptációval kapcsolatban csak részletekre vonatkozóan alkalmazhatók, mert átfogó tanulmányok a re-adaptáció teljes keresztmetszetét tekintve nem készültek. A jelenlegi irányelv a részfeladatok aktuális nemzetközi és magyar irányelveinek legjobb bizonyítékai alapján tesz javaslatot nem rehabilitálható, multimorbid idős betegek állapotjavító komplex kezelésére.

4. **Ajánlások kialakításának módszere**

   Az ajánlásokat a munkacsoport tagjai a szakterületüknek megfelelően állították össze. Véleménykülönbség nem volt.

5. **Véleményezés módszere**

   Az egészségügyi szakmai irányelv megküldésre került az egészségügyi ellátási folyamatban érintett Egészségügyi Szakmai Kollégium Tagozatoknak véleményezésre. A visszaérkező javaslatok beillesztésre kerültek az irányelv szövegébe, vagy azok alapján módosításra került a dokumentum, amennyiben az irányelvfejlesztők egyetértettek azok tartalmával. Az egészségügyi szakmai irányelvben foglaltak megfelelnek a véleményezőkkel kialakított konszenzusnak.

6. **Független szakértői véleményezés módszere**

   Független szakértő nem került bevonásra.

XI. MELLÉKLET

1. Alkalmazást segítő dokumentumok

1.1. Betegtájékoztató, oktatási anyagok

1. Blaskovich Erzsébet, Kovács Éva, Majercsik Eszter, Mészáros Lászlóné, Zöllei Magdolna: Geriátriai Readaptáció Idősgyógyászati és Ápolástudományi Szakkönyv KINCS, 2022. [157]
2. Blaskovich Erzsébet (szerző és szerkesztő): A Geriátriai Readaptáció PPKE Kongresszus Előadáskivonatai, Magyar Bioetikai Szemle, 2023/2–3. szám

1.2. Tevékenységsorozat elvégzésekor használt ellenőrző kérdőívek, adatlapok

A Geriátriai Re-adaptációs Programokhoz használt funkcionális tesztek:

1. számú kérdőív: Katz ADL index, a mindennapi aktivitás megítélésére [143]

Fürdés	Nem szorul segítségre, ha rendszeresen kádban fürdik, ki és be tud lépni.	Csak az egyik testrész mosdatásánál szorul segítségre (pl. hát, láb).	Több testrész mosdatásánál segítségre szorul (vagy nem fürdik).
Öltözködés	Segítség nélkül teljesen felöltözködik.	Segítség nélkül teljesen felöltözködik, csak a cipőfűzőt nem tudja megkötni.	Öltözködésnél segítségre szorul, illetve részben, vagy teljesen csupaszon marad.
WC-használat	Segítség nélkül kimegy a WC-re, megtisztálkodik, elrendezi a ruhákat (használhat járókeretet vagy kerekesszéket, használhat ágytálat vagy szoba-WC-t, melyet reggel kiürít).	Segítségre szorul a WC-re való kimenetelnél, a törölközésnél vagy a WC-használat utáni öltözködésnél, az ágytál vagy szoba-WC-használatnál.	Nem megy ki a WC-re.
Közlekedés	Székből, ágyból segítség nélkül felkel (használhat segédeszközt, pl. járókeretet).	Segítséggel kel fel az ágyból vagy a székből, illetve ül vagy fekszik le.	Nem kel ki az ágyból.
Széklet és vizelet visszatart.	Teljesen kontrollálja a funkciókat.	Esetenként „baleset” van.	Ellenőrzés segítségével a széklet és a vizelet rendben van; katéteres vagy inkontinens.
Étkezés	Segítség nélkül eszik.	Segítségre szorul a hús felvágásánál az étel megvajazásánál, egyébként önmaga eszik.	Segítséget igényel az étkezésnél – részben vagy egészében – szondát, intravénás folyadékbevitelt alkalmaznak.

Katz ADL értékelés

A – mind a hat funkcióban önellátó.
B – egy kivétellel minden funkcióban önellátó.
C – önellátó, a fürdés és még egy funkció kivételével.
D – önellátó a fürdés, az öltözködés és még egy funkció kivételével.
E – önellátó a fürdés, öltözködés, WC-használat és még egy funkció kivételével.
F – önellátó a fürdés, öltözködés, WC-használat, közlekedés és még egy funkció kivételével.

