



## • 8. TÁJÉKOZTATÓ KIADVÁNY

# A Műtét Utáni Fájdalom Kezelése Idősebb Felnőttekben

Az idősebb felnőttek száma gyorsan növekszik a fejlődő és a fejlett nemzetekben egyaránt. Az ebbe a korcsoportba tartozó betegek gyakrabban esnek át műtéten, mint a fiatal korcsoportokba tartozók. Mégis, számos okból kifolyólag, a műtét utáni fájdalmat az idősebb felnőttekben gyakran nem ismerik fel vagy nem kezelik megfelelően. A posztoperatív fájdalom a téves képzetek, az egészségügyi szakemberek körében a megfelelő oktatás hiánya, vagy – idős betegekről lévén szó – az esetlegesen társuló kognitív zavar, az egyéb, életkorhoz köthető vagy éppen attól független tünetek, vagy a fájdalom – kórélettani folyamatoknak köszönhető – atípusos megjelenése miatt vélhetőleg nem kerül mindig bejelentésre, és így incidenciáját alulértékeljük vagy nem megfelelően kalkuláljuk [1,8].

Továbbá a nem megfelelő posztoperatív fájdalomcsillapítás jelentős funkcionális, kognitív, érzelmi és társadalmi következményekhez vezethet [5,6,8].

### Evidenciákon Alapuló Fájdalomkezelés

Bár még sok ismeretre kell szert tennünk és átültetnünk a klinikai gyakorlatba, az idősebb személyek gyorsan növekvő populációja és a fájdalomuk kezelése kapcsán támasztott egyedi kihívások megértése iránti igen erős érdeklődés mára jelentősen kitágította azon evidenciák körét, amelyekre alapozva irányt lehet mutatni az idős betegek ellátásával kapcsolatos döntéseinknek. Példának okáért megtudtuk, hogy az idősebb személyek kevésbé képesek hadba állítani a leszálló gátló pályáikat, hogy csökkentsék a fájdalmat a visszatérő vagy folyamatos perifériás nociceptív bejövő jel esetén. A különböző életkorú betegek – de különösen az idősebb személyek – vizsgálatából származó evidenciák mára képesek segíteni a klinikusokat abban, hogy hogyan mérjék fel és kezeljék minden eddiginél hatékonyabban a fájdalmat, és olyan kedvező adminisztratív rendszerek felé irányítják a figyelmüket, amelyek segítik az optimális fájdalomellátást [5,6].



© Copyright 2017. Nemzetközi Fájdalomtársaság (IASP). Minden jog fenntartva.

**Az IASP azzal a céllal hoz össze tudósokat, klinikusokat, egészségügyi ellátókat és törvényhozókat, hogy világszerte előmozdítsa és támogassa a fájdalommal kapcsolatos kutatásokat, és a hatékonyabb fájdalomkezelés érdekében átültesse a megszerzett tudást a klinikai gyakorlatba.**

## Betegvizsgálat

- A betegek preoperatív felmérésének része kell legyen a standard anamnézis felvétele és az alapos betegvizsgálat, annak érdekében, hogy dokumentáljuk a már megelőzően is fennálló fájdalmat vagy egyéb betegségeket, nem csak azokat, amelyek a műtét tárgyával kapcsolatosak, hanem minden olyan betegséget, amely befolyásolhatja a beteg alkalmasságát arra, hogy profitáljon a nem gyógyszeres (pl. pszichobehaviorális (videlkedésterápiás)) vagy gyógyszeres fájdalomcsillapító technikákból [8,9].
- Az ilyenfajta alapos betegvizsgálat érinti a kognitív funkciót – beleértve a memóriát – továbbá a légzési, kardiális, hepatikus, endokrin és kiválasztó szervrendszereket is, melyek megváltoztathatják az adagolt gyógyszerek farmakokinetikai és farmakodinámiai tulajdonságait, s ezáltal a kockázat/haszon arányokat. A társbetegségek kapcsán alkalmazott kezeléseket külön fel kell jegyezni, különösen akkor, ha az a kezelés, mint amilyen a kemoterápia is, befolyásolja a kardiális vagy légzésfunkciót, vagy disztális perifériás neuropathiát okoz (ahogy egyébként a diabétesz is). A korábbi sugárkezelés vagy műtétek predisponálhatnak lokális neuropathiás fájdalomra.
- A korábban szedett gyógyszerekre vonatkozó anamnézis felvétele integráns része a fájdalom kezelésének minden betegnél, beleértve az idős perioperatív kezelését. A preoperatív opioidkezelés speciális tervezést igényel, annak érdekében, hogy felülkerekedjünk a lehetséges opioidtolerancián [6,8]. A sorozat más Tájékoztató Kiadványai minden egyes imént említett körülményt külön is tárgyalnak.
- Még tünetek hiányában is, az életkornak és az adott betegnek megfelelő preoperatív eszközös vizsgálatok (úgy mint biokémiai vagy hematológiai laborvizsgálatok, elektrokardiográfia vagy képpalkotó vizsgálatok) felfedhetnek olyan szervi diszfunkciót, amely releváns lehet a fájdalom vagy a fájdalom kezelése szempontjából.
- Fontos felmérnünk a naptári életkor mellett a biológiai életkort, a mentális és kognitív státuszt, a funkcionális státuszt és a krónikus fájdalombetegségek jelenlétét. A fizikális vizsgálat során a beteg kommunikációs és mozgáskészségén túl külön figyelmet kell szentelni annak, hogy keressük és dokumentáljuk a fokális vagy diffúz neurológiai eltéréseket.

