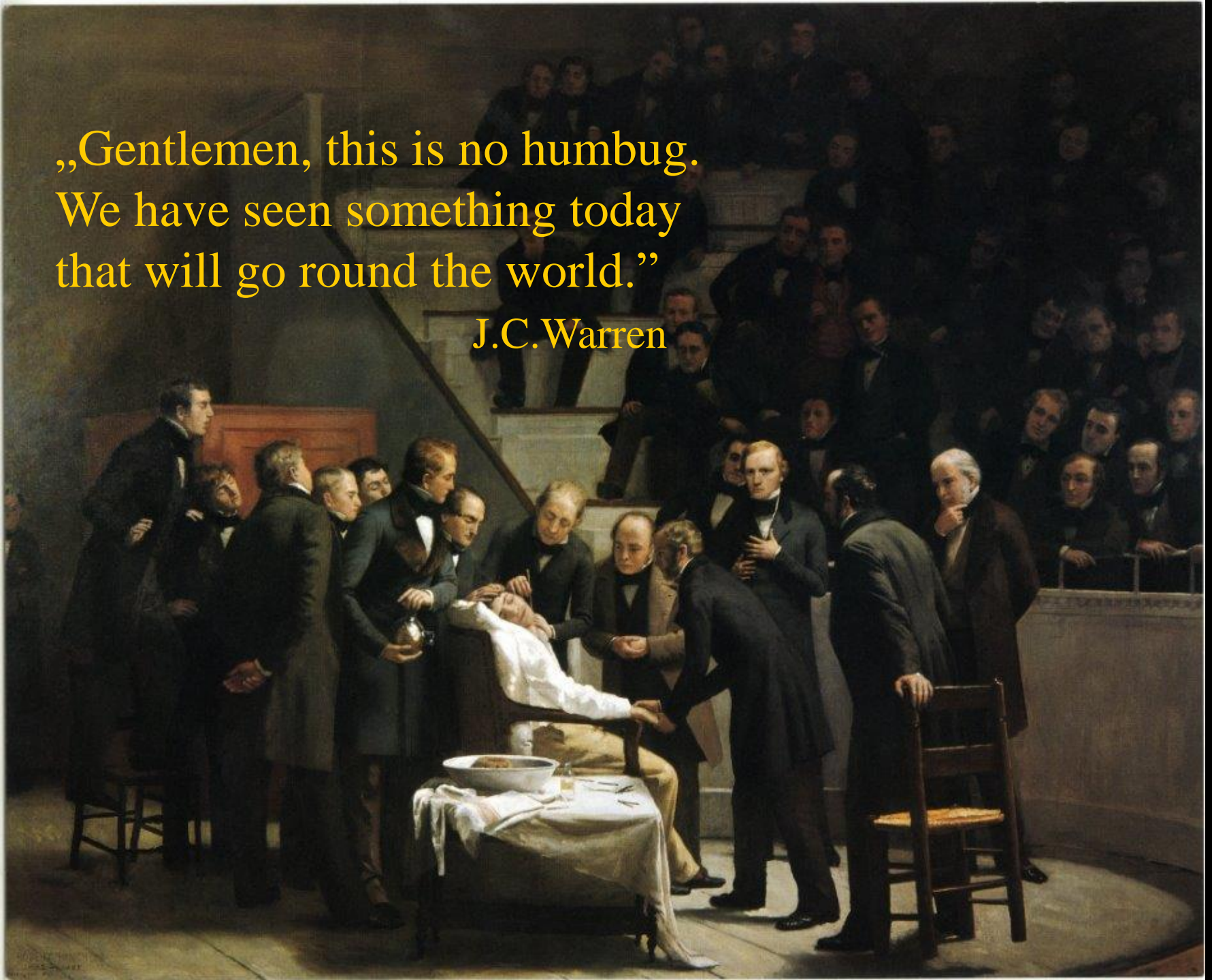


1846. október 16. Boston: az első altatásban végzett műtét

- altató: W.Th.G. Morton
- sebész: J.C. Warren
- beteg: E. Abbott
- altatószer: éter