2. számú kérdőív: Barthel index – a funkcionális aktivitás mérése [144]

1. Étkezés	képtelen önállóan étkezni	**0**
	segítségre szorul az ételek felvágásánál, a vaj felkenésénél stb., vagy módosított diétát igényel	**5**
önellátó	**10**	
2. Közlekedés (az ágyból a székbe és vissza)	képtelen, nem tud megülni	**0**
	sok segítséget igényel (egy vagy két ember fizikai segítsége), ülni tud	**5**
kisebb segítséget igényel (szóbelit vagy fizikait)	**10**	
független	**15**	
3. Tisztálkodás	az önellátásnál segítségre szorul	**0**
	önellátó az arc-, haj-, fogápolásnál, borotválkozásnál (segédeszközök rendelkezésre állnak)	**5**
4. WC-használat	másra van utalva	**0**
	segítséget igényel, de van, amit önállóan el tud végezni	**5**
önálló (ki tud menni, ruháját le tudja venni, meg tud törölközni)	**10**	
5. Fürdés	másra van utalva	**0**
	önellátó (vagy zuhanyozik)	**5**
6. Mozgásképesség az adott emeleten	immobilis vagy <50 m	**0**
	kerekesszékben független, a sarkokon is >50 m	**5**
egy ember (szóbeli vagy fizikai) segítségével jár >50 m	**10**	
önállóan megy 50 métert, bármilyen segédeszközt (pl. botot) tud használni	**15**	
7. Lépcsőn járás	nem tud felmenni/lemenni	**0**
	segítségre szorul (szóbeli, fizikai vagy szállítóeszköz)	**5**
független	**10**	
8. Öltözködés	dependens	**0**
	segítségre szorul, de félig boldogul	**5**
független (gombok, zipzár, fűző, stb.)	**10**	
9. Széklet	inkontinens (vagy beöntésekre szorul)	**0**
	esetenként inkontinens	**5**
kontinens	**10**	
10. Vizelet	inkontinens vagy katéterezésre szorul, és képtelen ezt egyedül megoldani	**0**
	esetenként inkontinens	**5**
kontinens	**10**	
max. 100 pont		

3. számú kérdőív: Karnofsky-index [151]
A Karnofsky-index az adott beteg funkcionális teljesítőképességének jellemzésére használható, a betegségek széles körében

Funkcionális státusz	Értékelés
tünetmentes, nincs akadálya a normál napi aktivitásnak	**100**
képes a normál napi aktivitás fenntartására, a betegségnek kisebb jelei, tünetei vannak	**90**
erőfeszítésbe kerül a normál aktivitás elvégzése, jelen vannak a betegség egyes jelei vagy tünetei	**80**
önellátó, de a normál napi aktivitásra, aktív munkavégzésre nem képes	**70**
rendszeres segítséget igényel, de nagyrészt önellátó	**60**
jelentős segítséget és gyakori orvosi ellátást igényel	**50**
speciális kezelésre, segítségre szorul	**40**
súlyos beteg, kórházi ápolásra szorul, de nincs közvetlen életveszély	**30**
nagyon beteg, aktív orvosi kezelést, kórházi ápolást igényel	**20**
haldoklás, visszafordíthatatlan, végleges leépülés	**10**
halál	**0**

Értékelés:
A Karnofsky-index 0–100-ig terjed (a skála egyik végpontja a halál, a másik végpont a tünetmentesség, normál napi aktivitás)

A mentális funkció (MMSE), a kognitív hanyatlás (ÓRT) és a hangulatzavar (GDS) szűrése:

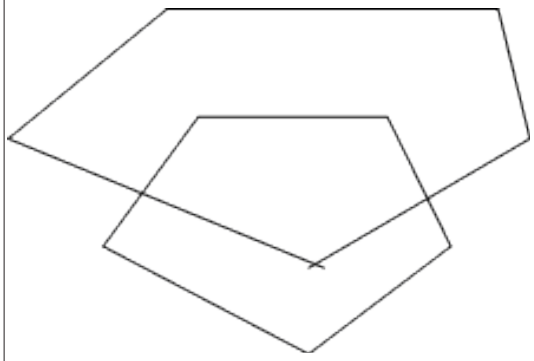
4. számú kérdőív: MMSE [22]

A) ORIENTÁCIÓ

Milyen nap van ma?	**Max pont 5**
Milyen évet írunk?	
Milyen hónapban járunk?	
Hányadika van?	
Melyik napja van a hétnek?	
Milyen évszakban járunk?	
Hol vagyunk most?	
Milyen országban?	
Milyen városban?	
Milyen megyében van ez a város?	
Milyen intézményben vagyunk?	
Hányadik emeleten vagyunk?	

B) MEGJEGYZŐ EMLÉKEZÉS **Max pont:**

HÁROM SZÓ MEGISMÉTLÉSE	
citrom, kulcs, labda	**3**
FIGYELEM ÉS SZÁMOLÁS	
Száztól hetesével számoljon visszafelé, vagy betűzze a VILÁG szót visszafelé	**5**
FELIDÉZŐ EMLÉKEZÉS	
A korábbi három szó felidézése	**3**
NYELVI ÉS EGYÉB FELADATOK	
Megnevezés: karóra, ceruza	**2**

Mondatismétlés: „Semmi de, és semmi ha."	**1**
Hármasparancs: „Vegye a kezébe a papírt, hajtsa ketté, és adja vissza."	**3**
Olvasás: „Olvassa el és tegye meg.	**1**
Írás: „Írjon le egy mondatot, kérem."	**1**
 **MÁSOLJA LE A FENTI ÁBRÁT**	**1**
MEGJEGYZŐ EMLÉKEZET ÖSSZEGZÉSE	

5. számú kérdőív: Órarajzolási teszt (ÓRT) [23]

A vizsgáló kört rajzol a beteg előtt, majd megkéri, hogy az képzelje el, hogy az egy óra számlapja, és rajzolja be körbe a számokat, majd a kis- és nagymutatót úgy, hogy az óra ¾ 3-at mutasson.

