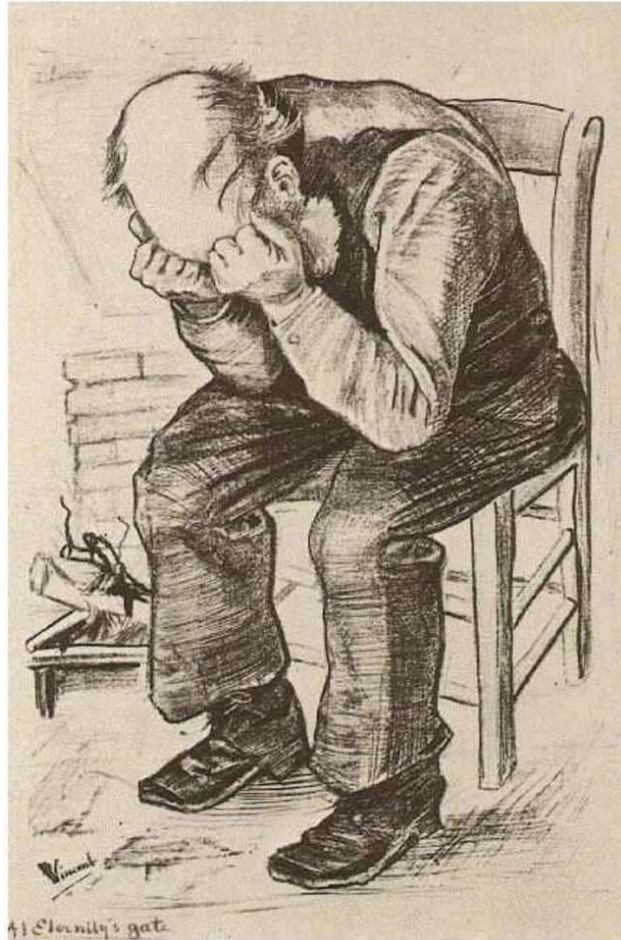


CUSIM: MANAGEMENTUL DURERII



“DUREREA ESTE CEL
MAI MARE DEMON AL
OMENIRII , MAI MARE
CHIAZ DECAT
MOARTEA“

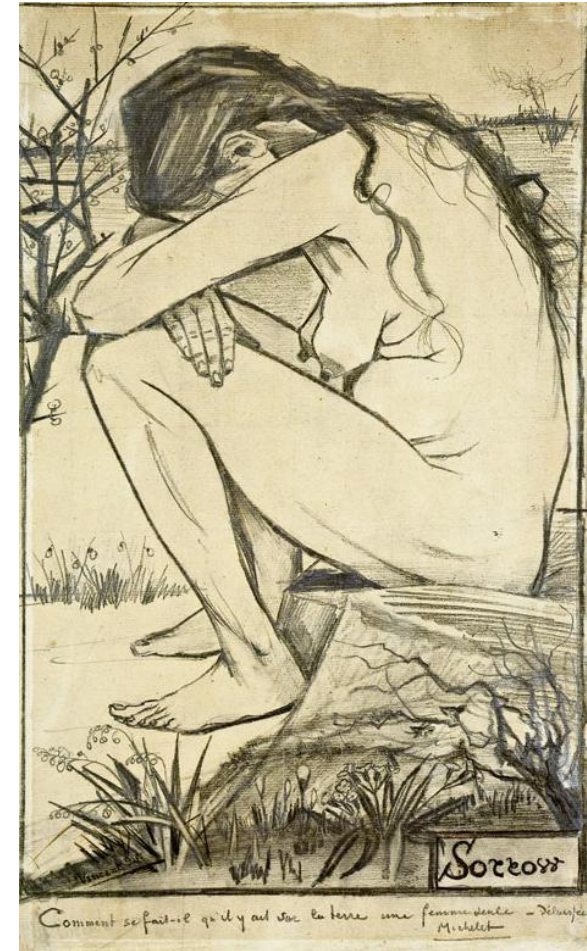
ALBERT SCHWEITZER

CUSIM: Dr. A.Gavriliuc

DEFINIȚIE

Durerea este o experiență senzorială și emoțională dezagreabilă secundară unei leziuni tisulare actuale sau potențiale, sau descrisă în termenii unei asemenea leziuni

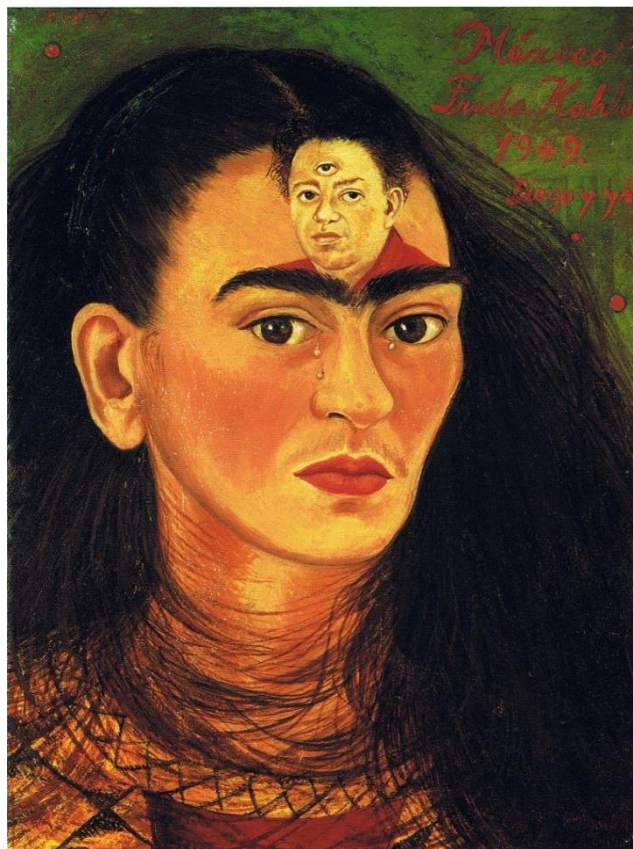
International Association for Study of Pain



