



Pécsi Tudományegyetem
1367

Klinikai Központ
Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Intézet



Krónikus fájdalom - Fájdalom ambulancia - intervenció

Dr. Almási Róbert Gyula Ph.D., habil. EDPM.
Egyetemi docens, Tanszékvezető

PTE AOK KK AITI Fájdalomterápiás Tanszék

2026.01.23. Pécs SZKK



60/2003. (X. 20.) ESzCsM rendelet

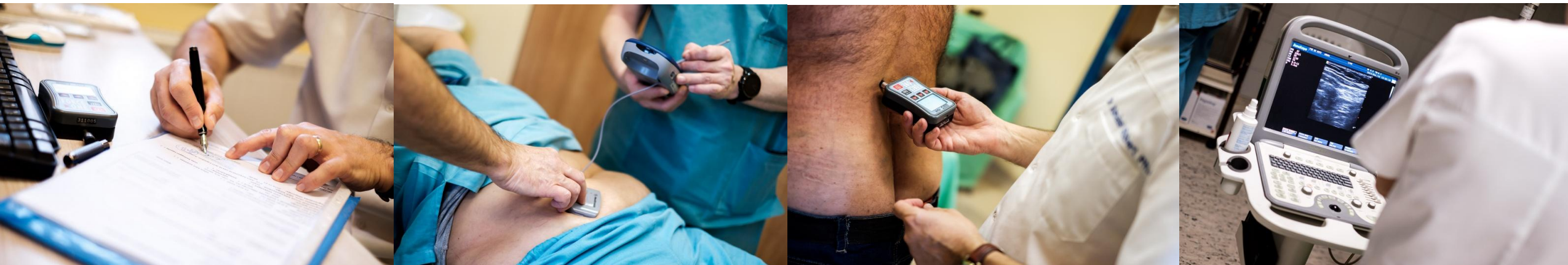
az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételekről *

Az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény (a továbbiakban: Eütv.) 247. §-a (2) bekezdésének g) pontjában, valamint az egészségügyi szolgáltatókról és az egészségügyi közszolgáltatások szervezéséről szóló 2003. évi XLIII. törvény (a továbbiakban: Eüsztv.) 35. §-a (2) bekezdésének a) pontjában kapott felhatalmazás alapján az egészségügyi szolgáltatások nyújtásához szükséges szakmai minimumfeltételeket az alábbiak szerint határozom meg:

- 1. § *** E rendelet hatálya kiterjed a Magyarország területén
- a) működő egészségügyi szolgáltatókra,
 - b) folytatott egészségügyi tevékenységre,
 - c) * egészségügyi szolgáltatás nyújtását engedélyező és ellenőrző egészségügyi hatóságra: az országos tisztifőorvosra, a népegészségügyi feladatkörében eljáró fővárosi és vármegyei kormányhivatalra és a fővárosi és vármegyei kormányhivatal népegészségügyi feladatkörében eljáró járási (fővárosi kerületi) hivatalára (a továbbiakban együtt: egészségügyi hatóság).

Fájdalomterápia	Szakmakód:	1503
Fájdalomterápia szakambulancia minimumfeltételei		
Személyi feltételek:		
Aneszteziológia és intenzív terápia szakorvos		1
Általános asszisztens/felnőtt aneszteziológiai és intenzív szakápoló/aneszteziológiai szakasszisztens		1
Tárgyi feltételek: a rendelő általános feltételei +		
Aneszteziológiához szükséges eszközök		X
Aneszteziológiai osztályos háttérrel		EL

Az optimális működési feltételek



Rendelő, vizsgáló, eMedsol, számítógép, nyomtató, vizsgálóasztal, vetkőző

UH, fluoroscop, kézi eszközök

Beszélgető szoba,
tornaterem



Beteg fektető, asztal/fotel

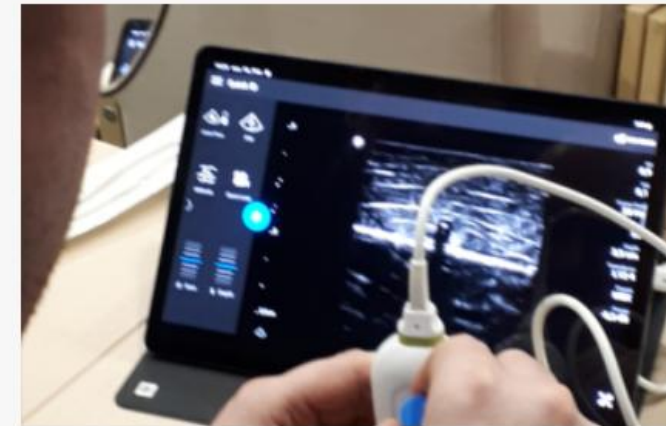
Műtő, bemosakodó, műszerelő, asepsis feltételei, klima
Egyszerhasználatos eszközök, katéterek, kanülök, varróanyag

A PTE Fájdalomterápiás Tanszék



UH az anesztéziában
és intenzív
terápiában 2015-től

Pécsi Klinikai
Fájdalomcsillapítási
Napok 2020-tól



Graduális oktatás, előadás, szeminárium:

Clinical **Pain** Management (OAF-KFC-T-2024251-MEA-FKFC-S)

Tanár: Almási Róbert Gyula

Tanár: Balás István

Tanár: Csathó Árpád István

Tanár: Csikós Ágnes Erika

Tanár: Kovács-Ábrahám Zoltán

Tanár: Szabó Péter

Kategória: AOK



PÉCSI KLINIKAI
FÁJDALOMCSILLAPÍTÁSI NAPOK
ONLINE IS!

2024.02.15. - 2024.02.16.

UH AZ INTENZÍV TERÁPIÁBAN
TANFOLYAM

2024.03.08. - 2024.03.09.

A PTE Családorvosi Tanszék



PÉCSI TUDOMÁNYEGYETEM
ÁLTALÁNOS ORVOSTUDOMÁNYI KAR



A Palliatív orvoslás licenc képzésben való részvételhez mintegy 19 szakképesítés megfelelő, melyeket a Rendelet tartalmaz. Az interdiszciplináris licenc képzés időtartama 12 hónap, mely 80 óra elméleti és 11,5 hónap gyakorlati képzésből áll, de a szakvizsga alapján már elvégzett gyakorlatokat beszámítjuk.

A képzési tervet a <https://szti.pte.hu/content/nyomtatvanyok-1> linken érheti el.

A licenc vizsgára bocsátás feltételei az elméleti képzés lezárása vizsgával, gyermekhospice ellátó egységben tett szakmai látogatás és négy önálló eset feldolgozása.

A palliatív orvoslás licenc képesítés birtokában végezhető szakmai tevékenységek körét szintén a Rendelet tartalmazza.

A PTE Magatartástudományi Intézet

Magatartástudomány 4. (Neuropszichológia) (OOP-NEP-T-2024251-MEM-PNEP.

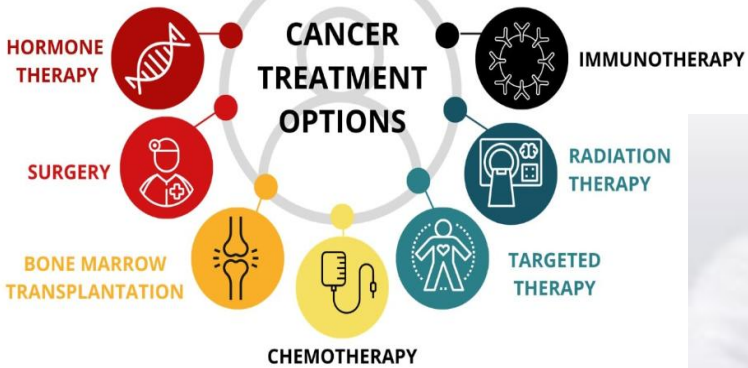
2024-2025/1 / AOK / Beiratkozási lehetőségek

A PTE Neurológiai Klinika

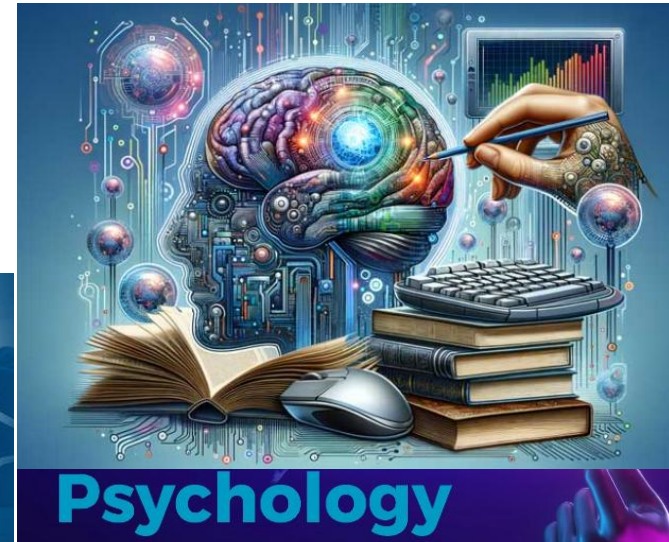
A fájdalom funkcionális
neuroanatómiája, fájdalomtípusok

Komoly Sámuel
PTE Neurológiai Klinika

ONCOLOGY



Pain Medicine



ORTHOPEDICS

Physiotherapy



REHABILITATION

Rheumatology

Neurology

NEUROSURGERY

pharmacology

Pathophysiology

anatomy

the field of science concerned with the study of the physical structures of organisms

Physiology



A PTE Fájdalomterápiás Tanszék

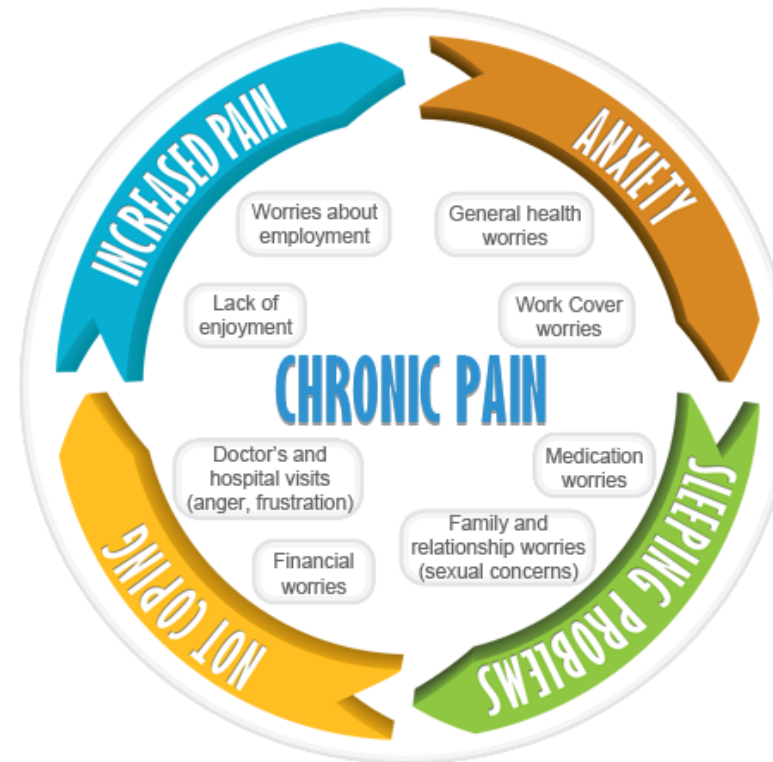
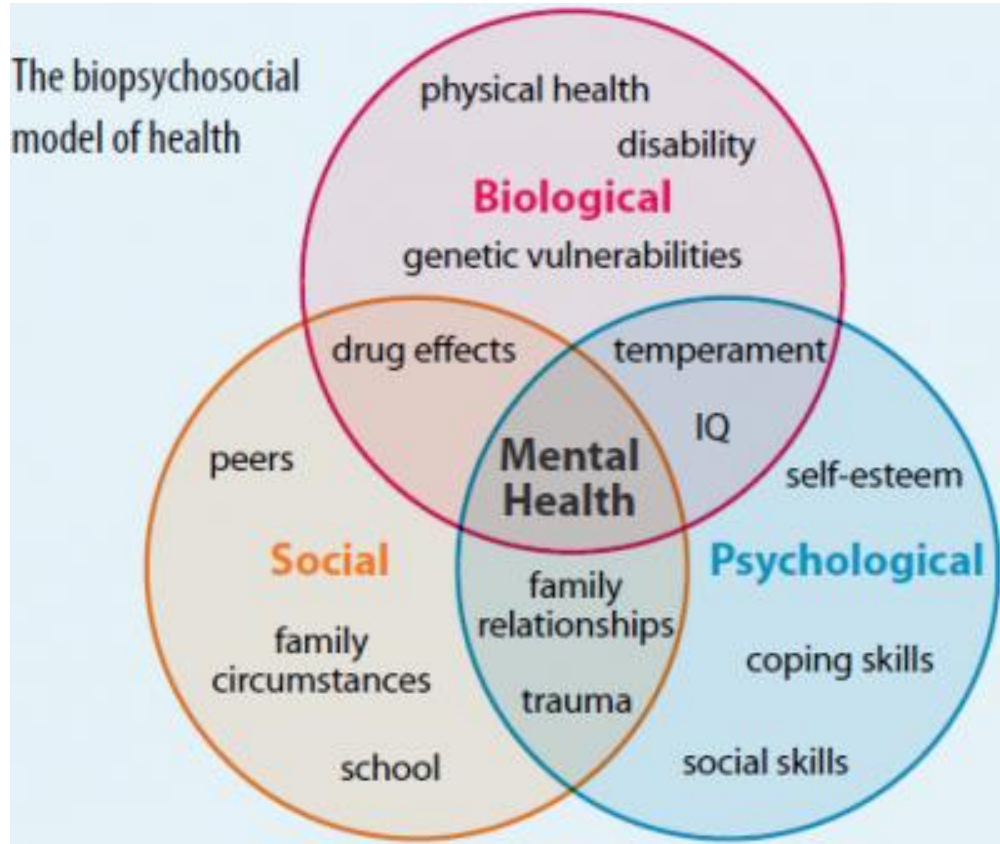
www.youtube.com/watch?v=jX2NdRBE3kg

EFIC AITI Fájdalomterápiás Tanszék - Kerekes Fotó & Film (youtube.com)



<https://youtu.be/jX2NdRBE3kg?si=Mv43tAmmSFdprLNp>

A fájdalom multidimenzionális jelenség



A fájdalom **értékelése** is multidimenzionális
A fájdalom **kezelése** is multimodális

A fájdalom anamnézis- QISS TAPED

Fontos: a fájdalom szubjektív tapasztalat (az élmény mindenki számára egyedi)
minden személynek más-más jelentéssel.