## A Posztoperatív Fájdalom Mérése

- Idős, kognitív szempontból érintett betegek esetében fontoljuk meg az önértékelő numerikus fájdalomintenzitás vagy vizuális analóg skálák értékeinek használata mellett vagy helyett a következők beépítését:
  - Megfigyelésen alapuló és viselkedésvizsgálatok, beleértve a fájdalom nonverbális jeleinek vizsgálatát [11,13,15].
  - Verbális deskriptív kategorikus skálák vagy arcskálák [4,16].
- Gyakran és rendszeresen mérjük és dokumentáljuk a fájdalom intenzitását [9].
  - Ne ébresszünk fel egy alvó beteget csupán a célból, hogy dokumentáljuk a fájdalom intenzitását, azonban, amennyiben a légzésdepresszió monitorizálása a cél, a szedáció mélységének és az ébreszhetőségnek a vizsgálata hasznos.



© Copyright 2017. Nemzetközi Fájdalomtársaság (IASP). Minden jog fenntartva.

**Az IASP azzal a céllal hoz össze tudósokat, klinikusokat, egészségügyi ellátókat és törvényhozókat, hogy világszerte előmozdítsa és támogassa a fájdalommal kapcsolatos kutatásokat, és a hatékonyabb fájdalomkezelés érdekében átültesse a megszerzett tudást a klinikai gyakorlatba.**

- Mérjük a „dinamikus fájdalomcsillapító hatást” is – beteg arra való képességét, hogy mozogjon vagy köhögjön, anélkül, hogy a társuló fájdalom ebben korlátozná.

### **Kezelés**

Csakúgy, mint a posztoperatív fájdalom kezelése kapcsán általában, a személyre szabott, a betegre és a klinikai kontextusra (pl. a rendelkezésre álló monitorizálás intenzitására) illesztett megközelítésmód az optimális. A terv:

- Legyen írott vagy elektronikus formában elérhető minden, az ellátásban részt vevő személy számára [5,9].
- Tükrözzön realiztikus terveket, melyeket a beteggel és – amennyiben az adott helyzetben helyénvaló – a családdal közösen hoztunk meg [5].
- Alkalmazzon nem gyógyszeres és gyógyszeres módszereket is, amikor csak lehetséges [5,9].

### **Nem gyógyszeres módszerek például: [9]**

- A beteg oktatása a tekintetben, hogy mire számíthat a felépülés egyes fázisaiban.
- Tanácsadás és támogató kommunikáció.
- Pszichobehaviorális technikák, beleértve a kognitív viselkedésterápiákat, a tudatos jelenlétet (mindfulness), a relaxációt és a hipnózist.
- Támogató, megnyugtató érintés.
- Topikális hideg- vagy melegterápia.
- Zeneterápia.
- Bőrön keresztüli elektromos idegstimuláció (TENS, transcutaneous electrical nerve stimulation).
- Gyógymasszázs.
- Fizioterápia, beleértve a sín alkalmazását a megfelelő esetekben.
- Akupunktúra.