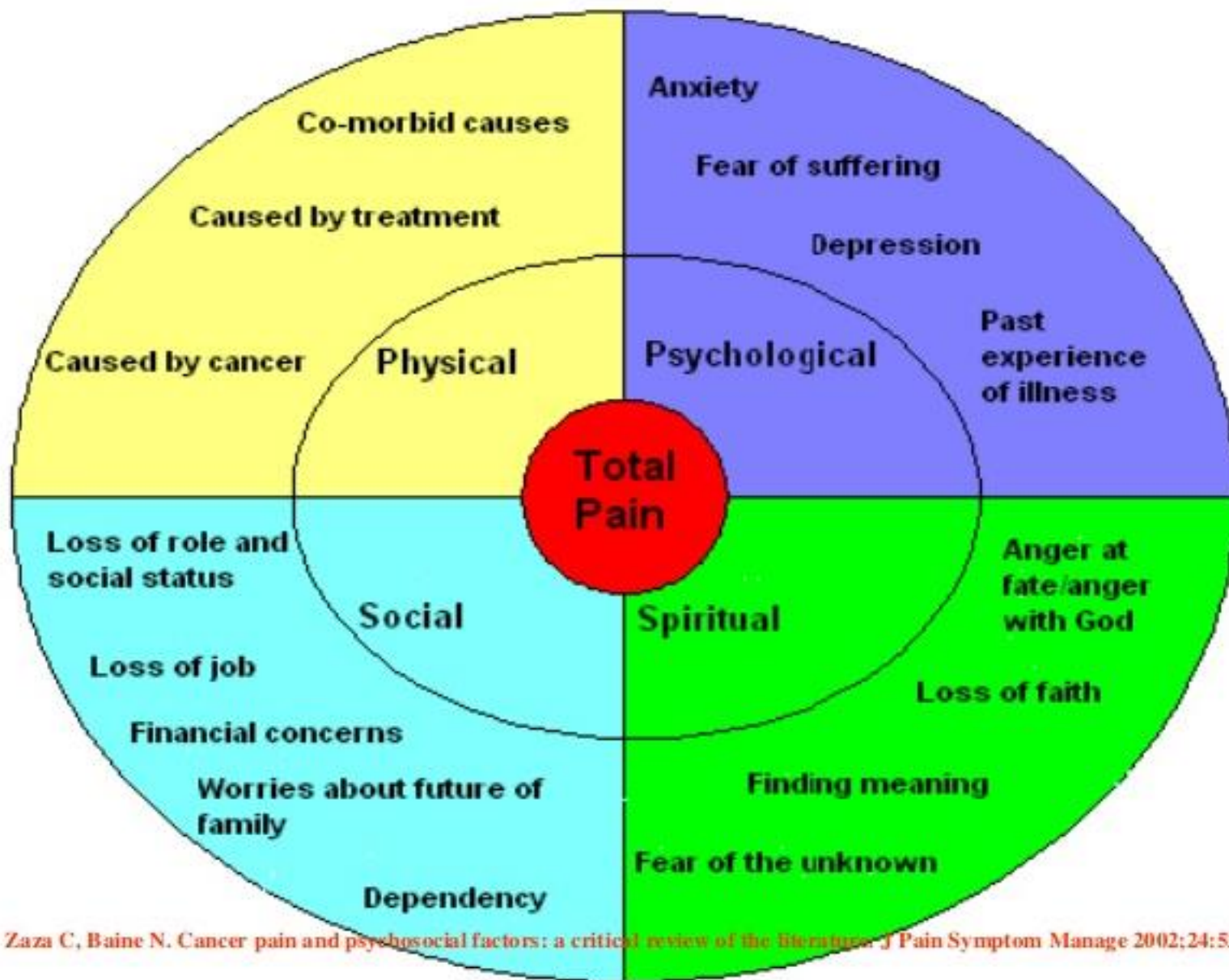
„Gentlemen, this is no humbug.
We have seen something today
that will go round the world.”

J.C. Warren



- Az ember biológiai, pszichológiai, spirituális és szociológiai egység.

A fájdalom komplex, multidimenzionális szemlélete



Fizikai fájdalom

(betegség, kezelések)

Anyagi nehézségek

(jövedelem csökkenés,
több kiadás)

Érzelmi hatás

(a családi, társadalmi
helyzet változásának
megélése.)