Q uality M inőség	Milyen a fájdalom	T emporal characteristics I dőbeli jellemzők	Mikor kezdődött, hirtelen, fokozatos, állandó, időszakos, fluktuáló
I mpact H atás	Hogy és mit befolyásol	A ggravating or alleviating factors S úlyosbító/enyhítő tényezők	Mi rontja, mi enyhíti
S ite H ely	Hol érzi	P ast response, P references	Mi segített, mi nem hatott
S everity S úlyosság	0-10 NRS skála	E xpectations, goals, E lvárások, célok, jelentés	Mit gondol, mit vár, hogy értelmezi
		D iagnostics, exams D iagnózis, vizsgálat	Diagnózis, képalkotók, laborok újraértékelése

WHO fájdalomcsillapítási lépcső



Akut fájdalom

Krónikus fájdalom kontrollálhatatlan

Krónikus fájdalom akut krízis



Non-opioid
analgesics
NSAIDs



NSAID-k adjuvánsokkal vagy anélkül mindegyik lépésben

Weak opioids



Strong opioids
Methadone
Oral administration
Transdermal patch



The proposed 4th step

Nerve blocks
Epidurals
Neurolytic blocks
Spinal stimulation
Neurosurgery

Krónikus fájdalom
Nem-malignus fájdalom
Tumoros fájdalom

A krónikus tumoros fájdalom alternatív kezelési lehetőségei



Table 4. Disciplines and Interventions for Chronic Pain

Disciplines	Examples of Possible Interventions	Strength of Evidence and Recommendation
Physical medicine and rehabilitation	Physical therapy, occupational therapy, recreational therapy, individualized exercise program, orthotics, ultrasound, heat/cold	Evidence-based; benefits outweigh harms; evidence quality: intermediate; strength of recommendation: moderate
Integrative therapies	Massage, acupuncture, music	Evidence-based; benefits outweigh harms; evidence quality: low; strength of recommendation: weak
Interventional therapies	Nerve blocks, neuraxial infusion (epidural/intrathecal), vertebroplasty/kyphoplasty	Evidence-based; benefits outweigh harms; evidence quality: intermediate; strength of recommendation: moderate
Psychological approaches	Cognitive behavioral therapy, distraction, mindfulness, relaxation, guided imagery	Evidence-based; benefits outweigh harms; evidence quality: intermediate; strength of recommendation: moderate
Neurostimulatory therapies	TENS, spinal cord stimulation, peripheral nerve stimulation, transcranial stimulation	Evidence-based; benefits outweigh harms; evidence quality: low; strength of recommendation: weak

Abbreviation: TENS, transcutaneous electrical nerve stimulation.

Az intervenciós fájdalom management szerepe - indikációk



A tumoros fájdalom a **leggyakoribb** fájdalomak közé tartozik

Multifaktoriális fájdalom

A betegek egy részénél a fájdalom kontroll elégtelen szintű a WHO analgetikus irányelveinek teljes betartásának ellenére.

Az elfogadható fájdalomcsillapítás és tünetek csökkentésére a WHO analgetikus létra **negyedik lépcsőjét** ajánlották a **gyakorlatba**.

Kiterjesztett **intervenciós megközelítést** jelent.

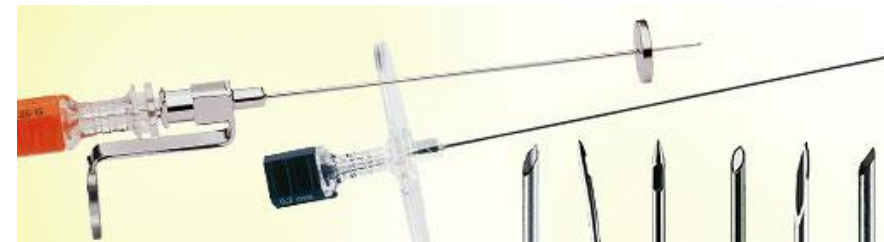
Az intervenciós fájdalom-csökkentő kezelések nélkülözhetetlenek a fájdalom csökkentésért végzett küzdelemben az **egyéb terápiára nem vagy nem jól** reagáló fájdalomban szenvedőknél.

Ann N Y Acad Sci. 2008 Sep;1138:299-328. Review

Az intervenciós fájdalom management alapja a regionális anesztézia gyakorlata



Lumbar punkció – diagnosztikus, SA – th, teszt
(CRPS, rect tu.), intrathecal pain control – katéter,
implantálható adagoló pumpa
EDA – egyszeri vagy epiduralis katéter – anesztézia,
analgézia, pain control, PC-EDA, EDA port
Combinált SA-EDA
Plexus anaesthesia – egyszeri vagy plexus katéter
anaesthesia, CPNC analgesia, stimuláció.
TENS-PeriNeuralENS
Folyamatos LA infiltration



Az intervenciós fájdalom management szerepe - indikációk



American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) – orvosi subspecialitás a beteg fájdalom generátorá(i)nak felderítésére és kezelésére.

A felderítés – a fájdalomgenerátorok megtalálása, azonosítása

A technikákra és gyógyszerekre adott válasz értékelése

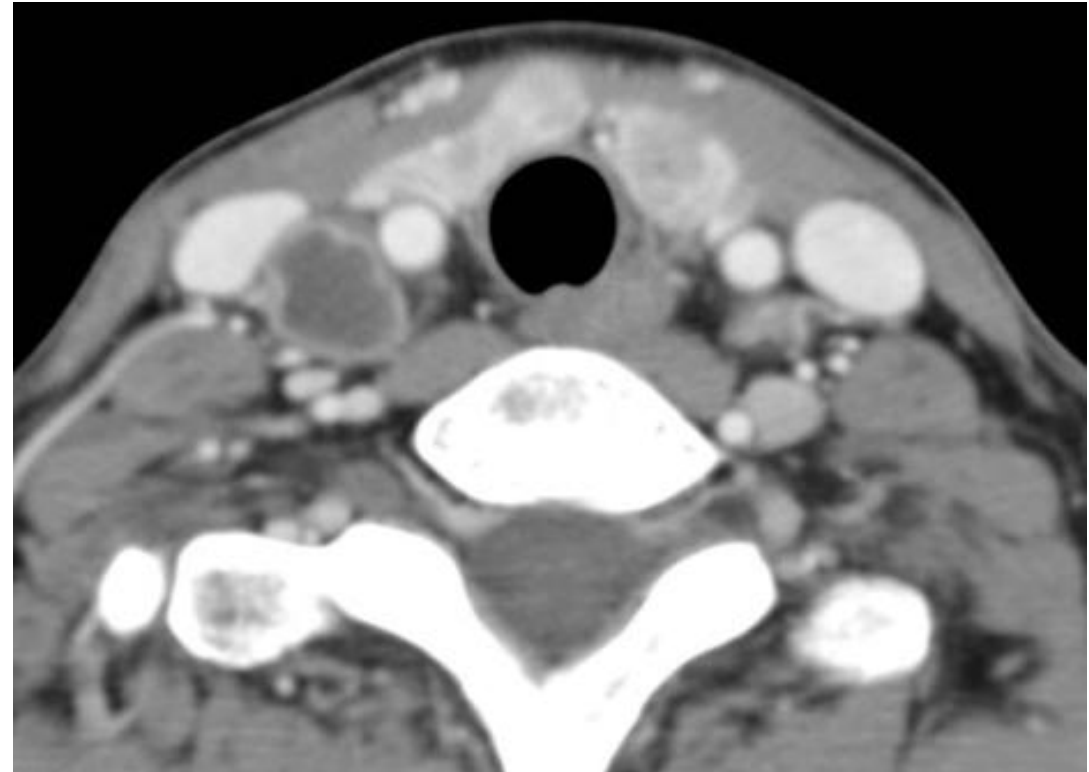
Rekedtség, felső végtagi paresis, érzéscsökkenés

A további kezelés tervezése

A beteg copingjának értékelése

A technika reprodukálhatóságának értékelése

Az alkalmazott képalkotó technika alkalmazhatóságának értékelése



Az intervenciós fájdalom management definíció



American Society of Interventional Pain Physicians (ASIPP) – orvosi subspecialitás a beteg fájdalom generátorá(i)nak felderítésére és kezelésére.

A kezelés célja

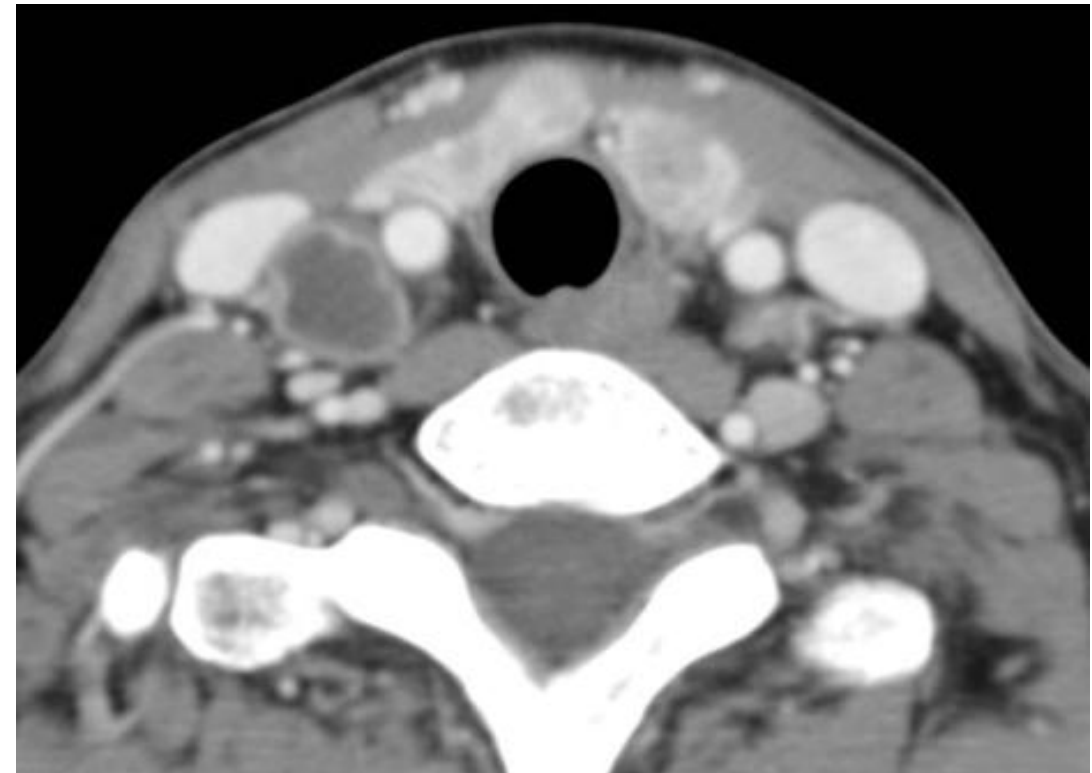
A fájdalom csökkentése vagy megszüntetése –
PAIN CONTROL

a funkciók és életminőség javítása

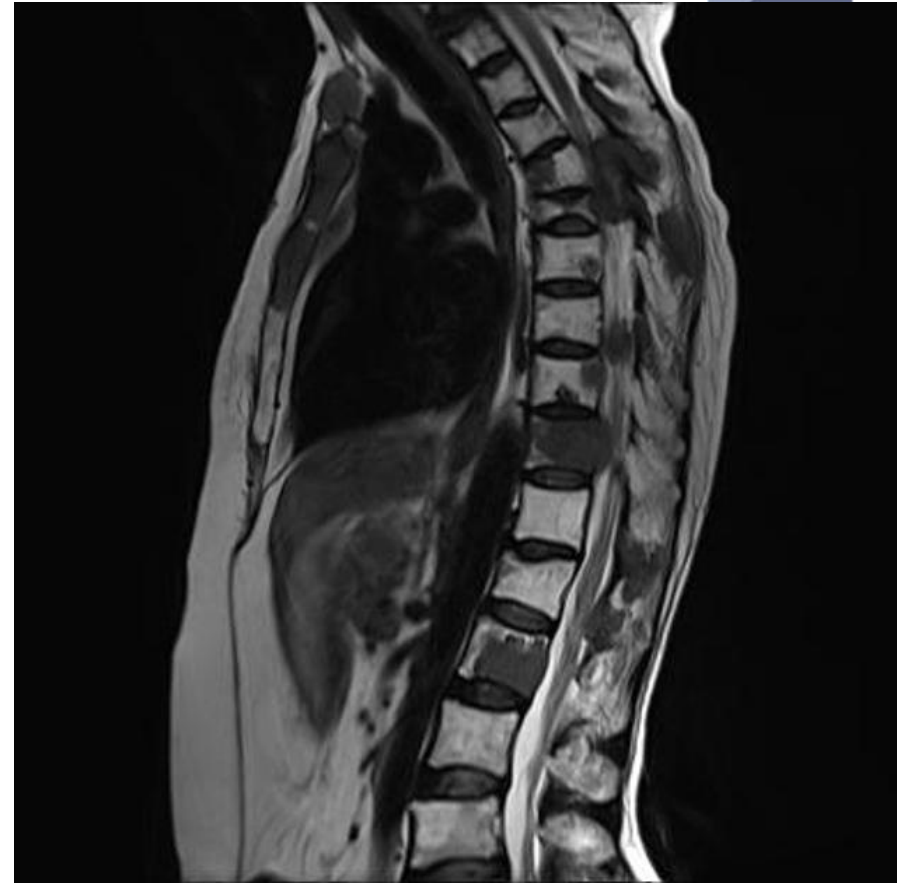
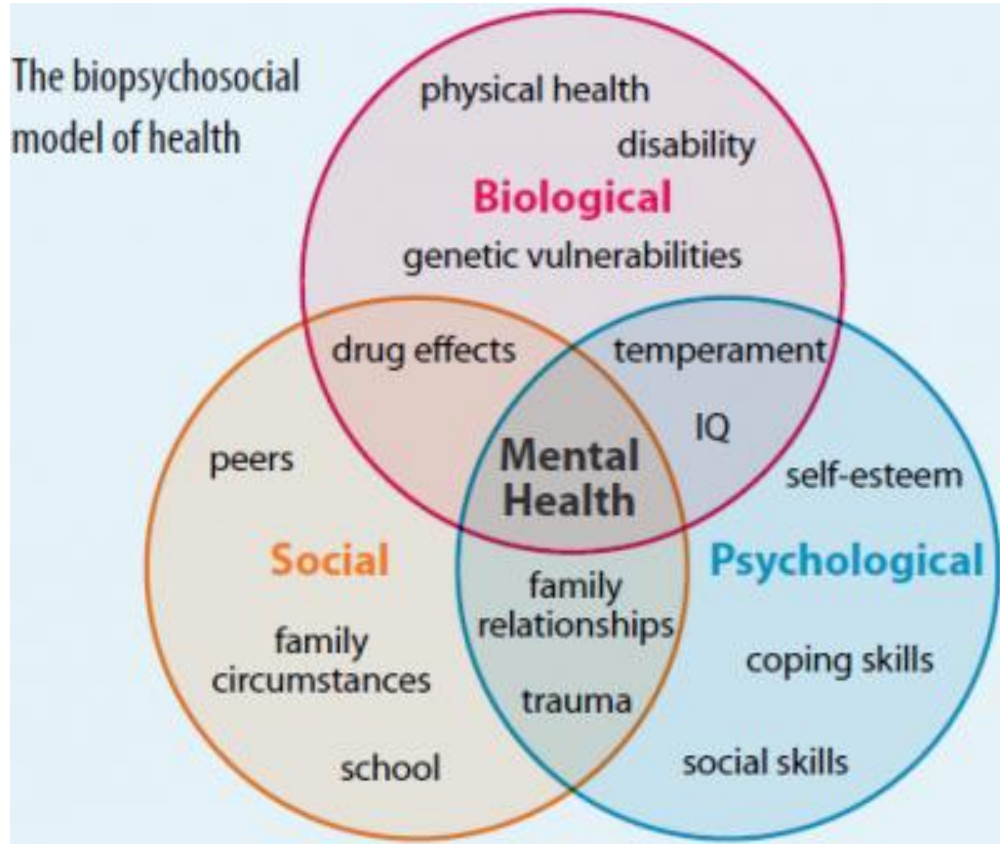
A munkába visszatérés elősegítése

Invazív sebészeti beavatkozás elkerülése

Minimálisan invazív technikák alkalmazása
diagnosztikus és therápiás célból.



A fájdalom multidimenzionális jelenség



A fájdalom **értékelése** is multidimenzionális
A fájdalom **kezelése** is multimodális

Az intervenciós fájdalom terápia – multidiscplináris megközelítés

Key points

- Interventional procedures retain an important role in managing pain in cancer patients
- Patients who may be suitable for interventions should be referred early
- Interventional techniques often help to reduce the opioid burden and its adverse effects
- Interventions should never be used in isolation but as part of a holistic management strategy

Angiography to examine the inside of vessels and organs

Embolization to create a blockage in blood flow

Microwave ablation to heat and destroy cells

Cryoablation to freeze and destroy cells



Képalkotó módszerek az intervenció vezetésére

CT - Egyre gyakrabban használt

Megengedi a **csontos és lágyrészek azonosítását**

A tű belépési helyét, a tű útját, annak hosszát, irányát, a távolságok és szögek előre mérhetők, tűméret előre választható.