Értékelés (pont):

10	**A számok és a mutatók helyzete pontos**
9	**A nagymutató helyzete nem pontos (pl. a 11-re mutat)**
8	**Nagyobb pontatlanság a mutatók elhelyezésében**
7	**A mutatók elhelyezése egyértelműen helytelen**
6	**A mutatók nem megfelelőek, vagy digitális időkijelzés**
5	**A számok összezsúfolása, keverése, sorrendjük eltévesztése**
4	**Súlyos hiba a számsorrendben, lapon kívüli számok**
3	**A számok és a számlap nincsenek kapcsolatban, mutató nincs**
2	**Megkísérelte a feladatot, de nincs értékelhető produktum**
1	**Nem tett kísérletet a végrehajtásra**

6. számú kérdőív: Geriátriai depresszió skála (GDS) [27]

Kérdés	Karikázza be a megfelelő választ	
1. Elégedett alapvetően az életével?	Igen	Nem
2. Sokat csökkent-e az aktivitása és az érdeklődése?	Igen	Nem
3. Üresnek érzi az életét?	Igen	Nem
4. Gyakran unatkozik?	Igen	Nem
5. Többnyire jókedvű?	Igen	Nem
6. Fél attól, hogy valami rossz történik Önnel?	Igen	Nem
7. Többnyire boldognak érzi magát?	Igen	Nem
8. Gyakran érzi elhagyatottnak magát?	Igen	Nem
9. Jobban szeret otthon lenni, mint elmenni hazulról és új dolgokat csinálni?	Igen	Nem

Kérdés	Karikázza be a megfelelő választ	
10. Érzése szerint több gondja van az emlékezőképességével mostanában?	Igen	Nem
11. Véleménye szerint csodálatos dolog most élni?	Igen	Nem
12. Meglehetősen értéktelennek érzi azt az állapotot, amiben most van?	Igen	Nem
13. Ereje teljében lévőnek érzi magát?	Igen	Nem
14. Reménytelennek érzi a helyzetét?	Igen	Nem

Pontozás **nem válasz esetén 1 pont az 1, 5, 7, 11, 13-as** kérdésekre és **igen válasz esetén 1 pont a többi kérdésre**

Értékhatárok:
norm. 3±2 pont, közepes depresszió 7±3pont, súlyos depresszió 12±2 pont
Maximális pontszám: 15 pont.
Fenntartással kezelendő a GDS eredmény, ha a MMSE értéke 15 körüli.

A tápláltsági állapot kérdőívei:

7. számú kérdőív: Tápláltsági állapottal kapcsolatos kockázatfelmérő kérdőív idősek számára (MNA, Mini Nutritional Assessment) [40, 41]

Kérdőív a kezdeti szűréshez			
	Kérdés	**Válasz**	**Pontszám**
A	**Csökkent a tápanyagbevitel az elmúlt 3 hónapban étvágytalanság, emésztési problémák, rágás vagy nyelési nehezítettség miatt?**	súlyos étvágytalanság áll fenn mérsékelt étvágytalanság áll fenn nincs változás	0 pont 1 pont 2 pont
B	**Testtömegcsökkenés történt az elmúlt hónapokban?**	a testtömegcsökkenés több, mint 3 kg nem lehet tudni testtömegcsökkenés: 1–3 kg nincs testtömegcsökkenés	0 pont 1 pont 2 pont 3 pont
C	**Milyen a mozgásképesség?**	ágyhoz vagy székhez kötött képes felállni a székből/kiszállni az ágyból szabad mozgású	0 pont 1 pont 2 pont
D	**Fizikai stresszt vagy akut betegség fennállt az elmúlt 3 hónapban?**	igen nem	0 pont 2 pont
E	**Fennállnak neuro-pszichológiai problémák?**	súlyos demencia vagy depresszió enyhe demencia nincs neuro-pszichológiai probléma	0 pont 1 pont 2 pont
F	**Testtömeg-index (BMI)** **BMI = testtömeg (kg) / testmagasság² (m)**	BMI <19 kg/m² BMI 19–21 kg/m² között BMI 21–23 kg/m² között BMI >23 kg/m²	0 pont 1 pont 2 pont 3 pont
Összesített pontszám:			max. 14 pont

Értékelés:
>12 pont: normál, rizikó nélküli állapot → nem szükséges kiegészítő felmérés
<11 pont: feltehetően malnutríció áll fenn → végezzen kiegészítő vizsgálatokat

BMI-értékelés:

A tápláltsági állapot a BMI alapján:	
alultápláltság	**18.5 alatt**
optimális testtömeg	**18.5–25.0**
túlsúly	**25.1–30.0**
elhízás	**30.1–40.0**
extrém elhízás	**40.0 felett**