Spirituális hatás

(bűntudat, „Miért én?”,
búcsúzás)



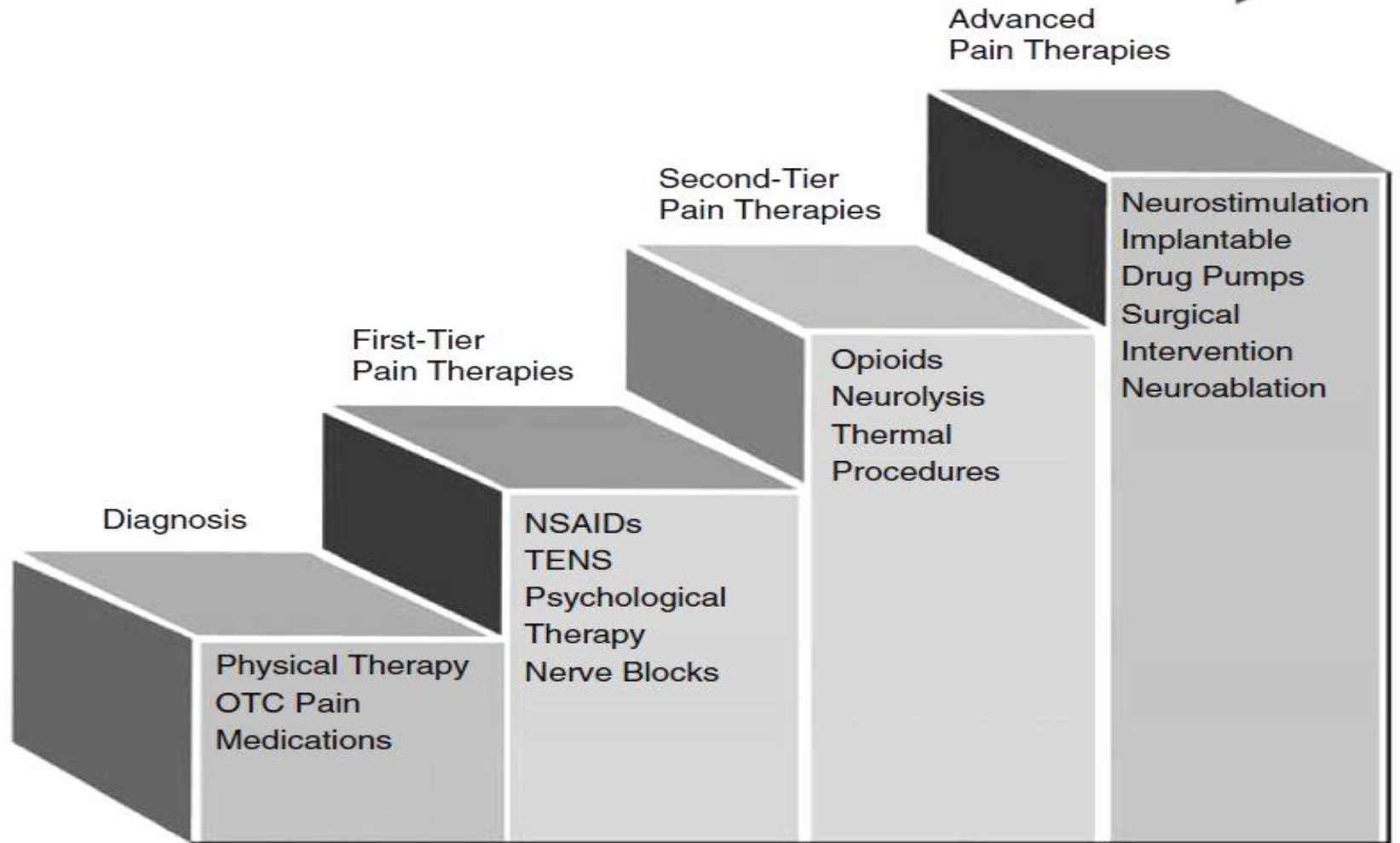
**Totalis
fájdalom**

A fájdalom

- „A fájdalom aktuális vagy potenciális szöveti károsodással társuló, vagy ilyen károsodást jellemző kifejezésekkel leírható kellemetlen szenzoros és emocionális tapasztalat. A fájdalom mindig szubjektív. Minden ember saját maga tanulja meg...”

(International Association for the Study of Pain: taxonomy of pain terms, IASP, 1979.)

The Chronic Pain Treatment Continuum



A gyógyszeres fájdalomcsillapítás alapszabályai I.

- A szájon keresztüli vagy a tapaszos bevitel az előnyös.
- Kombinált kezelés a célszerű (gyógyszer-gyógyszer, gyógyszer-idegblockád, fizikoterápia).
- Adjuváns (kiegészítő) kezelés mindig. (Empátia!!)
- Az adagolás idő szerint és nem szükség szerint történjen.

A gyógyszeres fájdalomcsillapítás alapszabályai II.