A tű útja jól szimulálható a CT monitoron a beavatkozás előtt – biztosítja a biztonságos, szövődmény mentes és pontos blokádot (pl. celiacum, psoas compartment).

Nagyon jó destructiv beavatkozások, a beadott anyag és az okozott laesio látható

Korlátok

Drága

Idő és személyzet igényes

Magas dózisú sugárzás

A képalkotás nem folyamatos, nem real time a beadott anyag csak post proceduralisan vizualizálható.

MR - Specialis **antimagneticus** felszerelés kell, nincs sugárterhelés, mágneses mező – egyéni érzékenység

Fluoroscopia – olcsó, nem igazán jó a finom struktúrák megítéléséhez, sugárzási kockázat



Képalkotó módszerek az intervenció vezetésére

Ultrahang (UH) - Egyre gyakrabban használt, a legtöbb esetben CT-t bőven meghaladóan

Megengedi a lágyszövetek, izom, kötőszövet, erek, idegek azonosítását,

Nincs sugárzási kockázat

Olcsó, hordozható, point-of-care

A képalkotás folyamatos, a beadott anyag és változások real time vizualizálhatók.

UH alkalmas destruktív beavatkozásokhoz pl cryoanalgesia, radiofrequency lesions vagy kémiai neurolysis.

Korlátok

Rossz felbontás a kis kaliberű tűkhöz – (ma már tű vizualizációs software! Mindray)

Mélyebb struktúráknál részletek elvesznek

Interferencia és artefact echok az egymáson fekvő struktúrákon

Eddig hiányzik a megfelelő RCT a hatékonyság és biztonság bizonyítására - ?

Nem helyettesíti a fluoroscopiát és CT-t a rutin klinikai gyakorlatban

Továbbra is személyfüggő - jól képzett és tapasztalt szakember szükséges



Beavatkozás előtti betegvizsgálat

Felelős praeoperatív anamnézis és kivizsgálás

Részletes adatok előző műtétekről, GA, EDA, SA, különösen szövődményekről, mellékhatásokról

Társbetegségek: cardiovascularis, KIR, váz-izom rendszeri, belszervi...

Gyógyszerszedés, gyógyszer-mellékhatások, gyógyszerallergia

Droghasználat, psychotrop, drogabusus felderítése

Alkohol, dohányzás
Egyéb allergia pl. ragtapasz...

Fejlődési rendellenességek (Klippel-Feil, Treacher-Collins, Pierre-Robin sy.)

Anyagcsere betegségek (diabetes, porphyria, anorexia) elektrolit eltérések

Hormonalis betegségek (hyperthyresosis, anabolikák !)

Fizikális vizsgálat

EKG, Labor-mintavétel egyéb kiegészítő vizsgálat

A páciens megnyugtatósa, kérdéseinek megválaszolása, feszültség oldása, kételyeinek eloszlatása

Személyre szabott kezelés tervezése, optimális módszer kiválasztása

Szokásos gyógyszerelés revíziója, szükséges gyógyszerek rendelése

Dokumentáció

Alapelvek

Nil nocere – ne árts. Jószándék alapelve – Nem rossz szándék

Olyan beavatkozást szabad és kell végezni, mely a beteg hasznára van, az életét meghosszabbítja

A releváns károsodást ki kell védeni, meg kell akadályozni, vagy el kell hárítani

Szenvedés – jól lét

Betegség – egészség

Rokkantság – megfelelő funkcionalitás

Fájdalom – fájdalom mentesség

Halál - élet



A beavatkozás előtt

Kérdések: minden lehetséges vizsgálatot elvégeztünk?

Minden szükséges vizsgálatot elvégeztünk?
Minden vizsgálatot elvégeztünk amely elősegíti a beteg aktuális állapotának javítását?

Konzilium történt?

A korábbi konzervatív kezelések nem segítettek? A szükséges kevésbé invazív beavatkozások megtörténtek?
Szükségtelen, felesleges, időhúzó beavatkozások?

Javítottak a beteg állapotán?

A beteg legjobb érdeke szerint történtek az események?

A beavatkozás

Optimális állapotban került sor a beavatkozásra?
Tumoros beteg?

A szükséges beavatkozást végezték el?
A kezelés indokolt volt? Az indikáció helyes volt?

Lehetett volna más módszert választani?
A szakma szabályai szerint történt a beavatkozás?

A betegnek több esélye lett volna ha később végzik a beavatkozást?

Rendben volt a beavatkozás utáni posztop őrzés?

ITO-ra, osztályra került a beteg?

Alapelvek

Igazsághoz való jog

A betegnek joga van az állapotával kapcsolatban megtudni a teljes igazságot. Az összes dokumentáció tartalmához, annak értelmezéséhez, laikus nyelvre fordításához joga van. Csak ebben az esetben tud felelős döntést hozni.

Az igazság megsértése:

Szándékos elhallgatás - Burkolt hazugságokat, nem teljes igazságokat tartalmazó, információkat eltussoló közlés.

Szándékos hazugság - Megtévesztő vagy hamis információkat tartalmazó

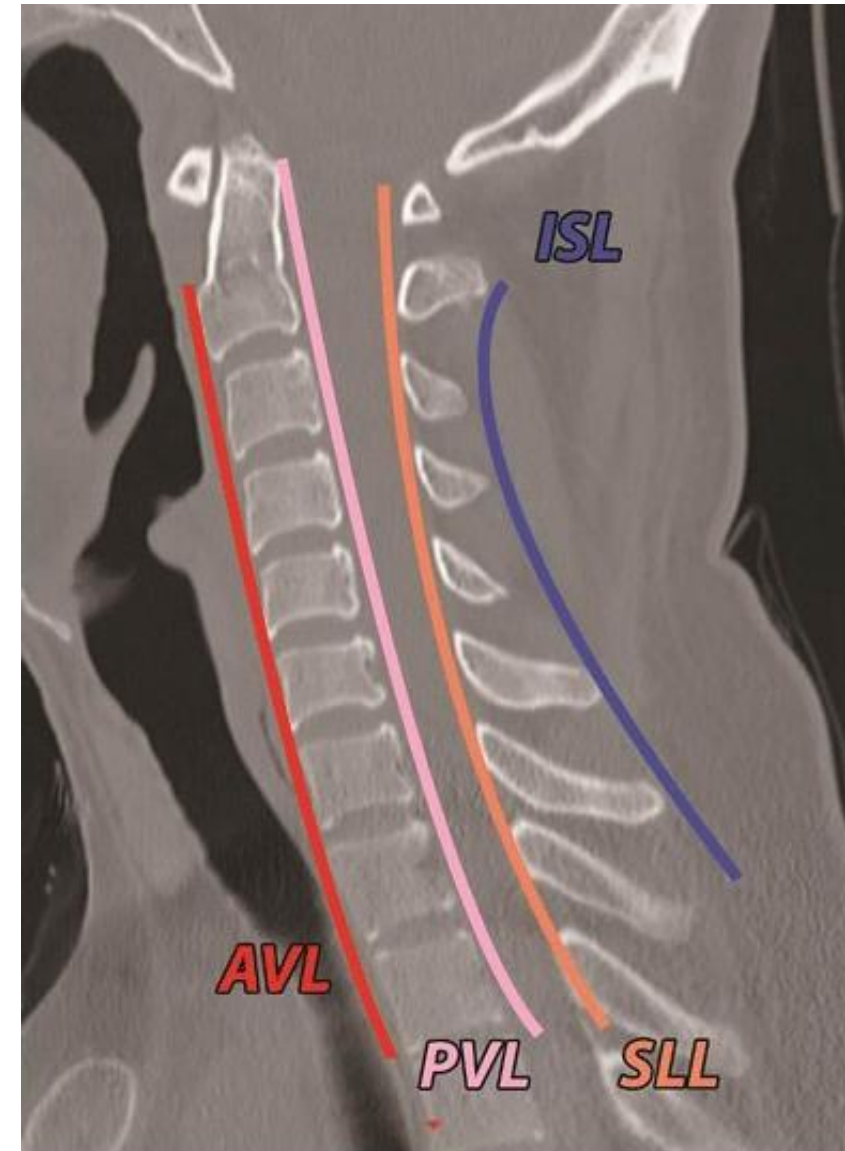
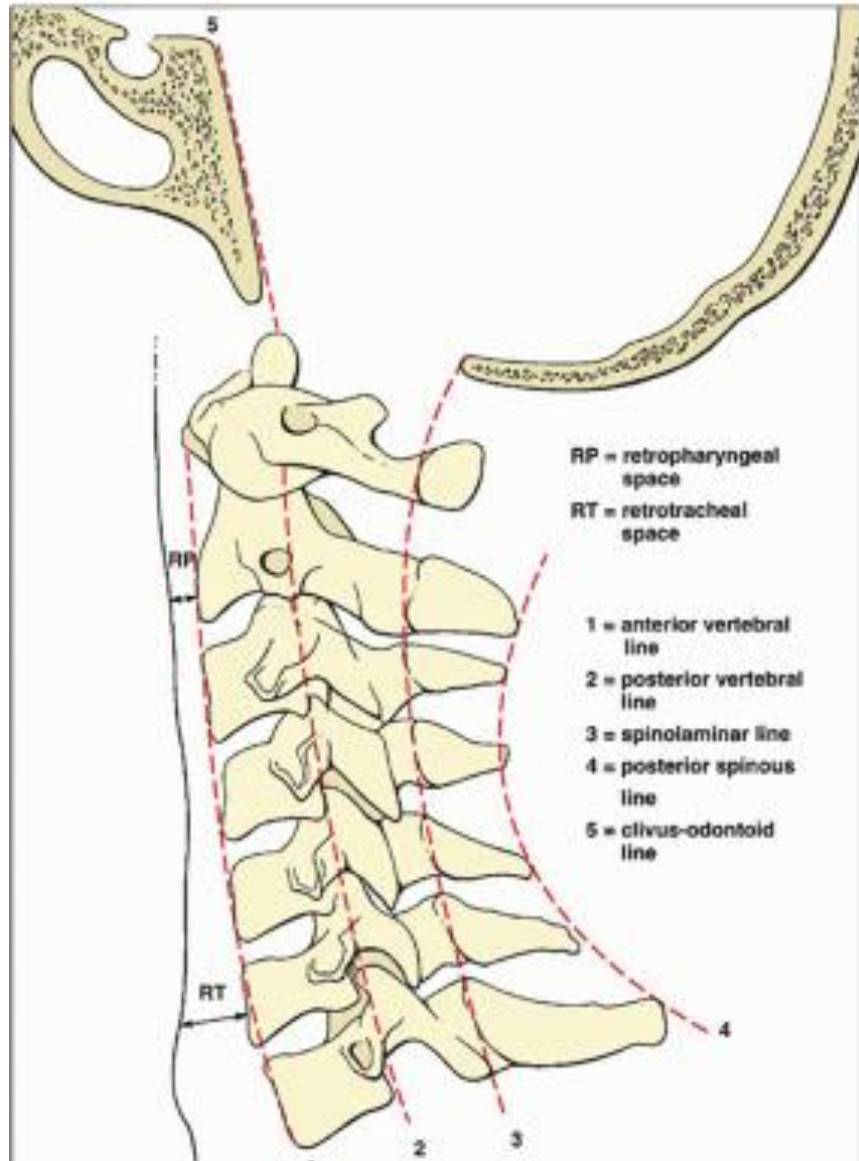
Orvosi zsargon - Szakmai zsargonba burkolt tájékoztatás – a beteg számára nem érthető.

Bármelyik eset is – MEGTÉVESZTÉS, adott esetben felróhatóság, büntethetőség.



Cervical irányadó vonalak – morfológia

Cervical interventions



Cervicalis radiculopathia

Epidural LAs & Steroids

Fluoroscopically Guided Epidural Injections of the Cervical and Lumbar Spine

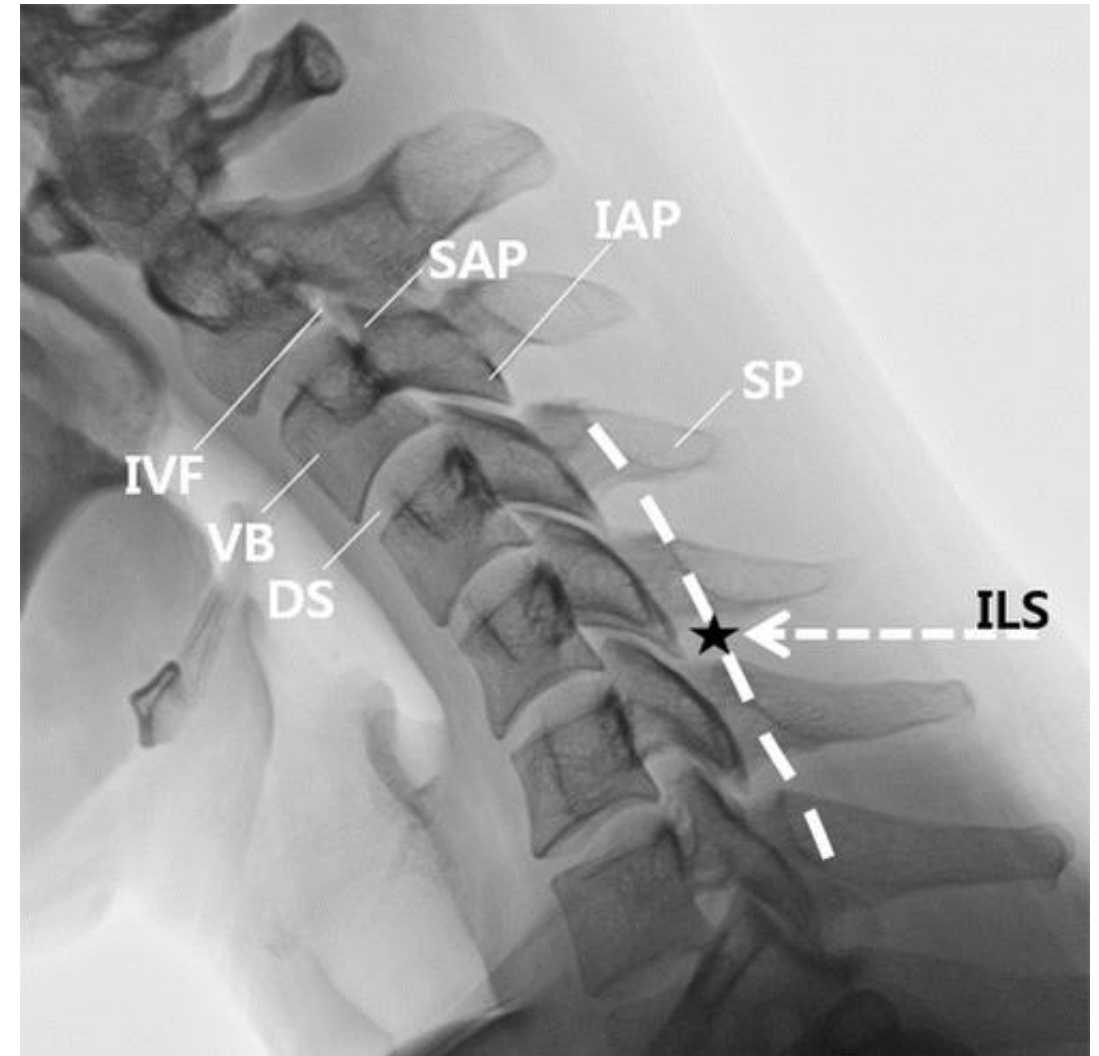
 Euddeum Shim, Joon Woo Lee , Eugene Lee,  Joong Mo Ahn,  Yusuhn Kang, Heung Sik Kang