8. számú kérdőív: Sarc-F kérdőív Gyors diagnosztikus teszt a szarkopénia szűrésére [42]

Komponens	Kérdés	Válasz	Pontszám
Erő	Mekkora nehézséget okoz Önnek egy körülbelül öt kilogramm súlyú csomag felemelése és arrébb vitele?	Nem okoz nehézséget; Közepes nehézséget okoz; Nagy nehézséget okoz/nem vagyok képes	0 pont 1 pont 2 pont
Járási nehézség	Mekkora nehézséget okoz Önnek közlekedni a lakásban?	Nem okoz nehézséget; Közepes nehézséget okoz; Nagy nehézséget okoz/nem vagyok képes	0 pont 1 pont 2 pont
Székről való felállás	Mekkora nehézséget okoz Önnek felállni egy székről, vagy felkelni az ágyból?	Nem okoz nehézséget; Közepes nehézséget okoz; Nagy nehézséget okoz/nem vagyok képes	0 pont 1 pont 2 pont
Lépcsőzés	Mekkora nehézséget okoz Önnek felmenni tíz lépcsőfokon?	Nem okoz nehézséget; Közepes nehézséget okoz; Nagy nehézséget okoz/nem vagyok képes	0 pont 1 pont 2 pont
Esések	Hányszor esett el Ön az elmúlt évben?	Egyszer sem 1–3 alkalommal >4 alkalommal	0 pont 1 pont 2 pont
Összesített pontszám:			

Értékelés:
≥4 pont szarkopéniára utal

Nyomási fekély témakör:

9. számú kérdőív: Norton-skála: kérdőív a decubitus rizikójának felméréséhez [147]

Általános állapot	Mentális állapot	Aktivitás	Mobilitás	Inkontinencia
jó (4)	éber (4)	önállóan járóképes (4)	jól mozog (4)	nincs (4)
kielégítő (3)	egykedvű, apatikus (3)	segítséggel járóképes (3)	kis mértékben csökkent mozgás (3)	alkalomszerű (3)
rossz (2)	zavart (2)	kiültethető, kerekesszékkel szállítható (2)	minimális mértékű mozgás (2)	gyakran, vizelet (2)
nagyon rossz (1)	kábult – állandó csökkent éberség (1)	ágyban fekvő (1)	önállóan nem mozog (1)	teljes, vizelet és széklet (1)

Minimális pontszám: 5 a decubitus kockázata nagyon magas.
Maximális pontszám: 20 a decubitus valószínűsége csekély (de lehetséges).
– Közepes rizikó: Az a beteg, akinek a pontszáma 14 vagy kevesebb, decubitus megbetegedésre hajlamos és fokozott figyelmet igényel.
– Magas rizikó: Az a beteg pedig, aki a Norton-skála szerint 12 vagy kevesebb pontszámot kapott a magas rizikójú sávba tartozik, aktív prevenciót igényel.

10. számú kérdőív: Bővített Norton skála (pontozásra kerül az életkor, bőr állapota, kísérő betegségek, és a beteg kooperációs képessége is) [147]

Bővített Norton-féle skála				
Kooperációs készség	Jó (4)	Kissé csökkent (3)	Részleges (2)	Nincs (1)
Életkor	10 év alatti (4)	10–30 év közötti (3)	30–60 év közötti (2)	60 év felett (1)
Bőr állapota	Ép, sértetlen (4)	Száraz, hámló (3)	Nedves, nyirkos (2)	Sérült, repedezett, allergiás (1)
Kísérő betegségek	Nincs (4)	Könnyebb (3)	Középsúlyos (2)	Súlyos (1)

Maximális pontszám: 36 pont (Nem veszélyeztetett a beteg: 25 pont felett, Közepes a rizikó decubitus kialakulására: 21–25 pont. Magas a rizikó decubitus kialakulására: 20 pont alatt.)

11. számú kérdőív: Braden-féle Decubitus Kockázati Skála [152]

BRADEN SKÁLA					
nincs károsodás (4)	ritkán nedves (4)	gyakran jár (4)	nincs korlátozottság (4)	kitűnő (4)	nincs probléma (3)
enyhén korlátozott (3)	alkalmanként nedves (3)	alkalmanként jár (3)	enyhén korlátozott (3)	megfelelő (3)	potenciális probléma (2)
erősen korlátozott (2)	nagyon nedves (2)	kiültethető (2)	nagyon korlátozott (2)	elégtelen (2)	
teljesen korlátozott (1)	állandóan nedves (1)	ágyban fekvő (1)	teljesen mozdulatlan (1)	nagyon rossz (1)	probléma (1)

Alacsony kockázat: >20 pont
Közepes kockázat: 16–20 pont között
Nagy kockázat: 11–15 pont

Mozgásterápia témakör

12. számú kérdőív: Borg skálák a fizikai terhelés szubjektív megítélésére [128]