- A várható mellékhatásokat (pl: „morfinnál” székrekedés) megelőzni kell és nem kezelni.
- Kapjon a beteg részletes írásos információt a betegségről, a kezelésről, annak céljáról, beleértve a teendőket is az esetleges szövődmények alkalmával.
- „Plafon-hatás”

A megfelelő indikációval, megfelelő időben (korán) elkezdett, megfelelő módon és megfelelő dózisban alkalmazott „morfin” mindig javítja a daganatos beteg életminőségét, életkilátásait.

Blokádok

„Think globally then act locally.”

Előnyök:

- célzott kezelés, sokszor gyógyszer nélkül
- egyszeri kezelés is tartós eredményt adhat
- csökkenti a beteg gyógyszer szükségletét
- ritkább beteg-orvos találkozó
- olcsó

De - képzett személyzet (orvos, asszisztens) és drága infrastruktúra szükséges

- szövődmények lehetősége

Ne feledjük, a fájdalom csillapítása, bár joggal illetik az „opus divinum” jelzővel, önmagában tüneti beavatkozás, a hatása időben behatárolt, napoktól évekig tarthat.

Lehetőséget és időt ad

- a spontán javulásra
- a gyógyszeres kezelés és a fizikoterápia hatásának kialakulására
- és – amennyiben szükséges – a műtét tervezett időben történő elvégzésére.

KISS rule:

Keep It Simple & Stupid.

A fájdalom ambulanciák feladata a konzervatív kezelésre nem javuló idült (>3 hónap) fájdalmak tervezett kezelése.

Egy invazív kezelés átlagban egy órát vesz igénybe.

Szteroid:

- Alkalmazás:

Legtöbbször depo-készítmény

Korpuszkulumok:

triamcinolon (Kenalog): 3.7% > 50 μm

betamethason (Diprophos): 3.7% > 50 μm

de valamennyinél > 20% 20-50 μm

(arteriola átmérő: 10-15 μm , kapilláris 5-8 μm)

(Reg Anesth Pain Med 2006;31:282-285.)

- Hatás:

Ödéma csökkentés, phospholipase - A_2 gátlás,
a C-rostok vezetésének reverzibilis gátlása

**Sejtmembrán
foszfolipidek**

Foszfolipáz A₂

Gátlás: glükokortikoid

Arachidonsav

Lipoxigenáz

Ciklooxygenáz (COX)

Gátlás: NSAID

Hiperoxidok

Endoperoxidok

- Fájdalom
- Vazokonstrikción

Leukotrienek

Thromboxan

PGE₂

PGF_{2α}

PGI₂

LTB₄

LTC₄

- Kemotaxis

- Bronchus
konstrikción

- Vérlemezke
aggregáción

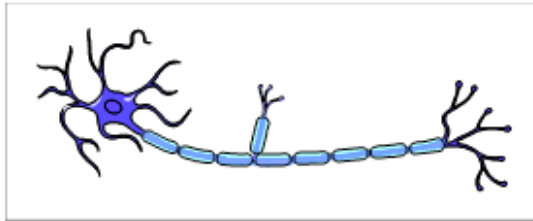
- Vazokonstrikción

- Gyulladás
- Láz
- Fájdalom

- Méhkontrakción
- Vazokonstrikción
(Vazodilatáción)

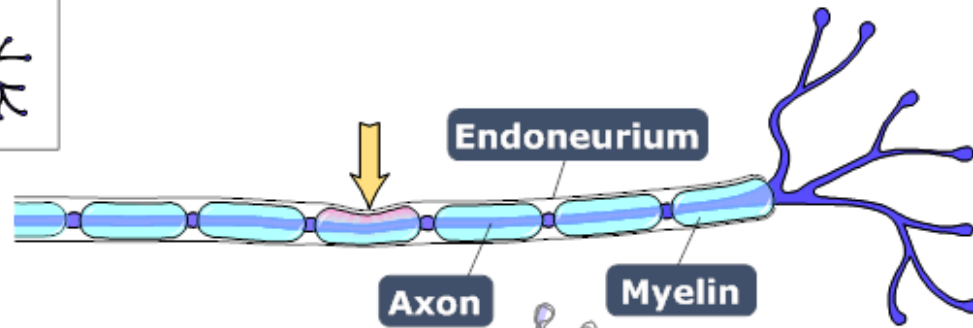
- Vérlemezke
aggregáción
gátlás
- Vazodilatáción