### **A gyógyszeres beavatkozások:**

- Alacsony dózisban kezdődjenek, és lassan emelkedjenek (amennyiben a dózis vagy az adagolás gyakoriságának emelése válik szükségessé) [5,6], de kerüljük az alulkezelést!
- Figyelemmel kell legyenek a beteggel, a betegséggel vagy az alkalmazott gyógyszerrel összefüggő gyakori problémákra a kezelés tervezése során (pl. az alvásmegvonás és a szokatlan környezet kapcsán vagy elektroliteltérések miatt megváltozott mentális státusz).
- Kerülni kell az intramuszkuláris injekciókat és amennyiben kivitelezhető, az intravénás utat kell előnyben részesíteni [5].
- Fontolóra kell venni a fájdalomcsillapítók parenterálisról orális adagolásra történő átállítását, amennyiben a beteg képes őket biztonságosan lenyelni (és nem is hányja azokat ki) [5].
- Szoroson kell monitorozni a potenciális túladagolást és az egyéb mellékhatásokat [9].

- Mélni kell a máj- és vesefunkciókat, különösen az utóbbit, mivel a perioperatív veseelégtelenség gyakori a szubklinikus veseelégtelenségre gyakran ráakódó vérveszteség, a hipovolémia és a gyakorta alkalmazott NSAID terápia miatt.
- Preferálandó a nem opioid fájdalomcsillapítók használata az enyhe-mérsékelt fájdalom esetében, míg az opioidok használata a mérsékelt-súlyos fájdalom esetében fontolandó meg – amennyiben egyiknek sem áll fenn kontraindikációja [5,9].
- Megfontolandó a megelőző fájdalomcsillapítás.
- Kezdjük el a fájdalomcsillapítókkal való feltöltést még a műtét vége előtt [5,9]!

### **Idősebb Személyek Esetében Gyakran Használt Fájdalomcsillapítók**

- **Acetaminofen (paracetamol)** [1,3,5,6,10,12,14]
  - Elsővonalbeli kezelés a hatékonysága és a biztonságossága miatt, különösen enyhe-közepes fájdalom esetén [14].
  - A maximum dózis ne haladja meg a 4 g/24 órát. Elesett állapotú vagy alultáplált betegek esetében, 80 év felett, vagy gyakori alkoholfogyasztás mellett, a 24 órás összdózis felső határát 2-3 g-ra kell csökkenteni.
  - Körültekintéssel használjuk májbetegségben szenvedő betegek esetében!
- **NSAID-ek** [6,9,10,12]
  - Bár hatékonyak, mellékhatásaik miatt óvatos használatot igényelnek.
  - A legalacsonyabb dózist használjuk és a lehető legrövidebb ideig!
  - Szorosan kövessük az esetleges mellékhatásokat, beleértve a gasztrointesztinális vérzést, a vesetoxicitást és a delíriumot!
- **Opioidok** [2,6,8]
  - Gyakran adják parenterálisan vagy epidurálisan az első 24-48 posztoperatív órában.
  - Kognitív szempontból intakt betegek esetében a beteg által irányított fájdalomcsillapítás alkalmazható.
  - Gyakran látjuk, hogy az idősebbek érzékenyebbek az opioidok szedatív hatására, pl. farmakokinetikai (az opioidok és metabolitjaik lassú kiürülése) vagy farmakodinámiai (kiindulási kognitív zavar) változások, vagy egyéb társuló betegségek, mint pl. tüdőbetegség vagy elektrolitzavarok (pl. alacsony nátrium szint) miatt.
  - Szorosan kell monitorozni az esetleges mellékhatásokat, beleértve a légzésdepressziót, a szedációt, a vizeletretenciót és az obstipációt.
  - Készen kell állnia egy leépítési tervnek, hogy elkerüljük az emissziót követően szükségtelenül hosszúra nyúló opioidkezelést.
- **Regionális fájdalomcsillapítás** [6,7,12]
  - A regionális fájdalomcsillapítás, mint például az epidurális fájdalomcsillapítás, lehetővé teszi a célzott kezelést és egy potenciálisan masszívabb fájdalomcsillapítást.
  - Alkalmazzunk perifériás idegblokádát, amennyiben lehetséges!