20 fokozatú Borg skála	**10 fokozatú Borg skála**
6, 7, 8: nagyon-nagyon könnyű **9–10:** nagyon könnyű **11–12:** elég könnyű	**0:** nagyon-nagyon könnyű **1:** nagyon könnyű **2:** könnyű
13–14: kicsit nehéz **15–16:** nehéz **17–18:** nagyon nehéz **19–20:** nagyon-nagyon nehéz	**3–4:** kicsit nehéz **5–6:** nehéz **7–8:** nagyon nehéz **9–10:** nagyon-nagyon nehéz

1.3. Táblázatok

Betegforgalmi mutatók:

1. táblázat: 2019 NEAK: Kórházi Ágyszám és Betegforgalmi Kimutatás Szakmai Osztályonként [13]

Kiegészítő megjegyzés: a 2020–23-ig található betegforgalmi adatok nagyságrendi változást az előzőekhez képest nem mutatnak.
Az 1.3. *Táblázat* megújítása a magyar egészségügy megkezdett átszervezését követően 2026-tól javasolt.

Szakmakód	Szakma megnevezése	Kórházi ágyak száma december 31-én				Kórházi ágyak átlagos száma		Osztályokról elbocsátott betegek száma összesen	ezek közül			Egynapos ellátási esetek száma	Teljesíthető	Teljesített	Ápolás átl. tart (nap)	Ágykihasználási %	Halálozási %
		összesen	működő I. (a tartósan szünetelők nélkül)	működő II. (tényle ges)	tartósan szünetelő ágyak	összesen	működő		eltávozott	más osztályra áthelyezve	meghaltak összesen		ápolási napok száma összesen				
		1.	2/a.	2/b.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.
	Krónikus ellátás	8 835	8 604	8 562	231	8 897,7	8 638,6	68 664	40 406	8 982	19 276	0	3 153 102	2 598 081	37,16	82,40	28,07
	Rehabilitációs ellátás	15 077	14 919	14 865	158	15 054,3	14 894,1	168 110	158 354	8 695	1 061	0	5 436 352	4 593 704	27,04	84,50	0,63
	Betegápolás	3 049	2 962	2 962	87	3 031,0	2 954,0	10 984	4 322	1 210	5 452	0	1 078 191	962 206	85,97	89,24	49,64
	Krónikus összesen	**26 961**	**26 485**	**26 389**	**476**	**26 983,0**	**26 486,7**	**247 758**	**203 082**	**18 887**	**25 789**	**0**	**9 667 645**	**8 153 991**	**32,46**	**84,34**	**10,41**
A Krónikus és Betegápolási osztályokról évente közel 55 ezer idős ember távozik évente más osztályra, idősek otthonába vagy saját otthonába. Legkevesebb 50%-uk, tehát évente 25,5 ezer idős ember a re-adaptálható kategóriába tartozik.																	

Krónikus vesekárosodás témakör

2. táblázat: A krónikus vesebetegségek stádiumai a GFR érték alapján. [64, 67]

Stádium	Vesekárosodás foka	GFR (ml/min/1,73 m²)
I.	Vesekárosodás normális vagy emelkedett GFR-rel	>90
II.	enyhe	60–89
III.	mérsékelt	0–59
IV.	súlyos	15–29
V.	végstádiumú	<15

3. táblázat: A krónikus vesekárosodás stádiumai az albuminúria szerint [64, 67]

GFR stádium ml/perc/1,73 m²	Albuminuria/proteinuria stádiuma (mg/mmol)			
	A1/P1: normális ACR <3	A2/P2: mérsékelt, ACR 3–30 vagy TPCR 15–50	A3/P3: jelentős, ACR >30 vagy TPCR 51–350	A3n/P3n: neproticus TPCR>350
G1: normális vagy magas > 90	alacsony	mérsékelt	nagy	igen nagy
G2: enyhén csökkent 60–89	alacsony	mérsékelt	nagy	igen nagy
G3a: mérsékelten csökkent 45–89	mérsékelt	nagy	igen nagy	igen nagy
G3b: középsúlyosan csökkent 30–44	nagy	igen nagy	igen nagy	igen nagy
G4: súlyosan csökkent 15–29	igen nagy	igen nagy	igen nagy	igen nagy
G5: végstádiumú veseelégtelenség <15	igen nagy	igen nagy	igen nagy	igen nagy

ACR: albumin/kreatinin hányados; TPCR: összfehérje/kreatinin hányados.
A zöld szín alacsony, a sárga mérsékelt, a narancs nagy, a piros igen nagy kockázatot jelent. A kardiovaszkuláris halálozásra vonatkozó korrigált kockázati arányok sorrendben: 1–1,5; 1,51–2,3; 2,31–3,7; >3,7

4. táblázat: Vesekárosodást okozó gyógyszerek [66,67]

KRÓNIKUS VESEKÁROSODÁS FORMÁJA	GYÓGYSZER
Interstitialis nephritis	phenacetin, NSAID-ok (fenoprofen, mefenaminsav, ibuprofen, phenylbutazon), acetaminophen, **acetilszalicilsav**, lithium, cidofovir, aciclovir, indinavir
Obliterativ arteriolopathia	cyclosporin, tacrolimus