Types of Nerve Injury



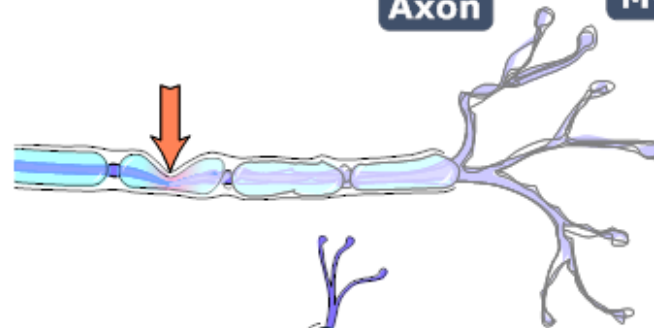
Neuropraxia

- Injury - Mild
- Recovery



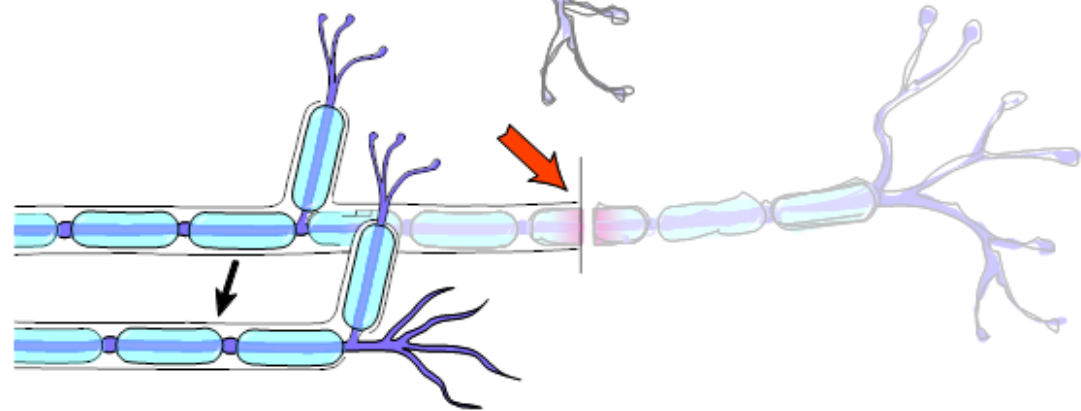
Axonotmesis

- Injury - Severe
- Regeneration (1 mm/day)
- Recovery



Neurotmesis

- Injury
- Degeneration
- Neuroma Formation



Alagút (Tunnel)-szindróma

- A kiváltó ok anatómiai elváltozás: szűkület, gyulladás, ödéma, tumor, feszülés, iatrogénia,...
- Perifériás ideg tartós nyomása → ischaemia → ödéma → axon károsodás → vezetés gátlás → kompressziós neuropátia
- A tünetek a komprimált idegtől, a kompresszió helyétől, időtartamától és mértékétől függenek: lehetnek szenzorosok, motorosok és igen gyakran keverték.