- Az epidurális helyi érzéstelenítő opioiddal való kombinálása multimodális fájdalomcsillapítást kínál.
- A műtét utáni ellátást végző csapatot (pl. osztályos ápolót, gyógyszerészt, aneszteziológiai személyzetet) speciális képzésben kell részesíteni, hogy biztonságosan és hatékonyan tudja biztosítani és felügyelni a regionális érzéstelenítőkkel végzett folyamatos infúziót.
- **Multimodális fájdalomcsillapítás [6,12]**
  - A különböző gyógyszerosztályba tartozó készítmények kombinálását alkalmazó multimodális terápia (pl. alacsony, fájdalomcsillapító dózisokban adott ketamin vagy antiepileptikus szerek) gyakran hatékonyabb fájdalomcsillapítást tud biztosítani az additív vagy szinergista hatás, a dózisminimalizálás (különös tekintettel az opioidokra) és a kevesebb mellékhatás révén.

### Hazabocsátást Követő Fájdalomkezelési Terv

- Mind a betegek, mind az alapellátást végző egészségügyi szakemberek felé kommunikáljuk a következőket:
  - Az összes fájdalomcsillapító szer listáját, valamint azok szedésére, monitorizálására és – amennyiben helyénvaló – azok leállítására vonatkozó személyre szabott utasításokat.
  - Integráljuk a nem gyógyszeres beavatkozásokat!
  - Tegyük egyértelművé, hogy kit érhetnek el, amennyiben uralhatatlan vagy tartós fájdalom alakulna ki!

### IRODALOMEGYZÉK

- [1] Abdulla A, Adams N, Bone M, Elliott AM, Gaffin J, Jones D, Knaggs R, Martin D, Sampson L, Schofield P; British Geriatric Society. Guidance on the management of pain in older people. *Age Ageing* 2013;42(Suppl 1):i1–57.
- [2] Aubrun F. Management of postoperative analgesia in elderly patients. *Reg Anesth Pain Med* 2005;30:363–79.
- [3] Bollinger AJ, Butler PD, Nies MS, Sietsema DL, Jones CB, Endres TJ. Is scheduled intravenous acetaminophen effective in the pain management protocol of geriatric hip fractures? *Geriatr Orthop Surg Rehabil* 2015;6:202–8.
- [4] Brown D. Pain assessment with cognitively impaired older people in the acute hospital setting. *Rev Pain* 2011;5:18–22.
- [5] Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL, Chittenden EH, Degenhardt E, Griffith S, Manworren R, McCarberg B, Montgomery R, Murphy J, Perkal MF, Suresh S, Sluka K, Strassels S, Thirlby R, Viscusi E, Walco GA, Warner L, Weisman SJ, Wu CL. Management of postoperative pain: a clinical practice guideline from the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain* 2016;17:131–57.
- [6] Falzone E, Hoffmann C, Keita H. Postoperative analgesia in elderly patients. *Drugs Aging* 2013;30:81–90.
- [7] Halaszynski TM. Pain management in the elderly and cognitively impaired patient: the role of regional anesthesia and analgesia. *Curr Opin Anaesthesiol* 2009;22:594–9.



© Copyright 2017. Nemzetközi Fájdalomtársaság (IASP). Minden jog fenntartva.

**Az IASP azzal a céllal hoz össze tudósokat, klinikusokat, egészségügyi ellátókat és törvényhozókat, hogy világszerte előmozdítsa és támogassa a fájdalommal kapcsolatos kutatásokat, és a hatékonyabb fájdalomkezelés érdekében átültesse a megszerzett tudást a klinikai gyakorlatba.**