5. táblázat: Gyógyszerekkel kapcsolatos egyéb kóros vesefolyamatok [67]

A) A tubuláris szekréció kompetitív gátlása
– trimethoprim – cimetidin – probenecid – triamteren – amilorid – spironolacton
B) Hyperkatabolizmus
– steroidok – tetracyclin
C) Laboratóriumi meghatározás zavara
– aszkorbinsav – cephalosporinok (cefoxitin, cephalothin) – flucytosin – levodopa – methyldopa

Véralvadással kapcsolatos táblázatok

6. táblázat: Antikoaguláns hatást fokozó szerek (dőlt betűs: ERŐS) [154]

cyprofloxacin, szulfametoxazol+trimetoprim, eritromicin,
fluconazol, izoniazid, metronidazol, mikonazol, vonkonazol, amoxicillin + klavulánsav, azitromicin, klaritromicin, itrakonazol, levofloxacin, ritonavír, tetraciklin, nalidixsav
amiodaron, diltiazem, digoxin, fenofibrát, pentoxifillin, propafenon, propranolol
acetilszalicilsav, furosemid, fluvastatin, lovastatin, kinidin, szimvastatin
indometacin, naproxen, fenilbutazin, piroxikám, celecoxib
interferon, paracetamol, tramadol
alcohol (+májkárosodás), citalopram, entakapon, szertalin
klorálhidrát, diszulfiram, fenitoin, fluvoxamin
omeprazol, anabolikus steroidok
allopurinol, fluorouracil, gemcytabin, paklitaxel, tamoxifen
tolterodin

7. táblázat: Antikoaguláns hatást gátló szerek [154]

grizeofulvin, ribavirin, rifampicin ritonavír
meszalazin azatioprin
barbiturátok, karbamazepin, klórdiazepoxid, haloperidol, primidon
merkaptopurin, szukralfát, raloxifen
influenza elleni védőoltás, multivitamin készítmények (C-vitamin)

8. táblázat: Ajánlás acenocoumarol és warfarin, terápia melletti diétához [154]

K-VITAMIN-TARTALMÚ ÉLELMISZEREK
Első csoport: 0,01 mg K-vitamin/100 g élelmiszer
húsok, halak, gabona és pékáru, rizs, burgonya, tej, tejtermékek,
csemegekukorica, alma, banán, őszibarack, sárgabarack,
narancs, ananász, szőlő, szilva, sárgadinnye, görögdinnye,
meggy, mazsola, grapefruit, málna, citrom
Második csoport: 0,01–0,1 mg K-vitamin/100 g élelmiszer
sárgarépa, zeller, petrezselyem, kapor, uborka, paprika, zöldbab,
borsó, spárga, gomba, hagyma, póréhagyma, jégsaláta, vaj, étolaj.
Harmadik csoport: 0,1–0,6 mg K-vitamin /100 g élelmiszer
tojás, máj, fejes saláta, spenót, karfiol, paradicsom, paprika,
brokkoli, kelbimbó, káposzta, savanyú káposzta, szójabab.
A Harmadik csoportból csak napi 10 deka fogyasztható,

Táblázatok a krónikus sebek ellátása fejezethez

9. táblázat: A vénás betegségek CEAP osztályozása [145]

		CEAP-osztályozás
C		**A klinikai jelek szerint** (0–6 osztály), amit aszimptómás (A) és szimptómás (S) jelzéssel egészítünk ki.
	C 0	A vénás betegségnek nincs látható vagy tapintható jele
	C 1	Teleangiectasiák vagy reticularis vénák
	C 2	Varicosus vénák
	C 2r	Rekurrens varicosus vénák
	C 3	Ödéma
	C 4	Bőr- és subcutan szöveti elváltozások a vénás betegség következtében
	C 4a	Pigmentáció és/vagy ekcéma
	C 4b	Lipodermatosclerosis és/vagy atrophie blanche
	C 4c	Corona phlebectatica
	C 5	Gyógyult (vénás) lábszárfekély
	C 6	Aktív (vénás) lábszárfekély
	C 6r	Rekurrens aktív vénás lábszárfekély
E		**Etiológiai osztályozás** [Congenitalis: Ec, Primer: Ep, Szekunder: Es (postthromboticus), En: vénás etiológia nem igazolható]
A		**Anatómiai elhelyezkedés szerint:** [Superficialis: As, Deep: Ad, Perforans: Ap, önmagában vagy kombinációban, An: vénás elváltozás nem lokalizálható]
P		**Patofiziológiai diszfunció szerint** (Reflux: Pr, Obstrukció: Po, önmagában, vagy kombinációban: Pro, Pn: vénás eredetű patofiziológiai elváltozás nem igazolható)

10. táblázat: Az alsó végtagi verőér szűkület osztályozása (Fontaine) [148]

Fontaine stádiumok	
I. stádium	Dysbasiás panasz nincs, csupán műszeres vizsgálattal állapítható meg a betegség.
II. stádium	Claudicatio intermittens, típusos dysbasiás panasz jelentkezik.
II.a.	maximális járástávolság 200 m felett.
II.b.	maximális járástávolság 200 m alatt.
III. stádium	Nyugalmi fájdalom van.
IV. stádium	Trofikus zavar, gangraena, ulcus a végtagokon.