✓ **Author Affiliations**

Published Online: Dec 9 2016 | <https://doi.org/10.1148/rg.2017160043>

Safe Use of Epidural Corticosteroid Injections: Recommendations of the WIP Benelux Work Group

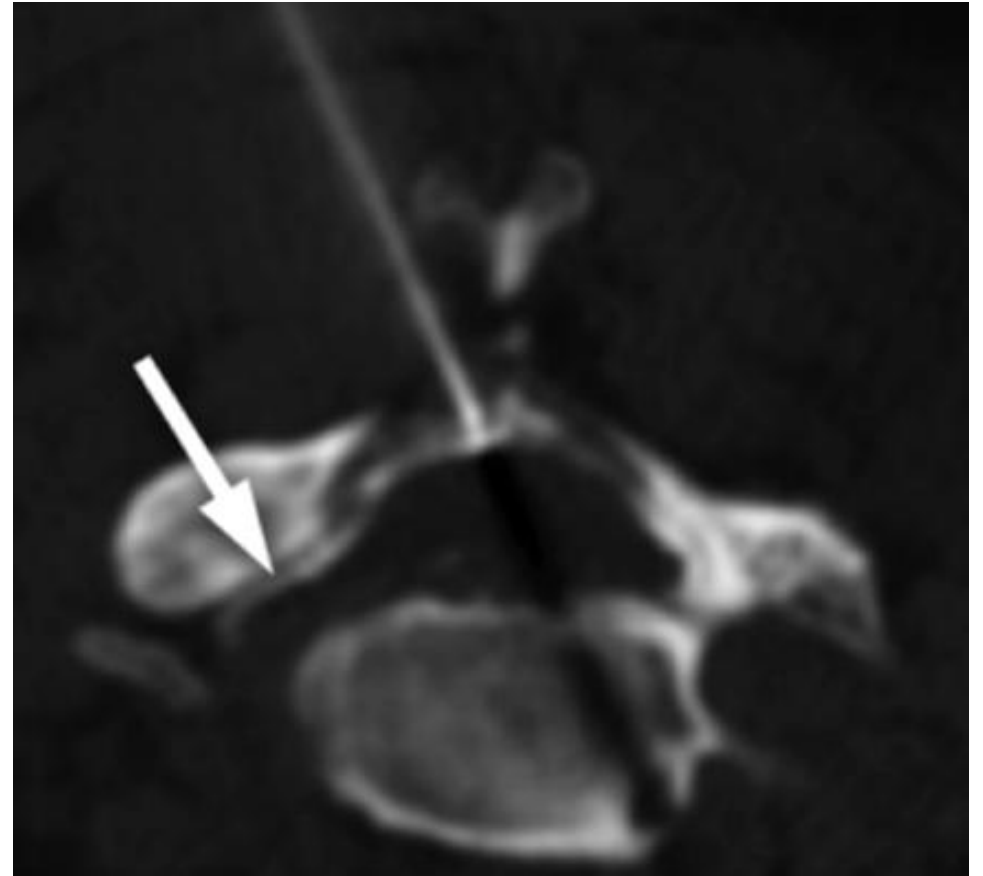
Koen Van Boxem, MD, FIPP, PhD*; Mienke Rijdsdijk, MD, PhD[†]; Guy Hans, MD, PhD^{‡,§}; Jasper de Jong, MD[¶]; Jan Willem Kallewaard, MD, FIPP^{**}; Kris Vissers, MD, FIPP, PhD^{††}; Maarten van Kleef, MD, FIPP, PhD^{‡‡}; James P. Rathmell, MD, FIPP^{§§,¶¶}; Jan Van Zundert, MD, FIPP, PhD^{*,‡‡}



Epidural corticosteroid injekciók

Complications After Epidural Corticosteroids:

Intrafacet injekció



Epidural corticosteroid injekciók

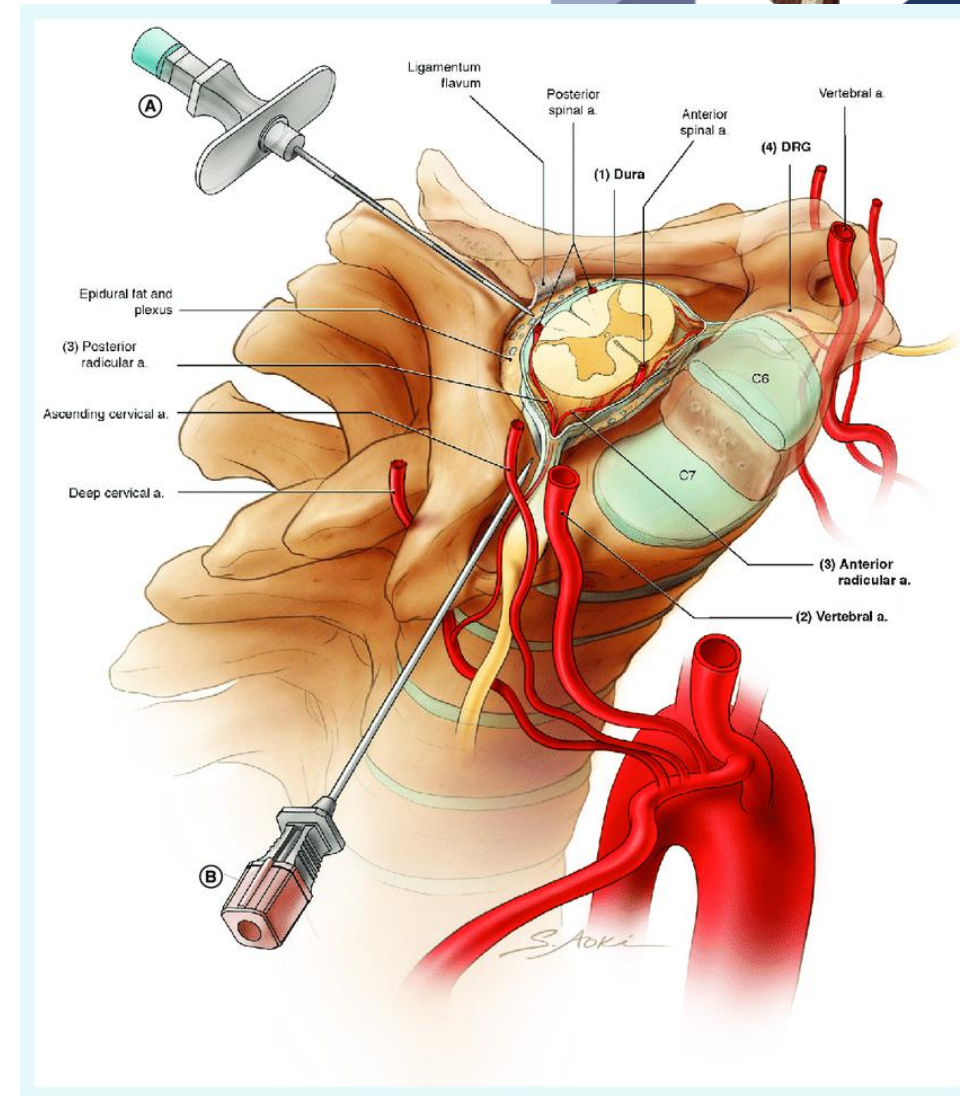
Szövődmények EDA Corticosteroidok után:

Kémiai irritáció a szövetben - szuszpenzióban lévő részecskék miatt. Vannak arra utaló jelek, hogy egyes szövetekben, például a tüdőben és az ízületi protézisekben a szuszpenzió részecskéi vagy a nanorészecskék citokin felszabadulást okozhatnak, -makrofágok és neutrofil bevándorlás

Intraartériás – Kortikoszteroidokkal történő véletlen intravaszkuláris injekció esetén viszonylag magas kortikoszteroid koncentráció lép fel a gerincvelőben. A részecskék kortikoszteroidok véletlen intraartériális injekciója mikroaggregátumokat vagy mikroembilizációt, embolizációt, hozhat létre.

A nyaki gerincvelő szintjén így stroke-ot vagy gerincvelőt okozhatnak infarktus; ágyéki szinten a conus medularis infarktusa paraparesist vagy bénulást eredményezhet. Ez súlyos és tartós fogyatékoságot, vagy halált okozhat

Interlaminar (IL) vs. Transforaminal (TS)



Epidural corticosteroid injekciók

- Széles körben használt világszerte
- Óriási tapasztalat
- Kevés az igazán jól tervezett RCT – etikai kérdések – placebo krónikus fájdalmas betegnek – nil nocere – beneficence – a beavatkozás rizikója a semmiért?
- Nagyon hatékony módszer
- Ismételhető
- Sokféle betegségre, krónikus fájdalomra hatásos –
 - neuropathia, tumoros érintettség,
 - csontos, heges, meszes foraminalis szűkület
 - Spondylosis, spondylarthrosis, lysthesis
 - SM, Borreliosis késői szövődményei, Lyme disease

FDA és EMA figyelmeztetés

EDA steroid injekciók veszélye:

**gerincvelő infarktus,
paraplegia,
quadriplegia,
kérgi vakság és
stroke.**

(Boxem 2018)

Epidural corticosteroid injekciók

- Mindenki használta az elmúlt évtizedekben
- Szabályozás nem volt
- FDA nem fogadta be
- Eur. Gyógyszerek Szövetsége nem fogadta be
- Aneszteziológusok LA-kat használnak
- Adjuvánsok – pl dexmedetomidine, clonidine, dexametazon
- Dexametazon 16-24h val nyújthatják a LA-k hatását (Perif idegblokád, EDA)
- Guideline-k hiánya
- Sok magánorvos, magánklinika – ellenőrzés nincs, betegkövetés nincs, tudományos megfigyelés nem igény

Néhány per – leginkább a progresszivitás, klasszikus konzervatív kezelés elmaradása, nem elfogadott gyógymódok megjelenése.

EDA steroid injekciók veszélye:

Alkalmazás módja miatt – asepsis szabályainak be nem tartása,
nem kompetens alkalmazó – belgyógyász,
rheumatológus gerincközei injekció - dura punkció

Nem a fájdalom ambulancián történt alkalmazás, AITI, jogi szabályozás.

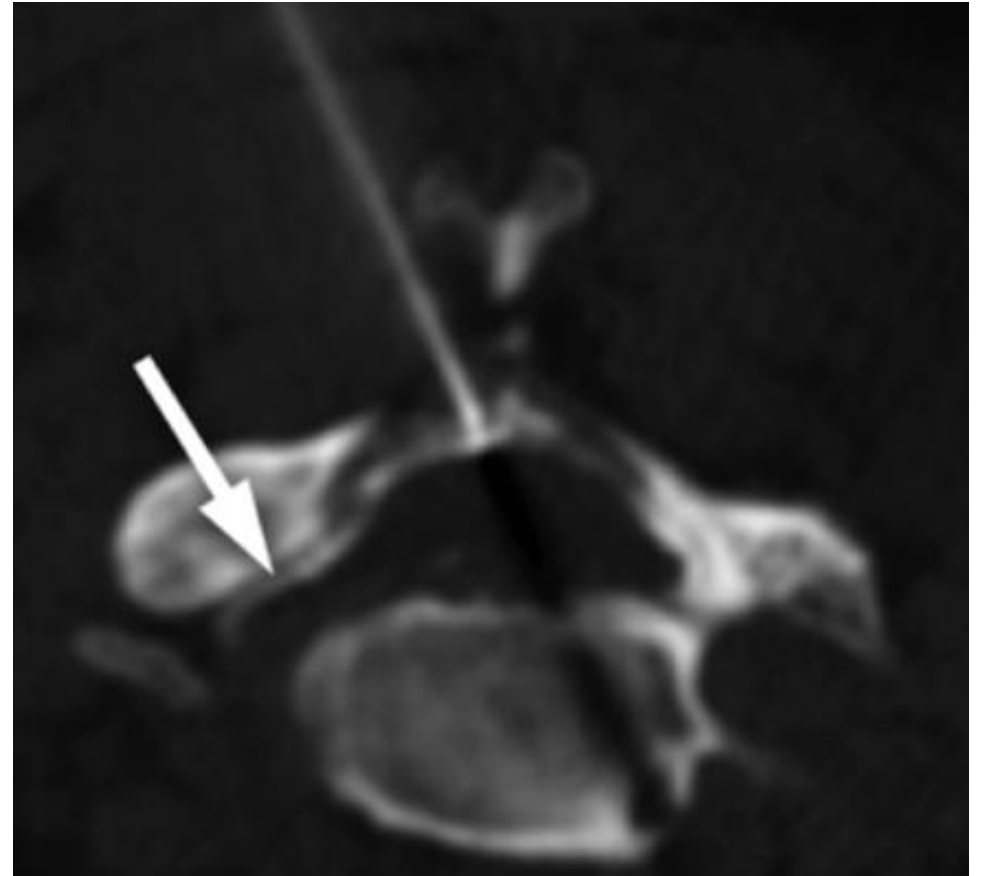
Steroid mellékhatások, infekció, epiduralis ,
paravertebralis tályog, izomtályog, psoas tályog...



Epidural corticosteroid injekciók

Complications After Epidural Corticosteroids:

Intrafacet injekció



Epidural corticosteroid injekciók



Complications After Epidural Corticosteroids:

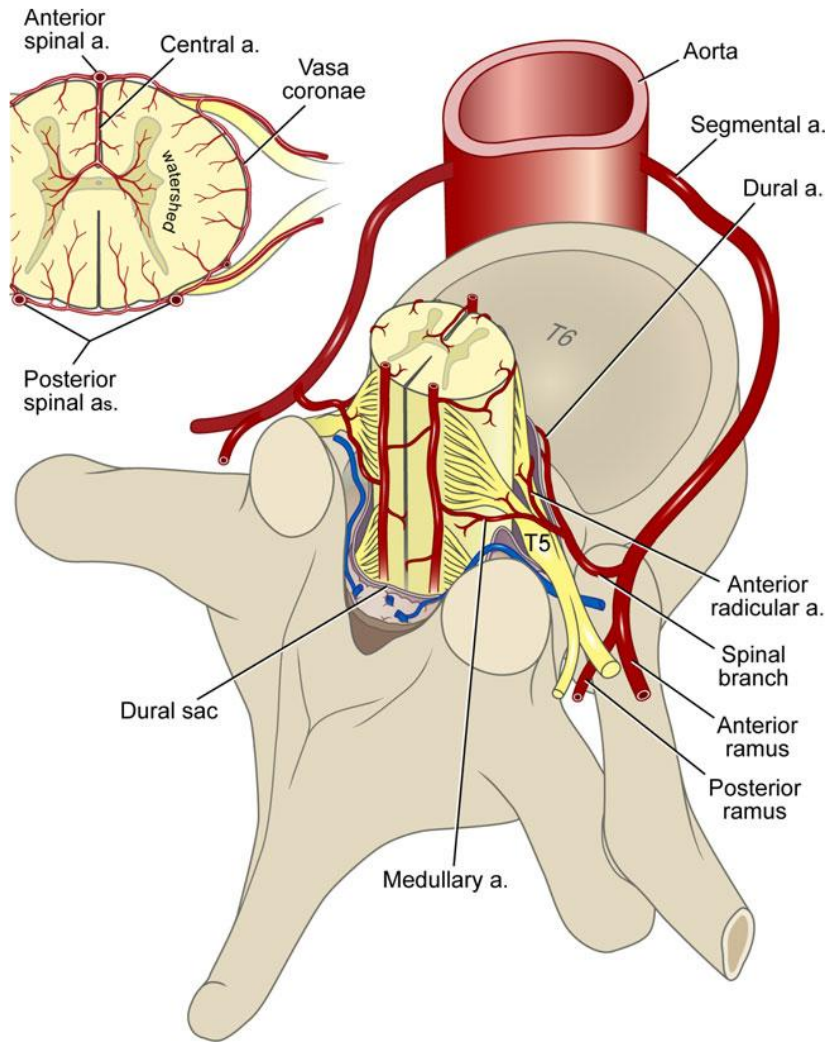
Overview

Major Complications. Neurovascular – Epidural hematoma and ischemia are examples of potential vascular complications.