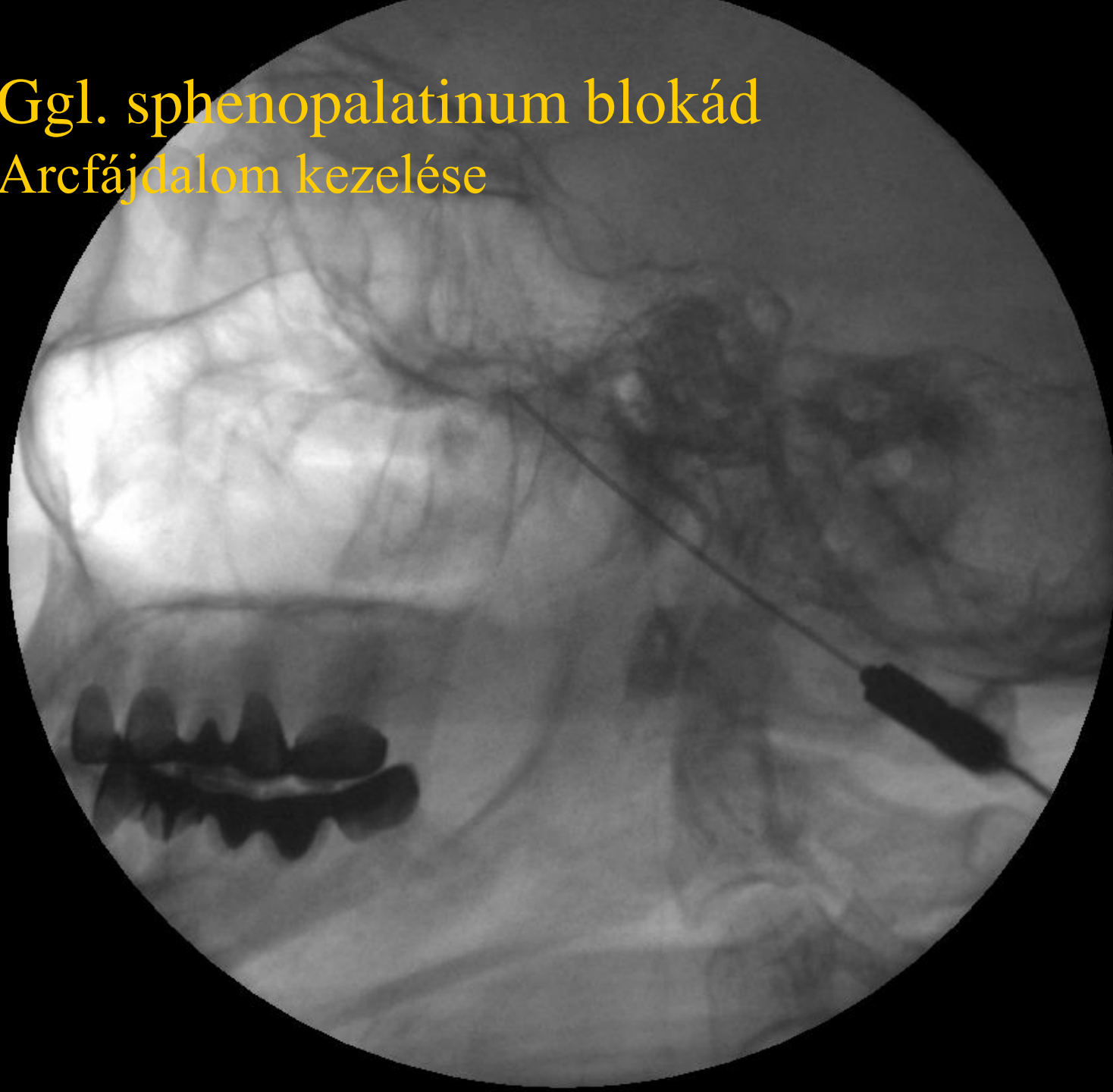
Carpal tunnel sy: a n.medianus kompressziója a csuklónál. Ez a leggyakoribb.