- [8] Herr KA, Garand L. Assessment and measurement of pain in older adults. *Clin Geriatr Med* 2001;17:457–78.
- [9] Horgas AL, Yoon SL, Grall M. Pain management. In: Boltz M, Capezuti E, Fulmer T, Zwicker D, editors. *Evidence-based geriatric nursing protocols for best practice*, 4th ed. New York: Springer; 2012. p. 246–67.
- [10] Karani R, Meier DE. Systemic pharmacologic postoperative pain management in the geriatric orthopaedic patient. *Clin Orthop Relat Res* 2004;425:26–34.
- [11] Licht E, Siegler EL, Reid MC. Can the cognitively impaired safely use patient-controlled analgesia? *J Opioid Manag* 2009;5:307–12.
- [12] McCartney CJ, Nelligan K. Postoperative pain management after total knee arthroplasty in elderly patients: treatment options. *Drugs Aging* 2014;31:83–91.
- [13] McDonald DD, Molony SL. Postoperative pain communication skills for older adults. *West J Nurs Res* 2004;26:836–52.
- [14] McNicol ED, Ferguson MC, Haroutounian S, Carr DB, Schumann R. Single dose intravenous paracetamol or intravenous propacetamol for postoperative pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;5:CD007126.
- [15] Rakei B, Herr K. Assessment and treatment of postoperative pain in older adults. *J Perianesth Nurs* 2004;19:194–208.
- [16] Stolee P, Hillier LM, Esbaugh J, Bol N, McKellar L, Gauthier N. Instruments for the assessment of pain in older persons with cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:319–26.

## SZERZŐ

Babita Ghai, MD, DNB, MAMS  
Professzor, Anesztéziái Osztály  
Orvostudományi Posztgraduális Képzési és Kutatási Intézet  
PGIMER Campus  
Chandigarh, India

## LEKTOROK

Mary Korula, Prof., Dr. Med.  
Anesztéziái és Fájdalom Osztály, Keresztény Orvostudományi Egyetem, Vellore  
Akadémiai Vezető, Anesztéziái és Fájdalomellátó Osztály,  
Vidékfejlesztési Alap Kórháza, Bathlapalli, Ananthpur  
Andhra Pradesh, India

Baraa O. Tayeb, MS, MD  
Anesztéziái Osztály  
Orvostudományi Kar  
Abdulaziz Király Egyetem  
Jeddah, Szaúd-Arábiai Királyság



© Copyright 2017. Nemzetközi Fájdalomtársaság (IASP). Minden jog fenntartva.

**Az IASP azzal a céllal hoz össze tudósokat, klinikusokat, egészségügyi ellátókat és törvényhozókat, hogy világszerte előmozdítsa és támogassa a fájdalommal kapcsolatos kutatásokat, és a hatékonyabb fájdalomkezelés érdekében átültesse a megszerzett tudást a klinikai gyakorlatba.**

### A Nemzetközi Fájdalomtársaságról (IASP)<sup>®</sup>

Az IASP a vezető szakmai fórum a fájdalommal kapcsolatos tudomány, orvosi gyakorlat és oktatás tekintetében. [A tagság lehetősége minden olyan szakember számára nyitva áll](#), aki a fájdalom kutatásával, diagnosztikájával vagy kezelésével foglalkozik. Az IASP tagjainak száma meghaladja a 7000 főt, akik 133 ország, 90 nemzeti szervezet és 20 speciális érdekcsoport képviselői.

**A Nemzetközi Műtét Utáni Fájdalomellenes Év keretében az IASP egy Tájékoztató Kiadványokból álló sorozatot adott ki, amely műtét utáni fájdalommal kapcsolatos különböző témakörökkel foglalkozik. A dokumentumok számos különböző nyelvre lettek lefordítva és ingyenesen letölthetők. További információért látogassa meg a [www.iasp-pain.org/globalyear](http://www.iasp-pain.org/globalyear) weboldalt.**

#### FORDÍTOTTA:

Dr. Szalárdy Levente



© Copyright 2017. Nemzetközi Fájdalomtársaság (IASP). Minden jog fenntartva.

**Az IASP azzal a céllal hoz össze tudósokat, klinikusokat, egészségügyi ellátókat és törvényhozókat, hogy világszerte előmozdítsa és támogassa a fájdalommal kapcsolatos kutatásokat, és a hatékonyabb fájdalomkezelés érdekében átültesse a megszerzett tudást a klinikai gyakorlatba.**



© Copyright 2017. Nemzetközi Fájdalomtársaság (IASP). Minden jog fenntartva.

**Az IASP azzal a céllal hoz össze tudósokat, klinikusokat, egészségügyi ellátókat és törvényhozókat, hogy világszerte előmozdítsa és támogassa a fájdalommal kapcsolatos kutatásokat, és a hatékonyabb fájdalomkezelés érdekében átültesse a megszerzett tudást a klinikai gyakorlatba.**