Most of the major complications are neurological and are described further in this article.



Epidural corticosteroid injekciók



Vascularization.

The vascularization of the spinal cord (Figure 1) usually originates from the aorta via the radicular artery, arising bilaterally at the level of each vertebra.

The radicular arteries run adjacent to the segmental spinal nerve in the neuroforamen and provide vascularization of the nerve, where they also usually end. However, when these branches continue to the spinal artery, they are referred to as spinal medullary arteries (anterior or posterior).

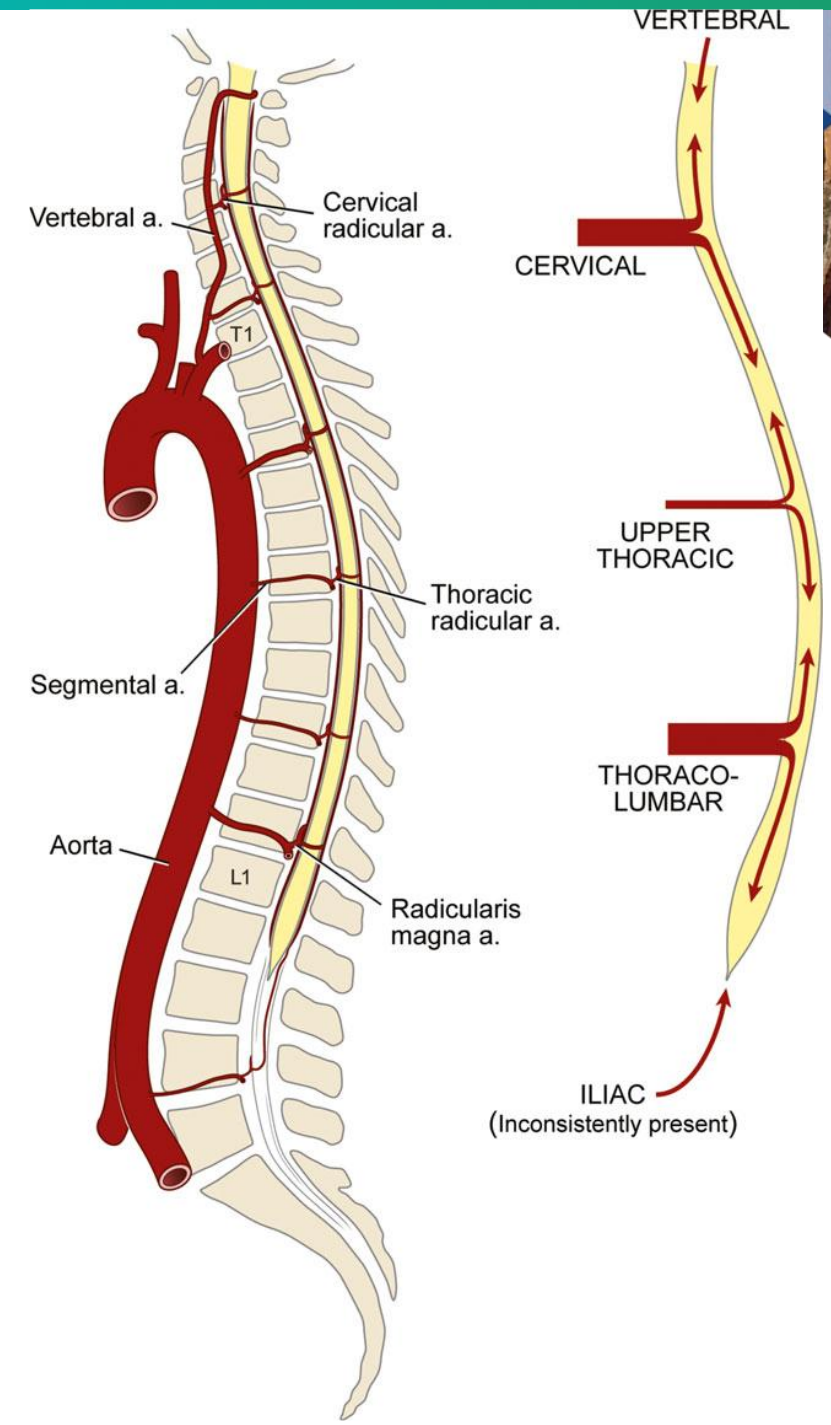
Epidural corticosteroid injekciók

Vascularization.

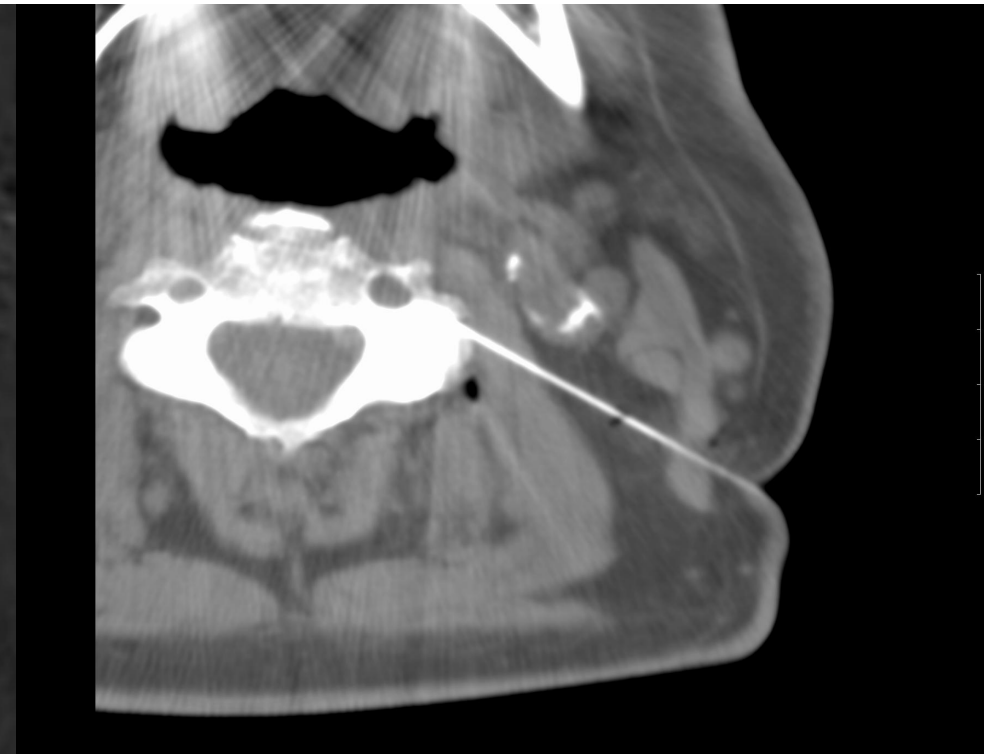
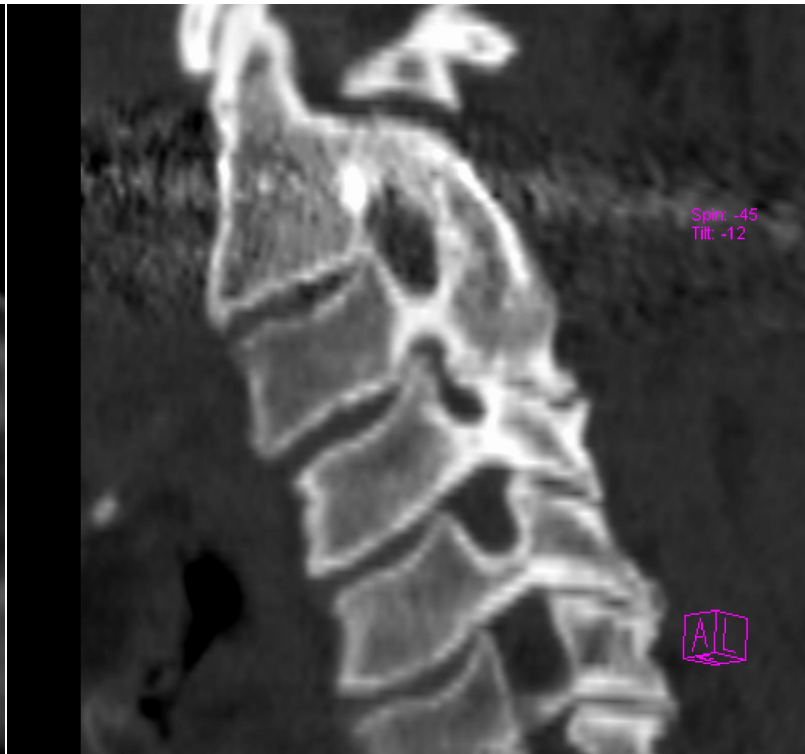
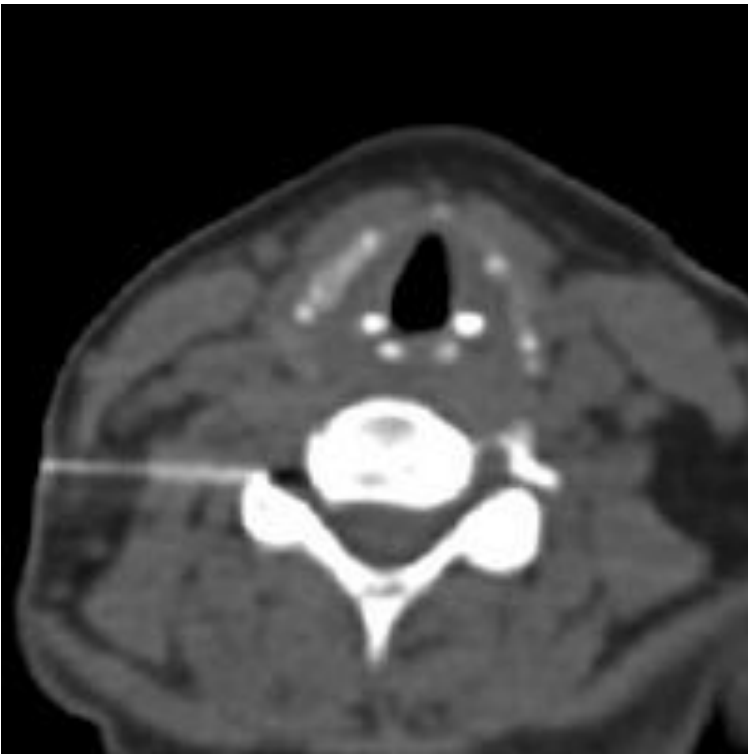
The greatest vascularization of the spinal cord (anterior two-thirds) runs through the anterior spinal artery.

Anatomic studies have shown that the artery of Adamkiewicz arises, in 75% of cases, from the left posterior intercostal artery between T9 and T12 and in 10% of cases from the lumbar arteries between L1 and L2.

A cadaver study showed the artery of Adamkiewicz between T12 and L3 in 83.9% of the cases.

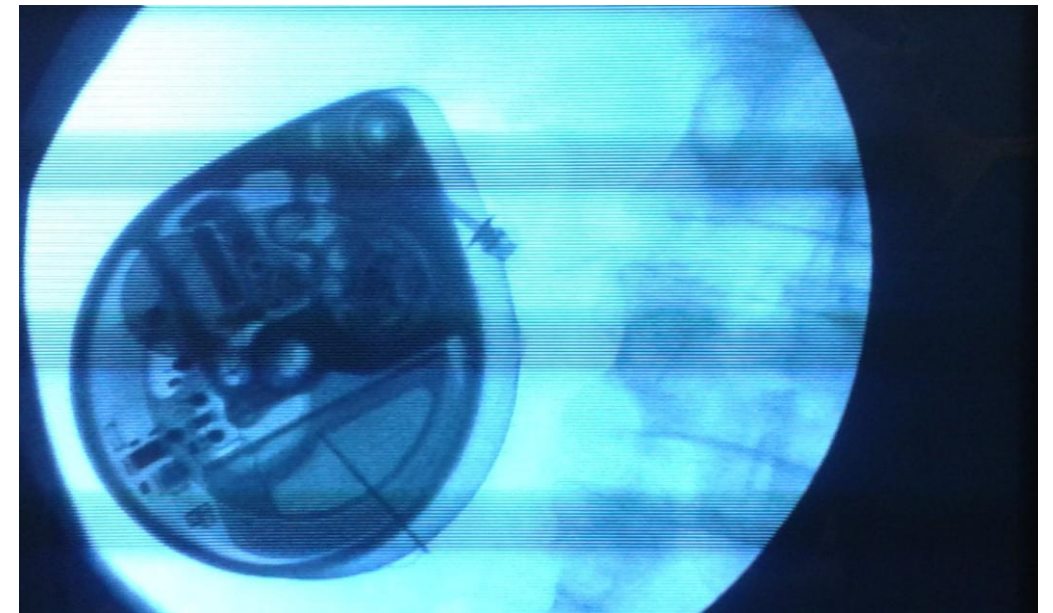


Epidural/foraminalis gyöki corticosteroid injekciók



Intrathecal Mo, LAs & Baclofen

Intrathecalis gyógyszerelés kémiai moduláció



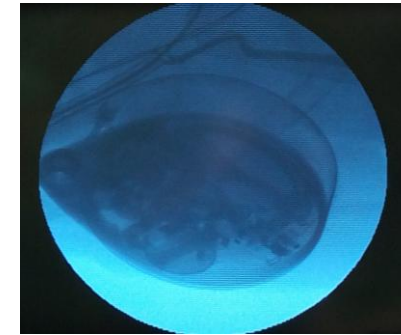
Intrathecal Mo, LAs & Baclofen

Intrathecalis gyógyszerelés kémiai moduláció



Intrathecal Mo, LAs & Baclofen

Intrathecalis gyógyszerelés kémiai moduláció



Intrathecalis gyógyszerelés elektromos moduláció

Stimulatio vagy közvetlenül az idegrendszerbe adott gyógyszeres therapia

Spinal Cord Stimulation

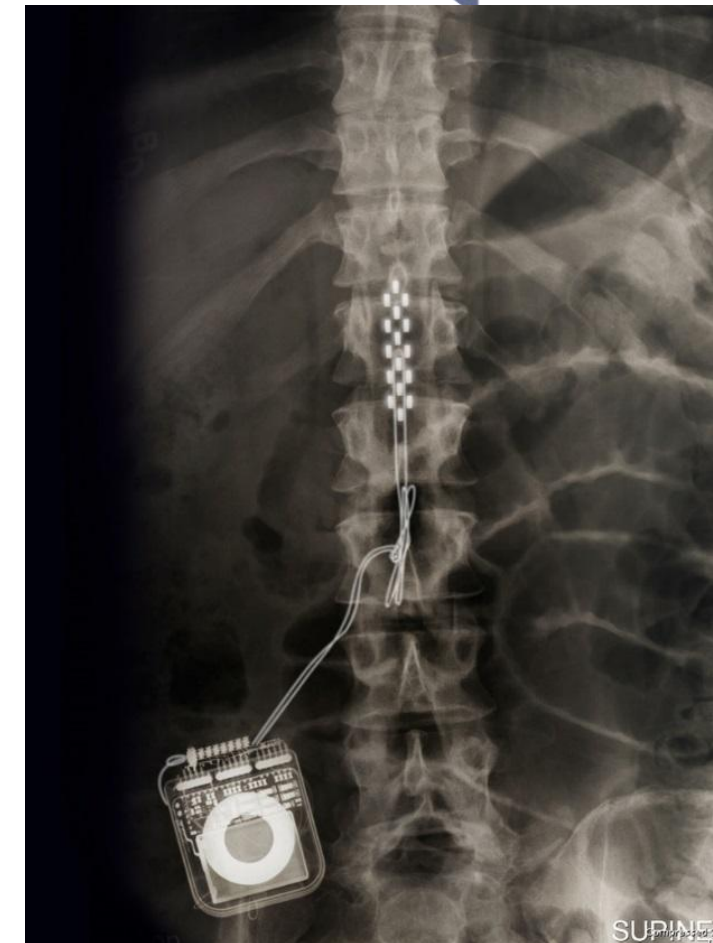
Significans és folyamatos hát és végtagi fájdalom csökkenés
Javuló funkció és részvétel a mindennapi életben
Kevesebb orális gyógyszerelés