Carpal tunnel sy.
N. medianus
kompresszió



Ggl. sphenopalatinum blokáád

Arcfájdalom kezelése



Ggl. stellatum

Felső végtag keringési zavar kezelése

Indikátor: Horner triász

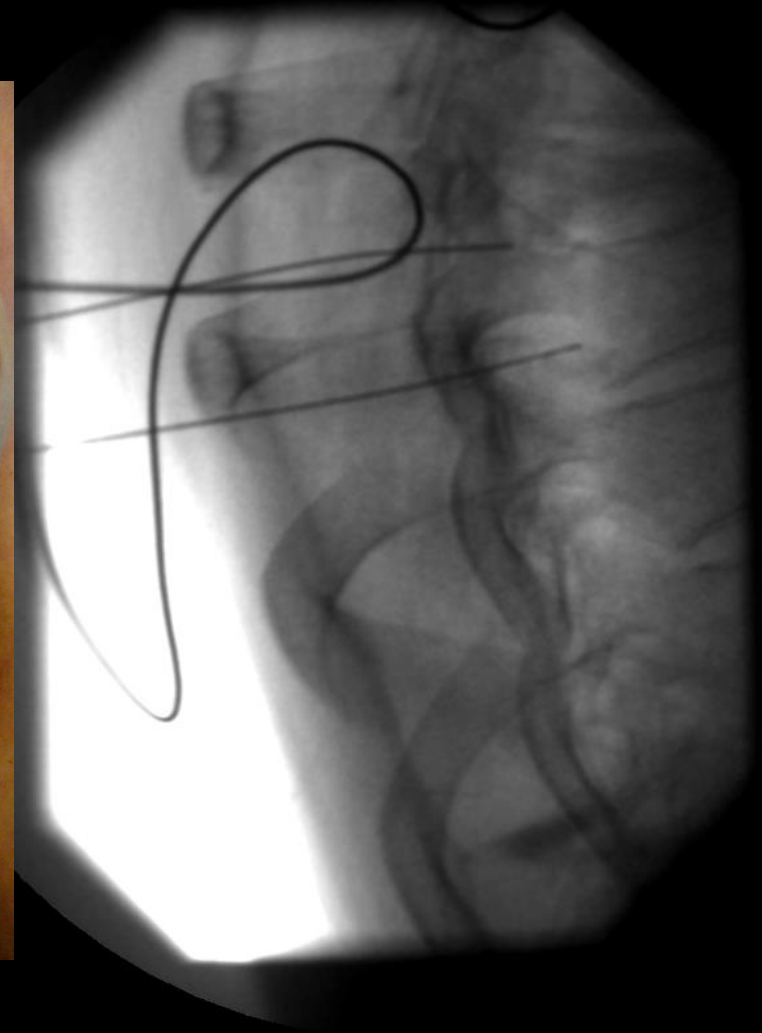


Horner-triász



Thoracalis hátsó gyökér kezelés

Tumoros fájdalom csillapítása



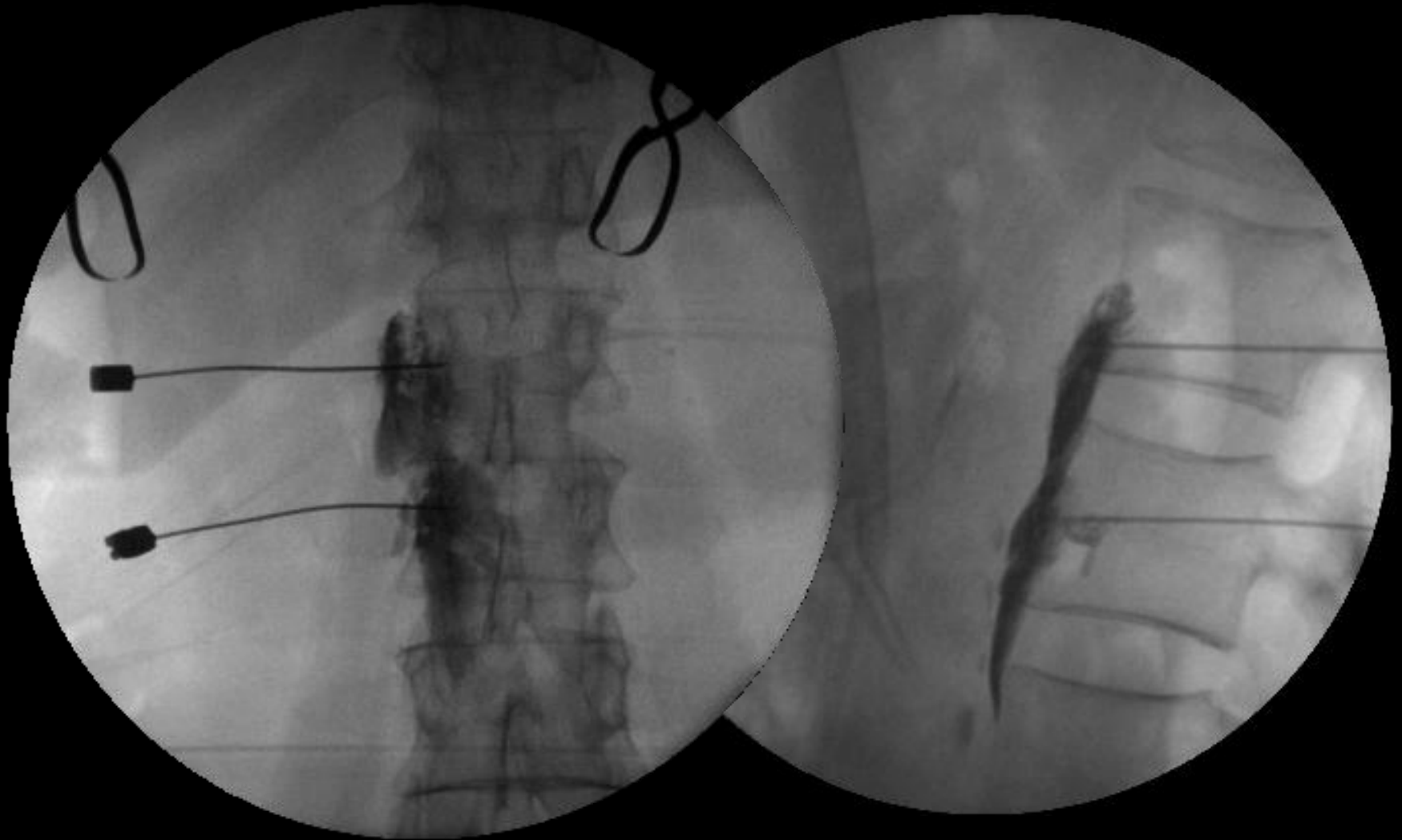