11. táblázat: WIfI (Wound, Ischemia, and foot Infection) kockázatbecslő rendszer [149]

Szöveti károsodás – seb (W)

Fokozat	**Fekély**	**Gangréna**
0	nincs	nincs
Klinikai leírás: szöveti károsodás nincs.		
1	Felszínes kis seb az alsó végtag disztális területén, de a lábon, a sebben csont nem látható, kivéve esetleg a disztális percen.	nincs
Klinikai leírás: minor szöveti károsodás, ami kezelhető (1–2 lábujjamputáció, vagy bőrátültetés).		
2	Mélyebb fekély, amelyben csont, ízület, ín láthatóvá válhat, a sarok nem érintett; felszínes sarokfekély csontérintettség nélkül.	lábujjakra korlátozódó
Klinikai leírás: major szövetkárosodás, amely kezelése több (≥3) lábujjamputációjával, vagy transzmetatarzális amputációval jár bőrátültetéssel, vagy anélkül.		
3	Kiterjedt mélyfekély, ami a lábujjakat vagy a lábközép területét érinti, mély sarokfekély a sarokcsont érintettségével vagy anélkül.	Kiterjedt gangréna a lábujjak és/vagy lábközép területén, sarkon a sarokcsont érintettségével vagy anélkül.
Klinikai leírás: kiterjedt szöveti károsodás, amelynek kezelése csak komplex lábrekonstrukcióval, sebkezeléssel, bőrátültetéssel valósítható meg.		

Ischaemia (I)

Fokozat	**Boka-kar index**	**Bokanyomás**	**Öregujjnyomás, szöveti oxigénnyomás ($TcPO_2$)**
0	≥0,8	>100 Hgmm	≥60 Hgmm
1	0,6–0,79	70–100 Hgmm	40–59 Hgmm
2	0,4–0,59	50–70 Hgmm	30–39 Hgmm
3	≤0,39	<50 Hgmm	<30 Hgmm

Infekció (foot Infection)

Fokozat	Klinikai jellemzés
0	Nincs infekciós tünet, klinikai jel.
1	Infekció, aminek jelenlétét az alábbi tényezőkből legalább 2 valószínűsíti: – lokális duzzanat, induráció – fekély környéki erythema (0,5–2 cm) – lokális érzékenység, fájdalom – lokális melegség – purulens váladékozás. A lokális fertőzés kizárólag a bőrt és a bőralatti kötőszövetet érinti, mélyebbre való terjedés nincs. Nincs szisztémás infekciós jel. A gyulladás egyéb lehetséges okai (köszvény, Charcot-láb, vénagyulladás, trauma) kizárandók.
2	Lokális infekció, lásd 1. fokozat, azonban az erythema >2 cm, vagy mélyebb rétegek érintettek (tályog, szeptikus arthritis, osteomyelitis, fasciitis). Nincs szisztémás infekciós jel.
3	Lokális infekció, amihez szisztémás infekciós jel társul: – hőmérséklet <36 °C, vagy >38 °C – pulzusszám >90/perc – légzésszám >20/perc, vagy PaCO2 <35 Hgmm – fehérvérsejtszám >12.000 G/l, vagy <4000 G/l, vagy >10% stab jelenlét.

Az amputációs kockázat értékelése a WIfI kockázatbecslő rendszer alapján [149]
VL – nagyon kicsi kockázat; L – kicsi kockázat; M – közepes mértékű kockázat; H – nagy kockázat

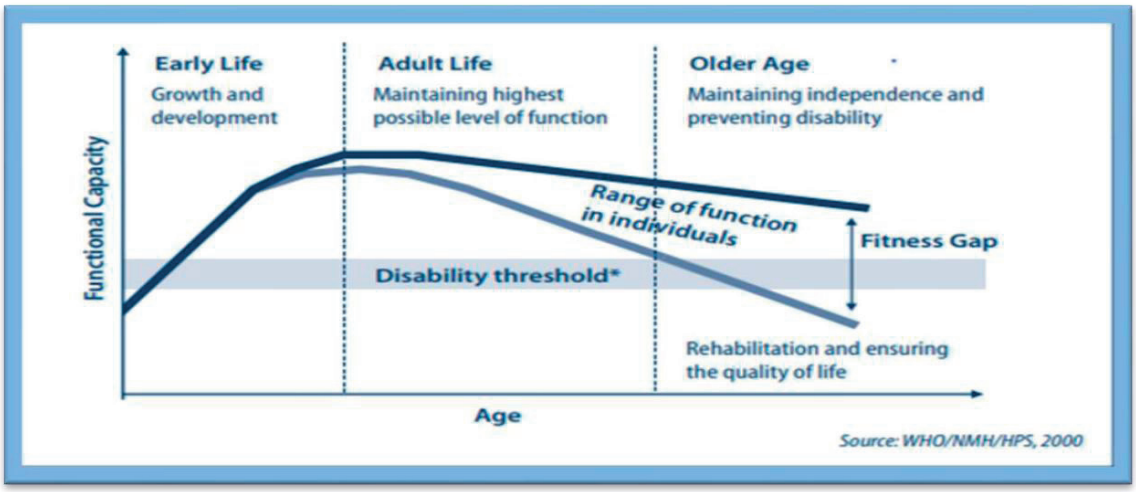
	Ischemia – 0				Ischemia – 1				Ischemia – 2				Ischemia – 3			
W-0	VL	VL	L	M	VL	L	M	H	L	L	M	H	L	M	M	H
W-1	VL	VL	L	M	VL	L	M	H	L	M	H	H	M	M	H	H
W-2	L	L	M	H	M	M	H	H	M	H	H	H	H	H	H	H
W-3	M	M	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
	fI-0	fI-1	fI-2	fI-3	fI-0	fI-1	fI-2	fI-3	fI-0	fI-1	fI-2	fI-3	fI-0	fI-1	fI-2	fI-3