Reverzibilis és nem-destructiv, a therapia leállítható és sebészileg eltávolítható

A therapia a fájdalom szintjének megfelelően állítható

A javulással a beteg részt vehet egyéb kezelési formákban

Deep Brain and Cortical Stimulation



Patient controlled analgesia

Intrathecalis neurolyticus blokád

Sikeres fájdalom kontroll 28 esetben –

egy beteg esetét kivéve: vegetatív
zavarok és persistáló fájdalom az
ismétlések ellenére



Egyszeri injekció vagy folyamatos idegblokádnak technika



Nervus suprascapularis

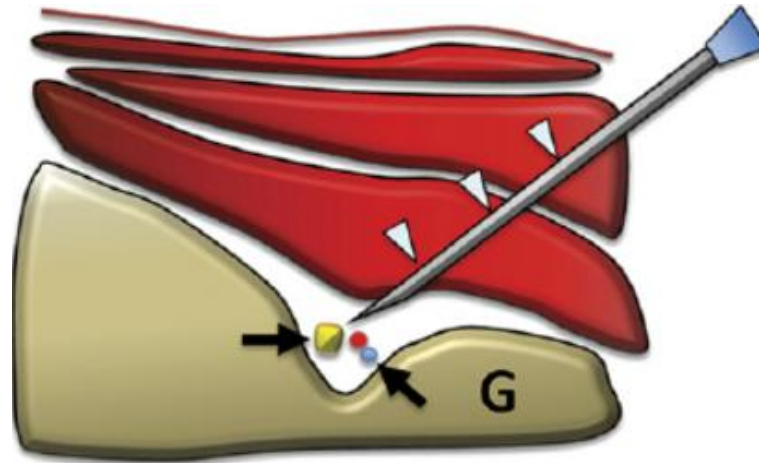
Pathophysiology

suprascapular notch entrapment
weakness of both **supraspinatus** and **infraspinatus**

spinoglenoid notch entrapment
weakness of **infraspinatus** only

Associated conditions
SLAP tears

Blockade of the suprascapular nerve is an effective modality to treat chronic, acute, and post-surgical shoulder pain.



Tartós perifériás idegbloádok

Plexus brachialis folyamatos blokád – kemoterápia porton

Végtelenül hálásak vagyunk és köszönjük, hogy édesapámat, P A t szaktudásán túl türelemmel, végtelen empátiával kezelte és ezzel hozzásegítette őt ahhoz, hogy az utolsó pár hónapot emberhez méltóan tölthesse el otthonában



Felkar és nyak eccrine carcinoma



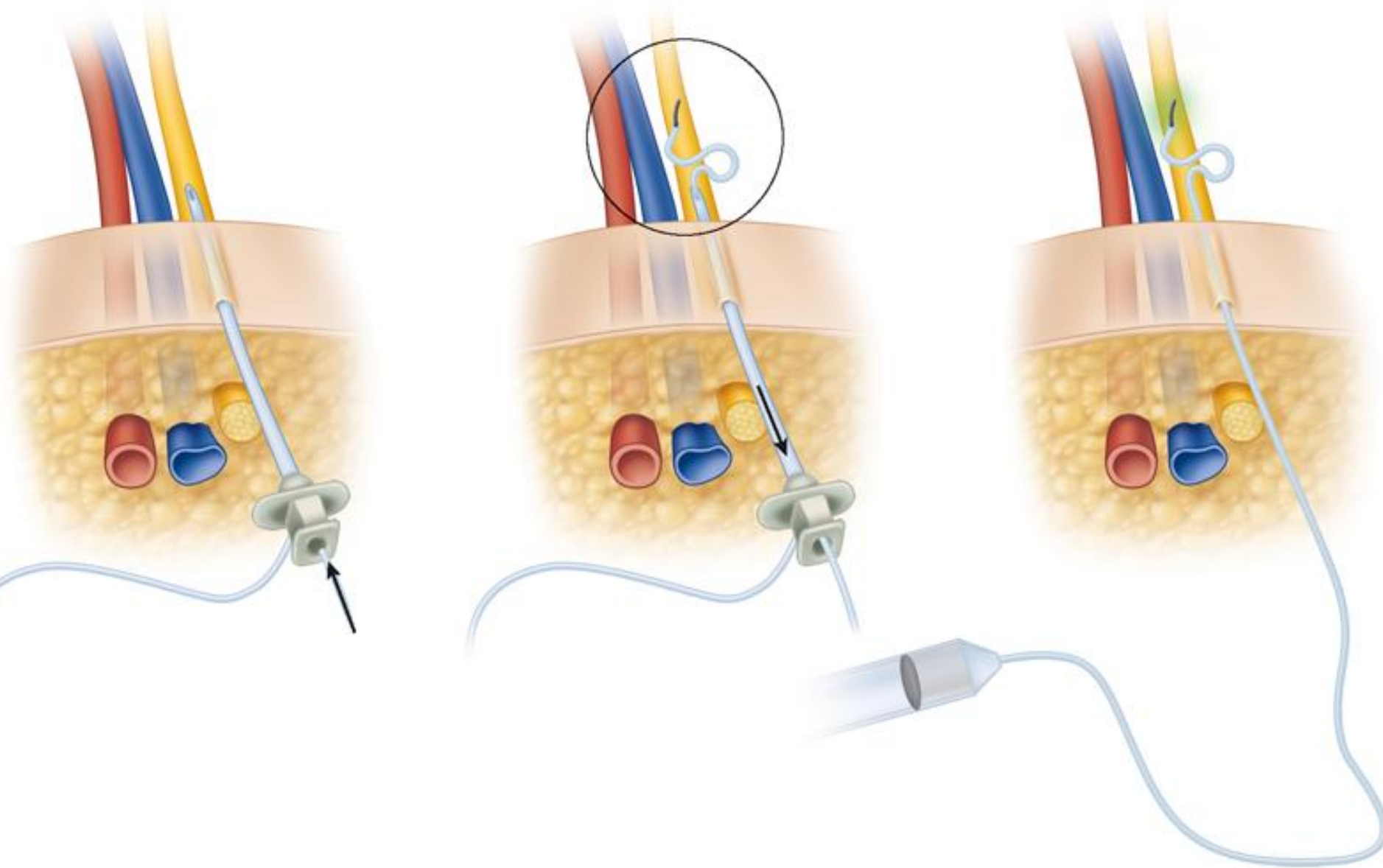
UHV PBB

Részben kielégítő eredmény –
fájdalommentesség

Coping: nem volt a betegnek toleranciája a
kialakult rekedtségre

Miért

- A si
- Nin
- A fo
- Biz
- lát
- mik



z.
rát.
t LA.
e

Source: Butterworth JF, Mackey DC, Wasnick JD: *Morgan & Mikhail's Clinical Anesthesiology*, 5th Edition: www.accessmedicine.com

Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved.

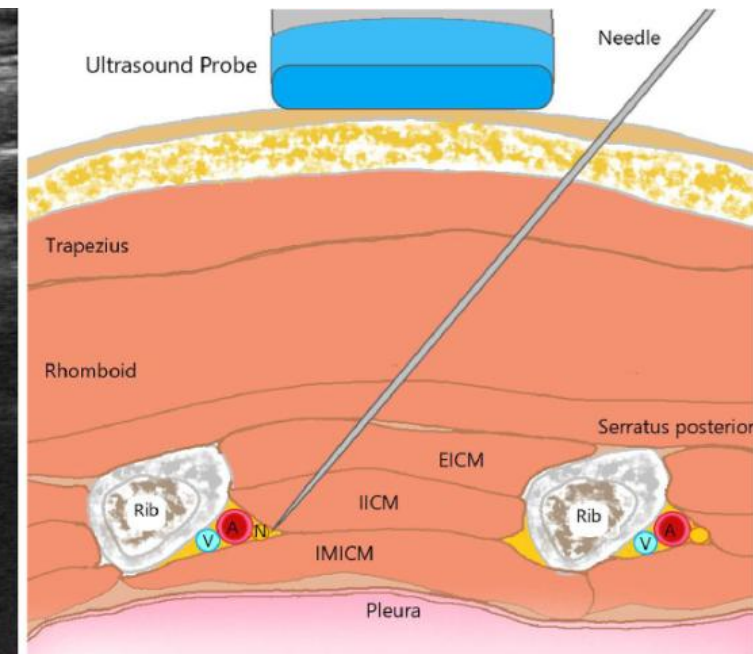
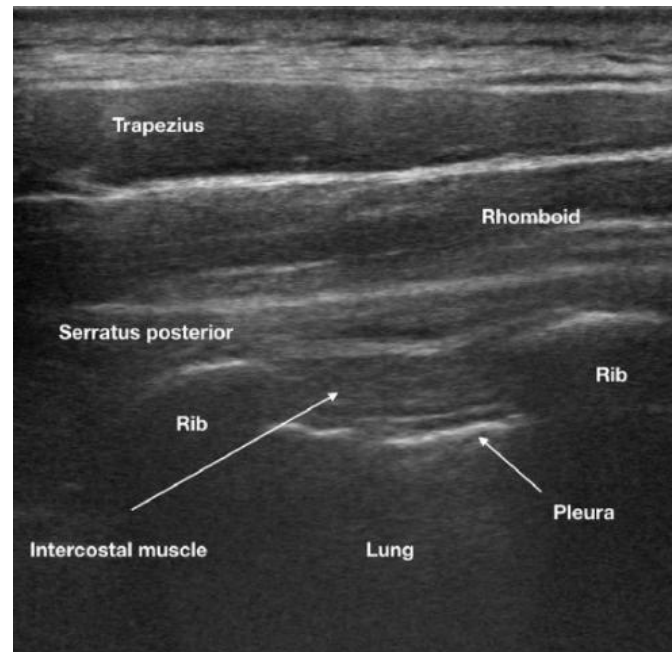
RA – Intercostalis blokáád

Patients pneumothorax may be detrimental.

These patients may include:

- Respiratory decompensated patients
- Patients with a single lung on the side of the planned procedure
- Patients on positive pressure ventilations
- Postsurgical patients

General relative contraindications include blood dyscrasias, local or uncontrolled systemic infection, or unknown anatomical changes (eg, unknown rib resection).