Ggl. coeliacum transzaortikus blokádn

Hasi zsigeri fájdalom kezelése

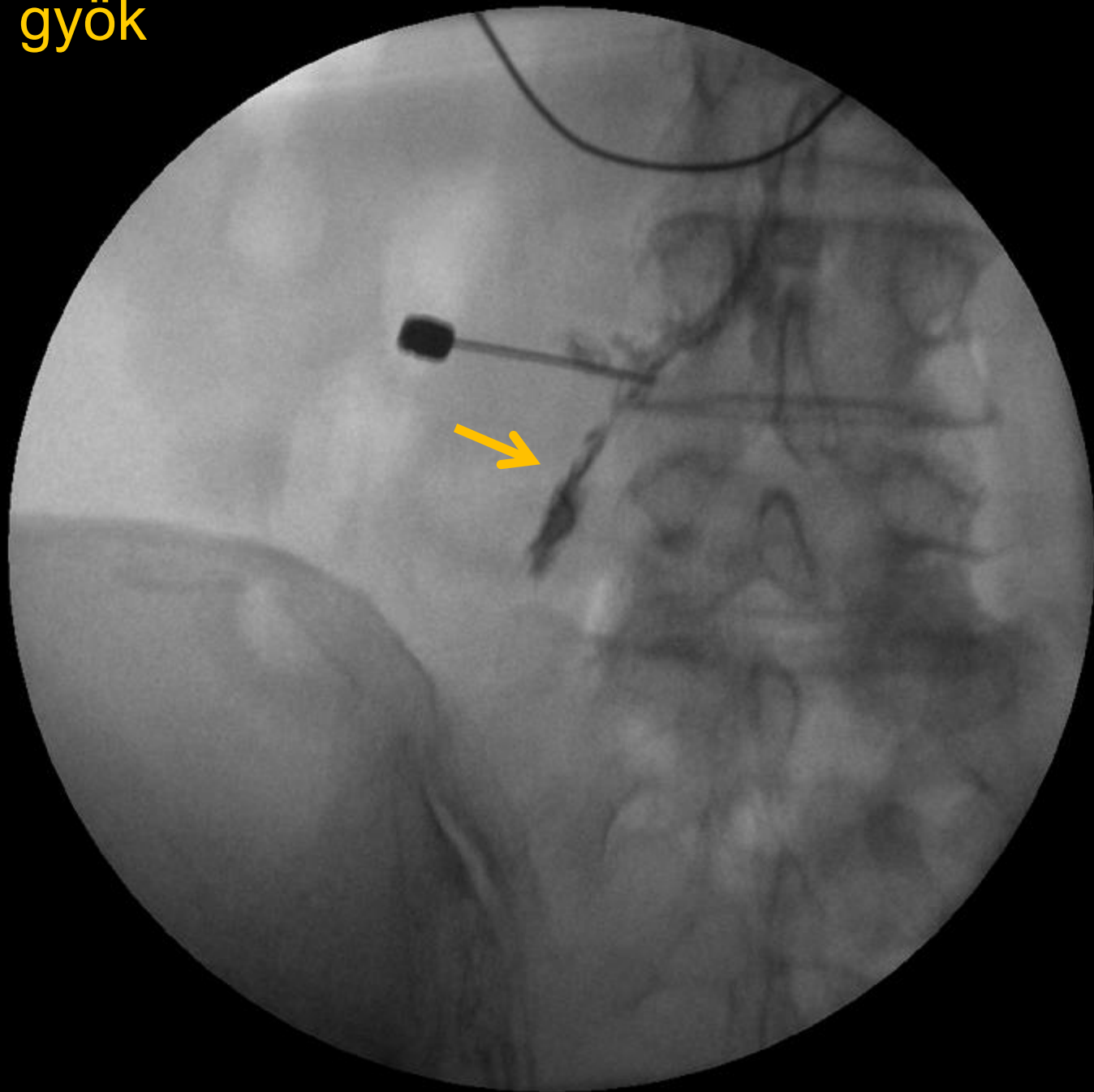


Kémiai Lumbális Szimpatektómia

Alsó végtagi artériás keringési zavar kezelése



L4. gyök



Failed back surgery sy.
Postlaminectomiás fájdalom kezelése



R. infrapatellaris n. sapheni
Térdfájdalom kezelése