12. táblázat: Neuropathia prevenció és gondozás IWGDF RiskClassificationSystem [153]

Kategória	Jellegzetesség	Gyakoriság
0	**Nincs perifériás neuropathia**	**Évente egyszer**
1	**Perifériás neuropathia**	**6 havonta egyszer**
2	**Perifériás neuropathia perifériás artériás betegséggel és/vagy láb deformitással**	**3–6 havonta egyszer**
3	**Perifériás neuropathia és a kórelőzményben lábfekély vagy alsó végtagi amputáció szerepel.**	**1–3 havonta egyszer**

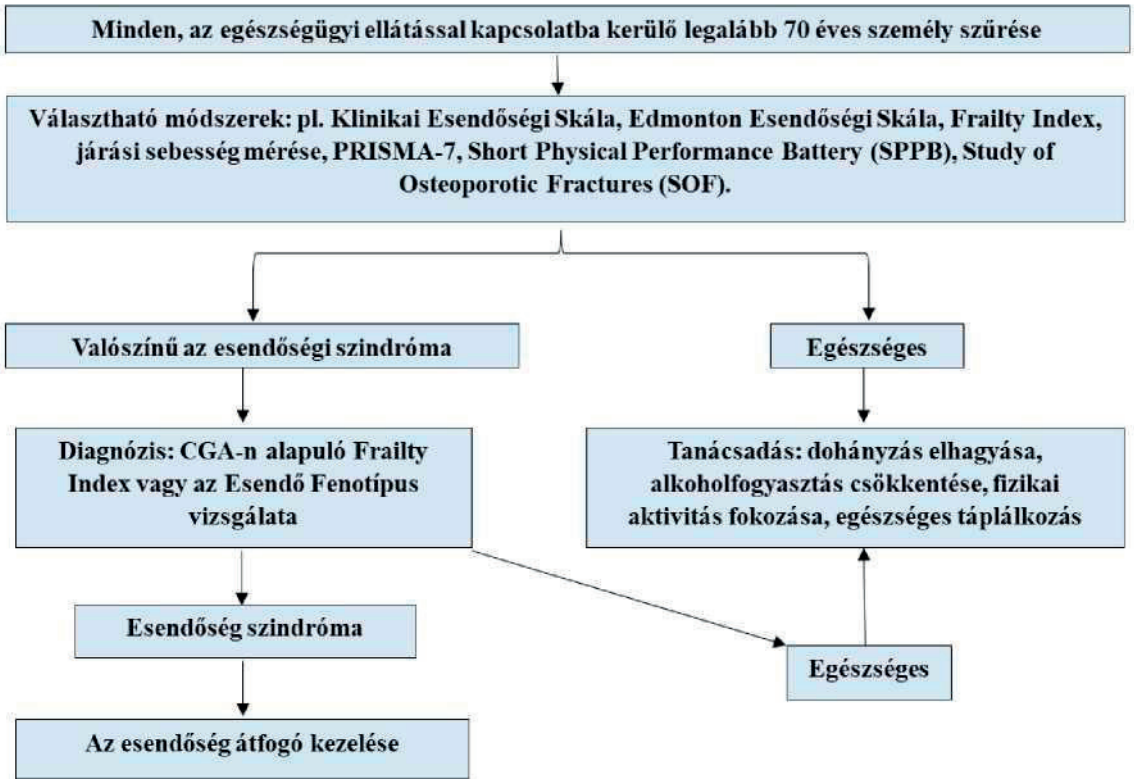
1.4. Algoritmusok

1. Algoritmus: A Funkcionális kapacitás változása az életkor függvényében [150]



Az idősödés reális felmérése a rehabilitálhatóság határait megmutatja, de ez nem egyenlő a funkcionális kapacitás teljes elvesztésével. **A re-adaptáció a dizabilitás határán is alkalmazható az életminőség javítására (lásd Fitness gap)**

2. Algoritmus: a Frailty egyénre szabott kezeléséről [17]



1.5. Egyéb dokumentumok

Nem készültek.