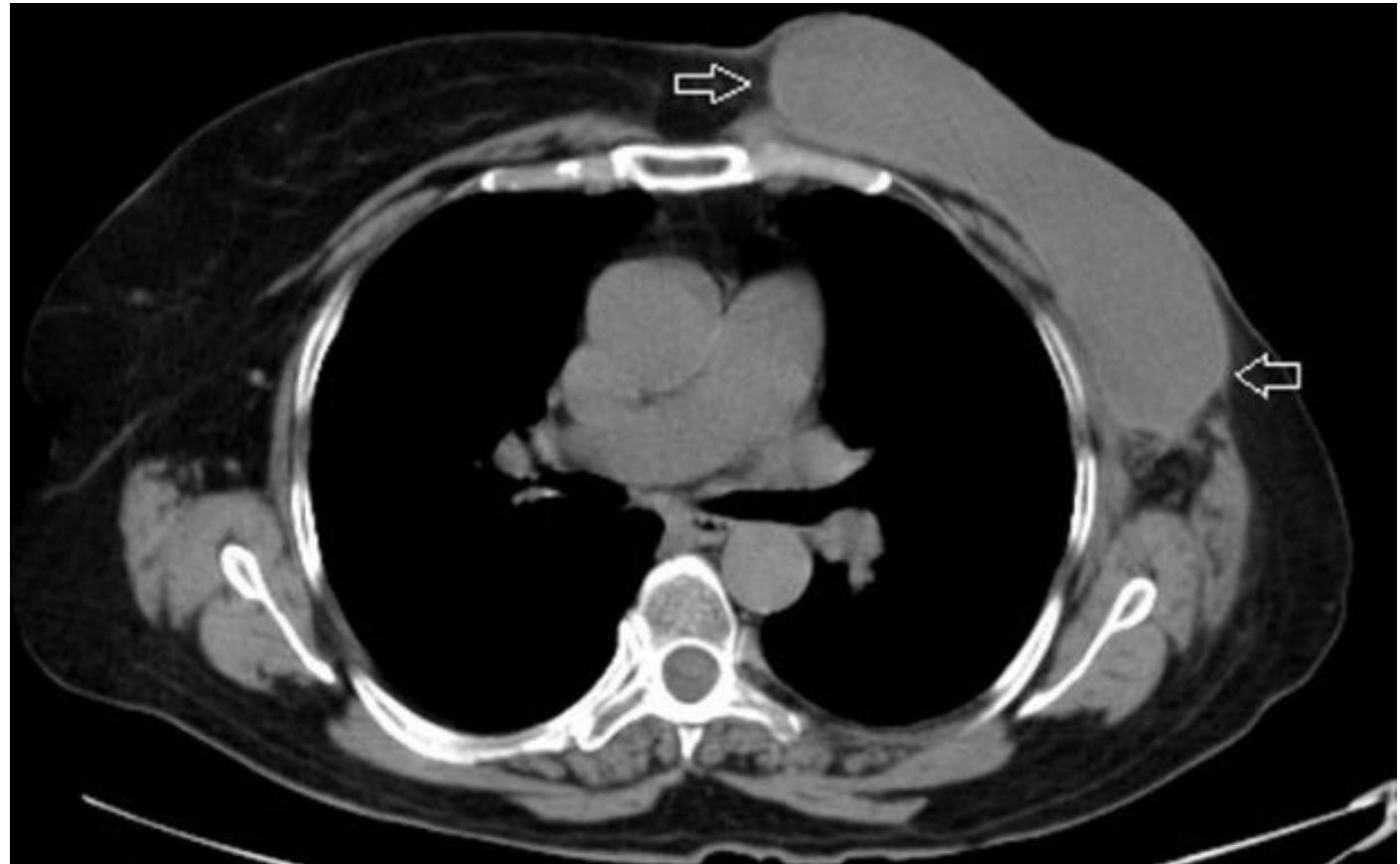


RA – Intercostalis blokáád

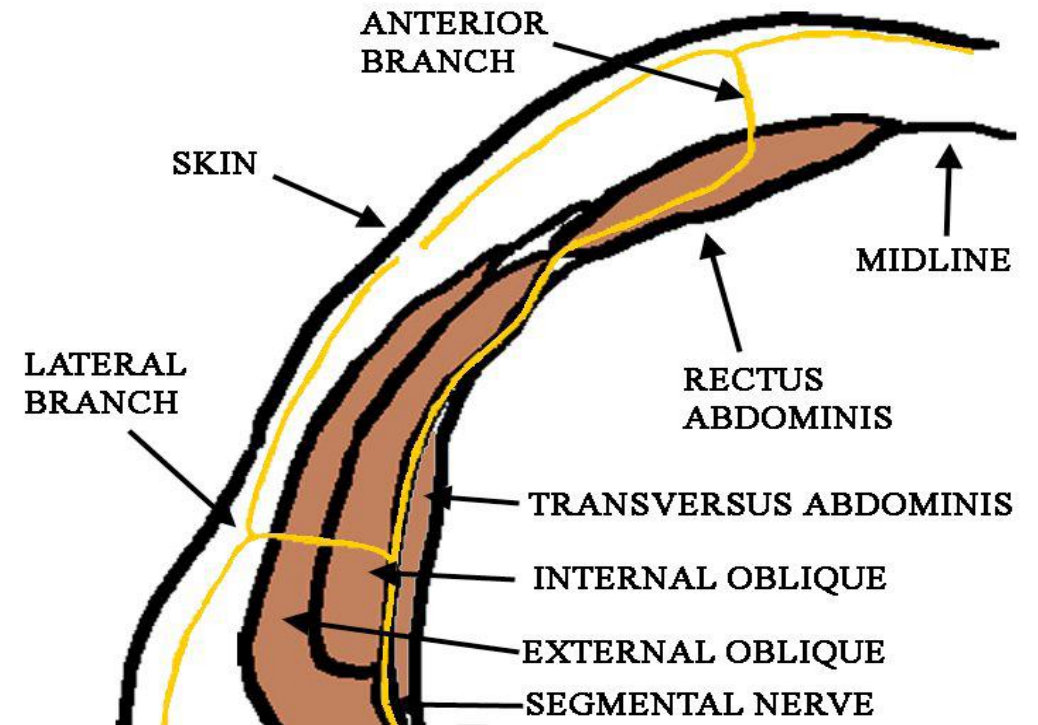
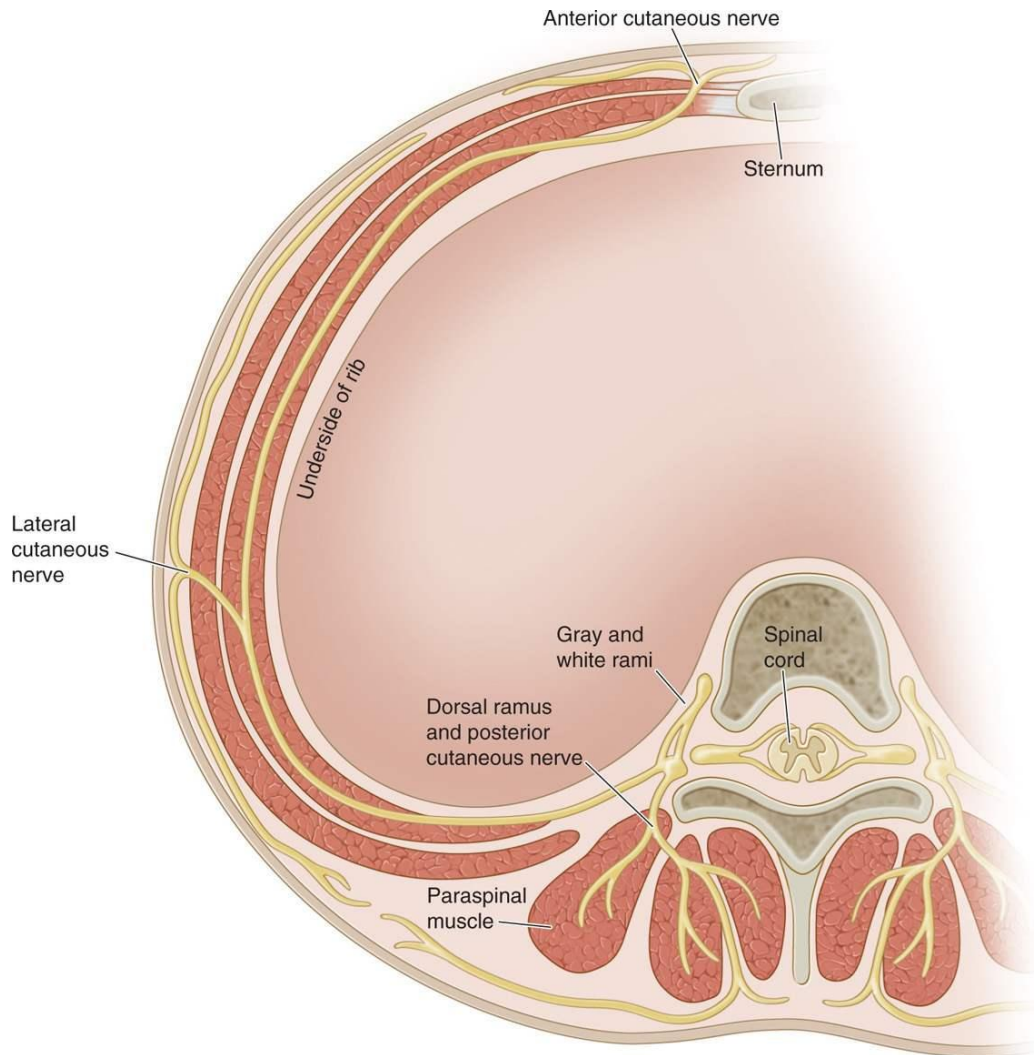
Complications

Bleeding along the path of needle or hematoma

- Infection
- Toxicity to injectate (local anesthetic, etc)
- Pneumothorax
- Hematoma
- Nerve damage
- Spinal cord injury from uptake of alcohol
- Epidural or spinal injection
- Muscle trauma

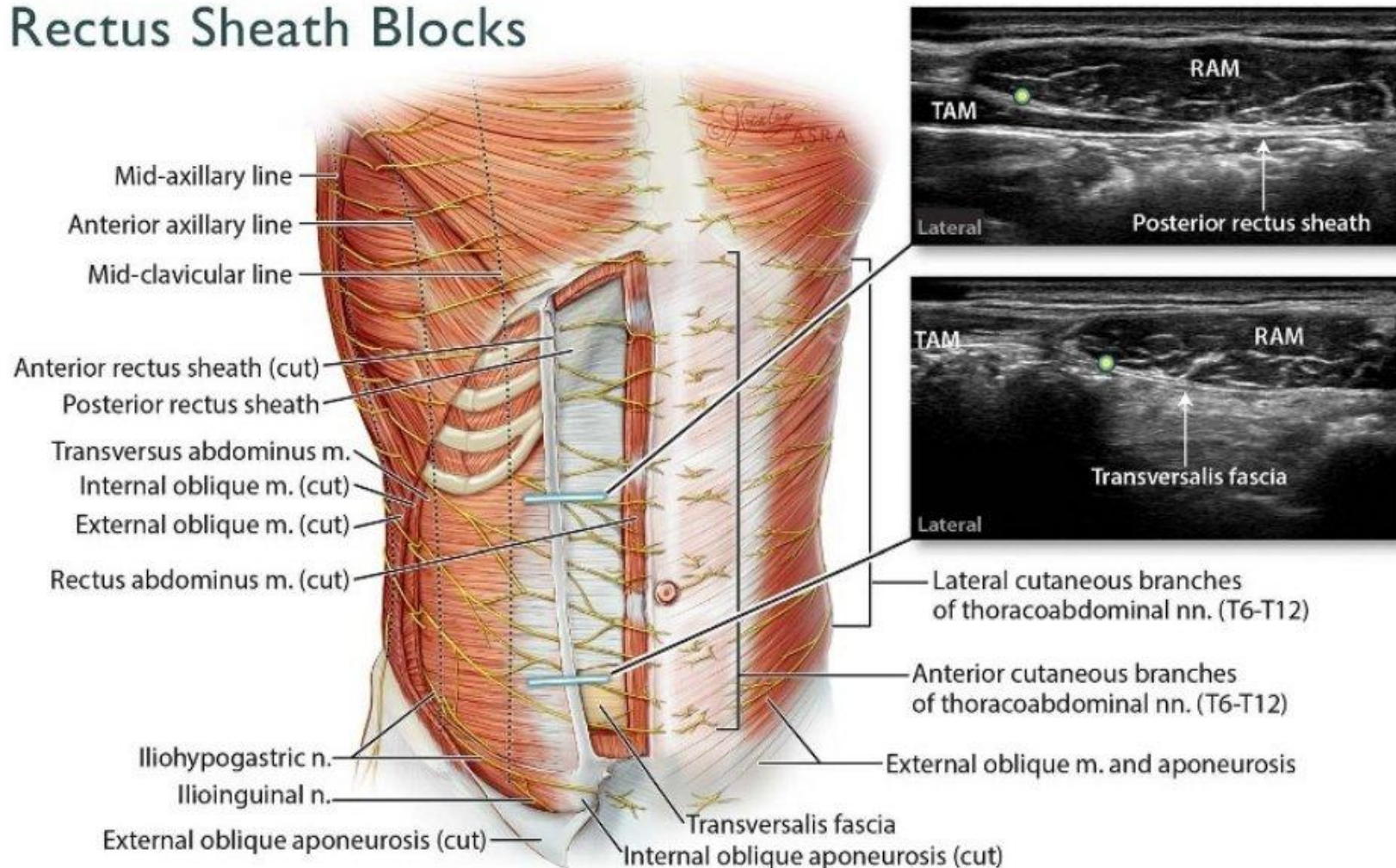


RA – Mellkas, hasi törzsön végezhető blokádok



RA – Mellkas, hasi törzsön végezhető blokádok

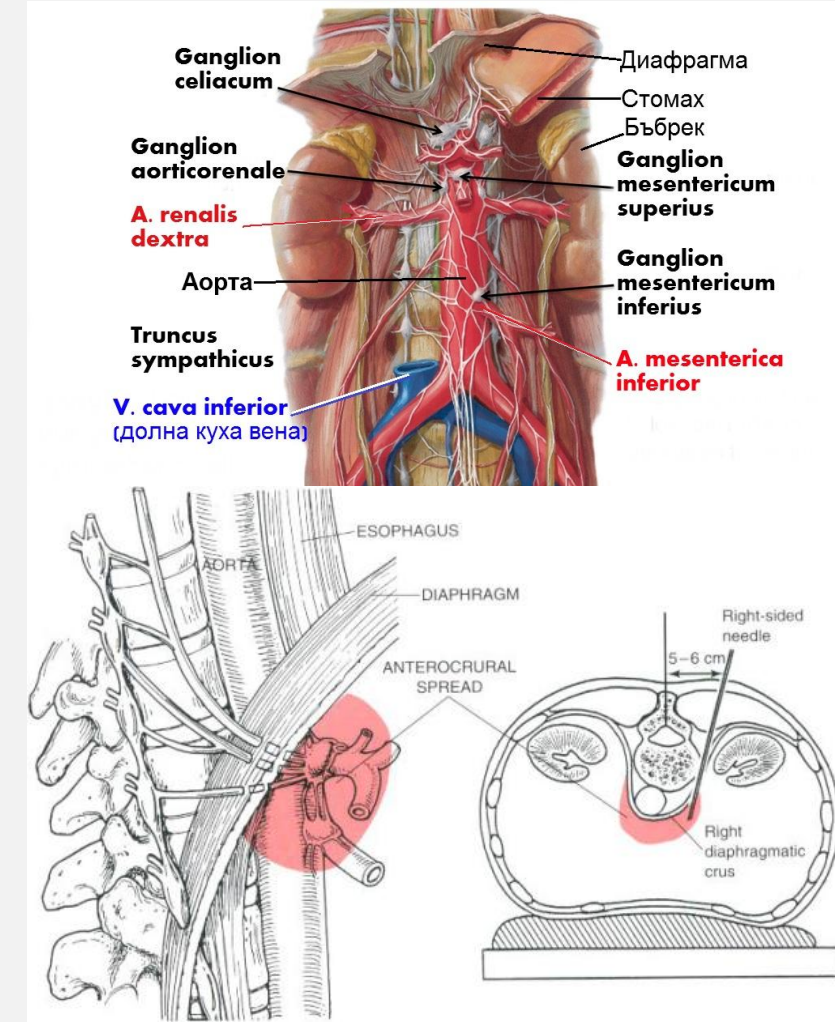
Rectus Sheath Blocks



A GGL. CELIACUM BLOKÁD

- CT/MR/UH/gastroscoop guided percutan neurolytikus vagy steroidos vagy folyamatos katéteres **celiac plexus block** a másra refracter abdominalis fájdalom (chr. pancreatitis, pancreatic cancer) kezelésére.
- Elülső – hátulsó megközelítés
- Antecruralis - retrocruralis
- Részleges vagy teljes fájdalomcsillapítás
- A betegek 90%-nál 3 hónapig
- 70-90%-nál élet végéig
- Fájdalom csökkenés bármilyen felső hasi tumoros fájdalom esetén **70-97%**.

AJR 2002; 179:633-636 *Celiac Plexus Block: A Palliative Tool Underused by Radiologists*



CELIAC PLEXUS – BILATERAL POSTERIOR ANTE-, RETROCURAL APPROACH

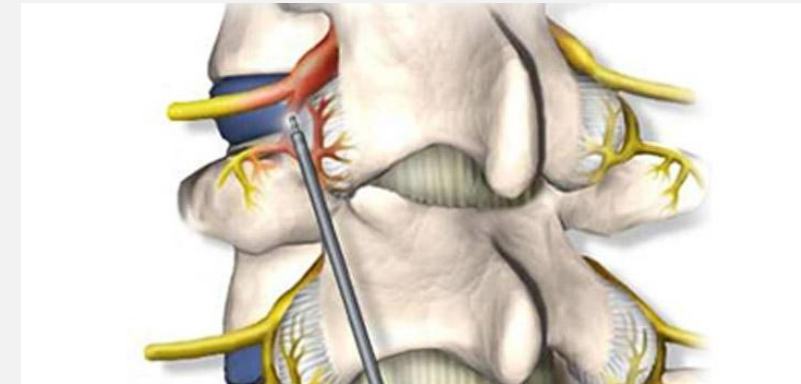


RADIOFREQUENCIA

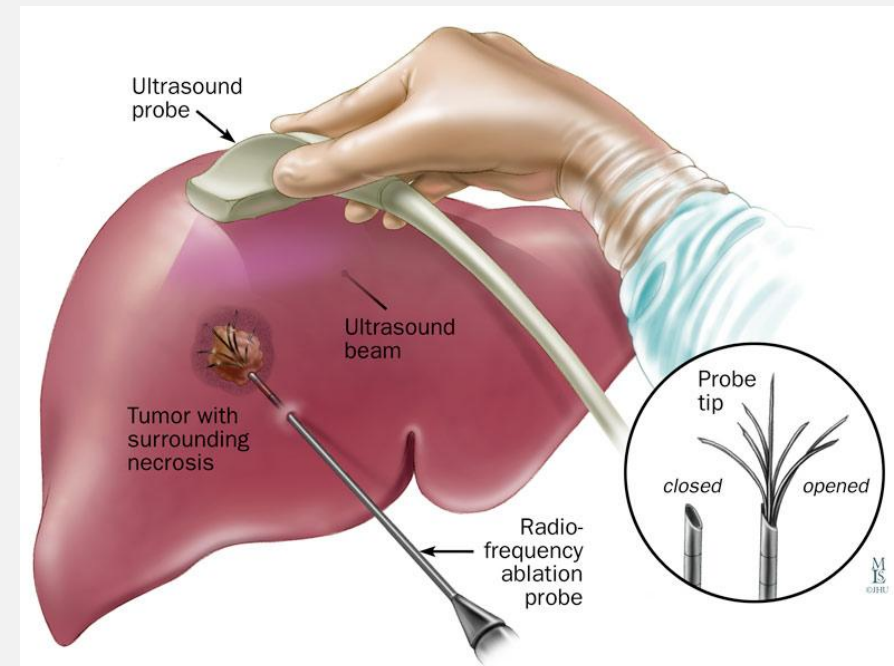
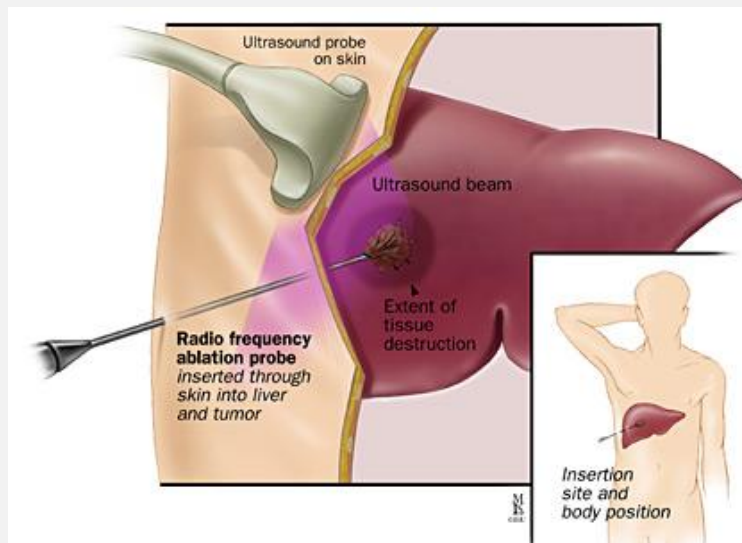
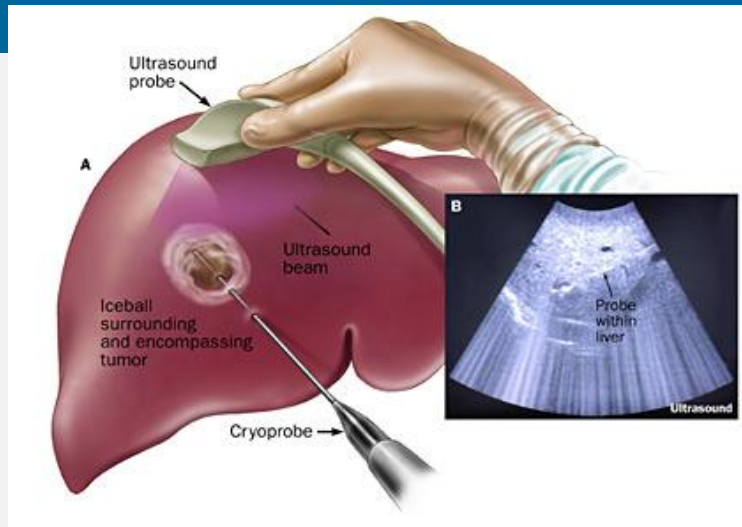
Radiofrekvenciás ablatio (RFA), egy

- minimal-invasív,
- image-guided technika
- Felmelegíti és elpusztítja a tumor sejteket és károsítja idegeket. (regeneráció)
- A radiofrekvenciás ablatio során, képalkotó technikákkal pl. ultrahang, CT vagy MRI -t használunk a tű-elektrod positionálására a tumorba vagy ideg közelébe
- Nem stimulálja közvetlenül az ideget, az izmot vagy a myocardiumot
- Gyakran használt általános érzéstelenítés igénye nélkül
- Használható fájdalmas neurológiai és csont folyamatokra, a tumoros fájdalmak egyéb lokalizációiban is használható.

J.Pain 2002.dec 3(6): 471-473



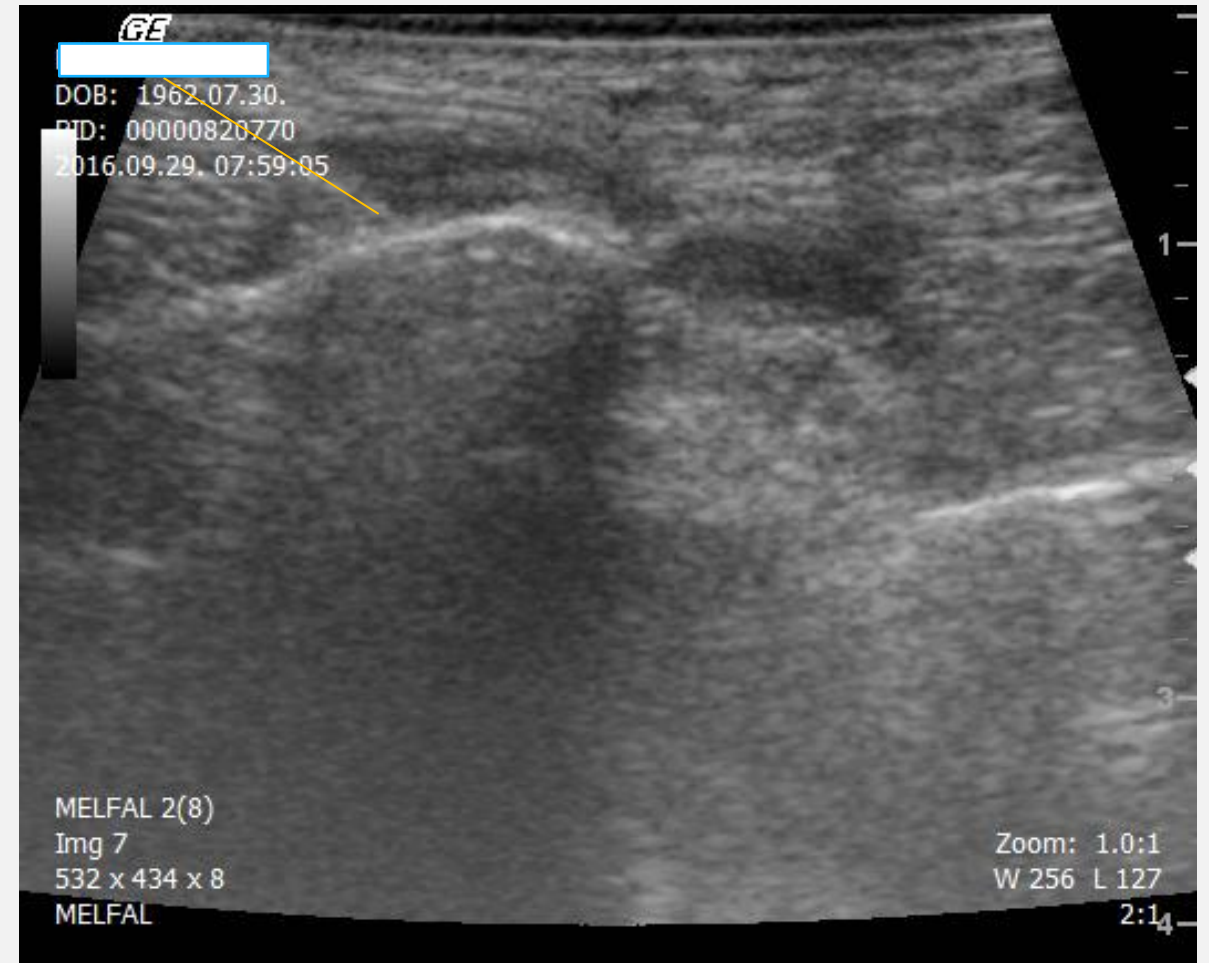
CRYOTHERAPIA - RADIOFRECUENCIAS ABLATIO



GGL. STELLATUM BLOKÁD - FLUOROSCOPIA



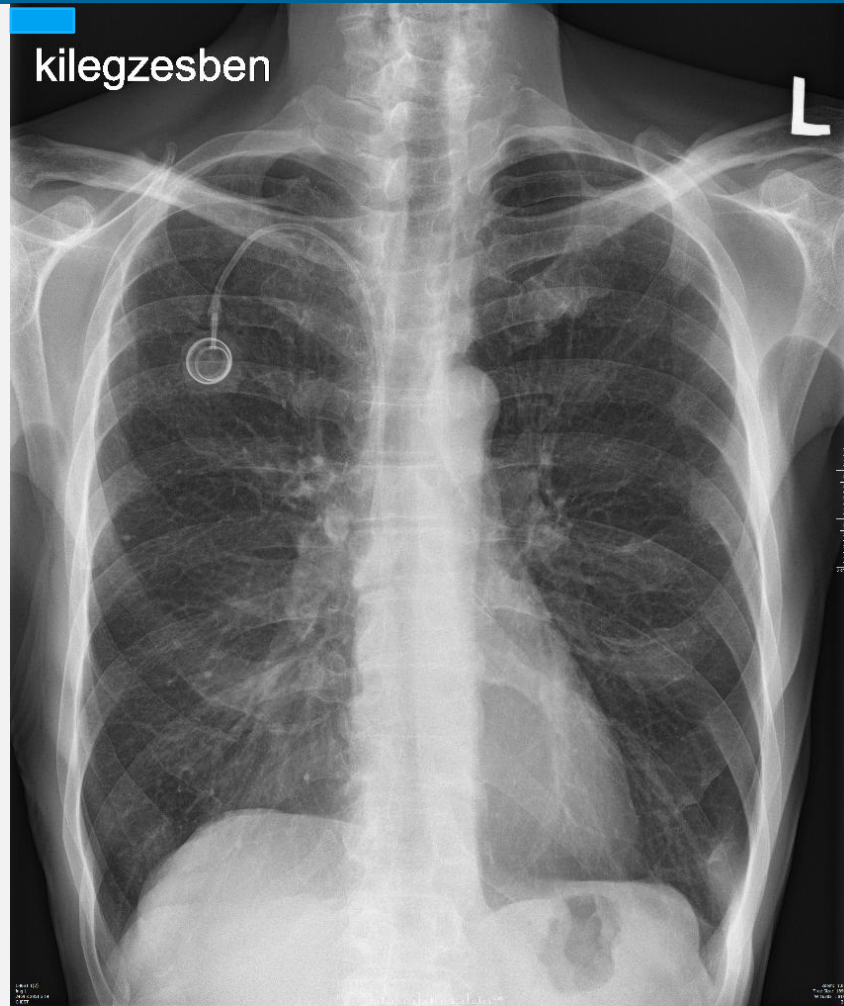
GGL STELLATUM BLOKÁD -UH



KEMOTERÁPIÁS PORT BEÜLTETÉS



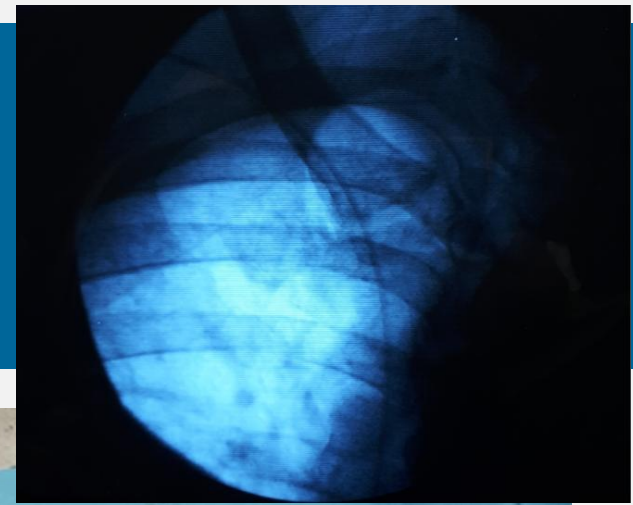
KEMOTERÁPIÁS PORT BEÜLTETÉS UTÁN MRTG



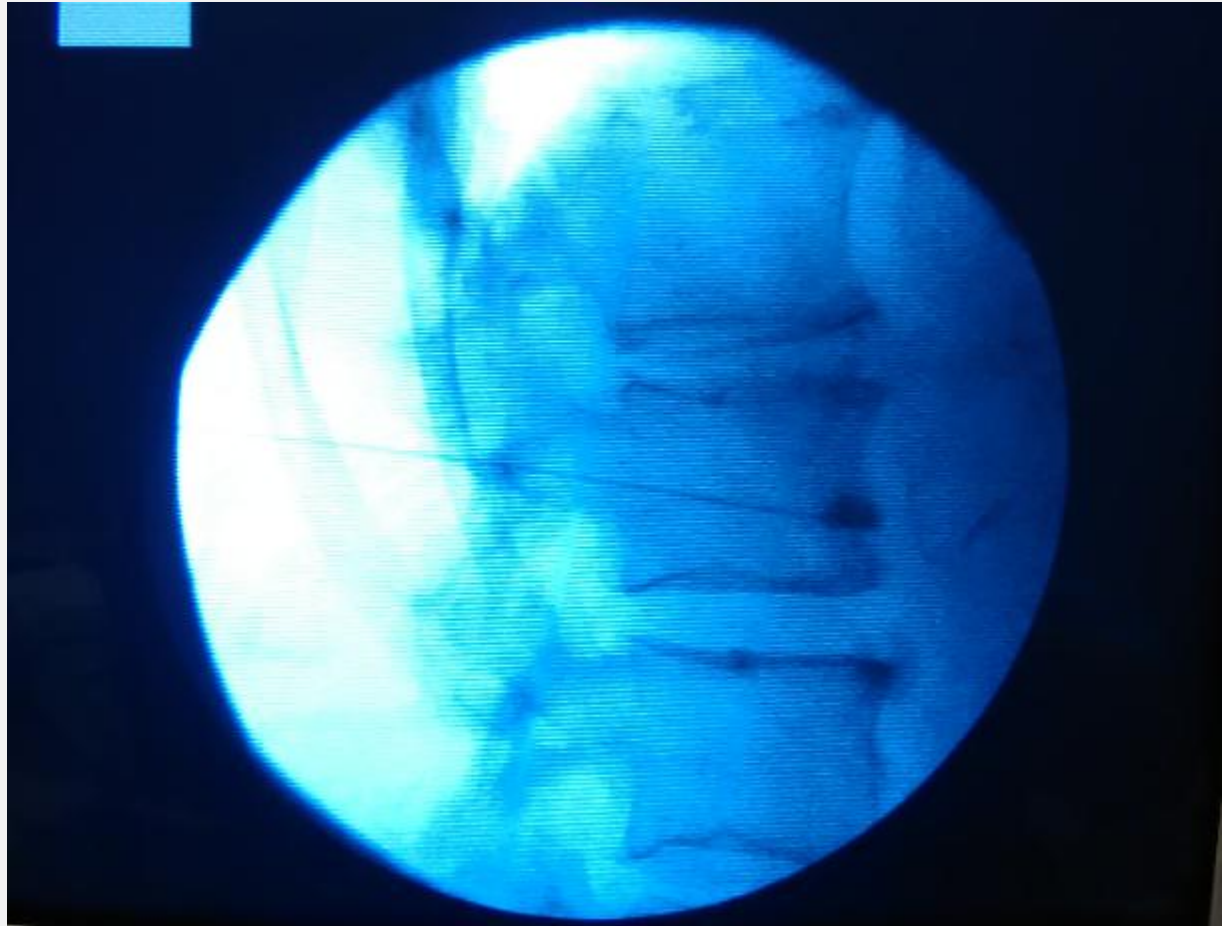
HICKMAN KATÉTER



PICC LINE



LUMBALIS SIMPATIKOLYSIS



További szempontok multimodális szemlélet

A régi iskola hitt...

a pathomorfológiában...az oki kezelésben...morfológia nélkül is intenzív fájdalom

a gyógyszeres terápiában... szerény eredmény, komoly mellékhatások

az intervenciókban – a fájdalom generátorok megszüntetésében - nem működik egyedül

Ma az életmódváltás, az új életstílus, testedzés, mozgásterápia, jóga, masszázs és a Beszélgetés....



További szempontok beszélgetés



Fájdalom koncepciója - Beszélgetés terápia...

Alapvető emberi képesség... lehet kezelni egy beteget tisztelettel és elfogadással csak azzal, ha megpróbáljuk meghallgatni, amit mondani akar, csak így lehet közel kerülni hozzá.

A betegek jelentős része eljön egy rendelésre mert azt reméli, hogy kap értékes figyelmet és értékes időt arra, hogy meghallgassák, hogy beszélhessenek nem egyszerű problémájukról.

A meghallgatás odaadó, toleráns és támogató...és az orvos számára is tancélos.



Pécsi Tudományegyetem
1367



Köszönöm a figyelmet!