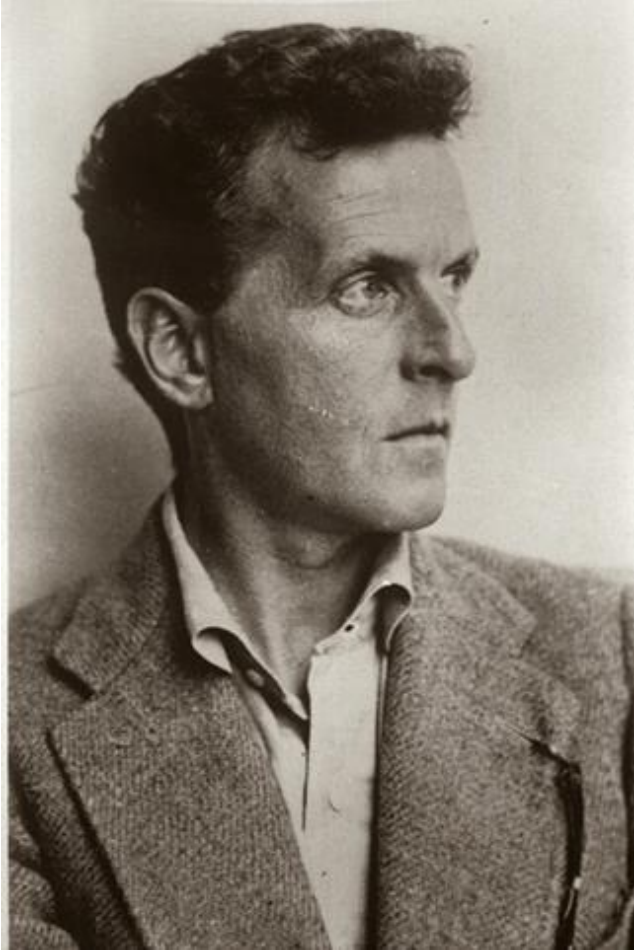
”DURERE (SUFERINȚĂ) TOTALĂ”

Concept propus de Cicely Saunders pentru a aborda suferința multidimensională a durerii în cele patru domenii:

- fizică
- psihologică
- socială
- existențială



Componenta psihologică a durerii



- ”... viața te poate educa să crezi în Dumnezeu,,

Ludwig Wittgenstein

Componenta existențială a durerii



”... viața reprezintă o situație grea, înaintea morții”

Henri James

Componenta existențială a durerii



”... cea mai interesantă
parte a vieții e moartea”

Ivan Turgheniev

Componenta existențială a durerii



”Dacă ești credincios, și se dovedește că Dumnezeu există, câștigi. Dacă ești credincios, și se dovedește că Dumnezeu nu există, pierzi, dar nu e nici pe departe așa de rău ca atunci când ai opta să nu crezi, ca să descoperi, abia după moarte, că Dumnezeu există, de fapt.”

Blaise Pascal

CLASIFICAREA DURERII FIZICE

(ASPECT TEMPORAL)

- **Durere acută** - asociată cu o leziune tisulară acută (de ex. traumatică) ori secundară unei boli cu o disfuncție a musculaturii sau a organelor interne care nu produce leziune (de ex. spasm muscular), fiind rezultat al stimulării nociceptorilor periferici sau viscerali. Durează atât cât durează afecțiunea care a provocat-o (sau cu ceva mai mult – zile, săptămâni).
- **Durere cronică** - care persistă cel puțin 3 luni după vindecarea unei afecțiuni algogene acute ori durere produsă de o afecțiune cronică (în cancer cu o durată mai mare de două săptămâni) , care prin evoluția ei produce stimularea permanentă a nociceptorilor sau repetarea timp de luni și ani a aceleiași dureri.
- **Breakthrough (durere în puseu).**

PUSEU DUREROS VERSUS DURERE INCIDENTĂ

- Puseu dureros - accentuare, vârf de durere; creștere spontană temporară a intensității durerii pe un fond de durere cronică tratată (de regulă cu analgezice opioide) fără a putea identifica un factor declanșator
- Durere incidentă - puseu dureros la care se cunoaște factorul declanșator (ex. durere la mobilizare, deglutiție, tuse, micțiune *etc.*)

Pentru toate aceste tipuri de durere se prescrie analgezie la nevoie alături de medicația de fond.

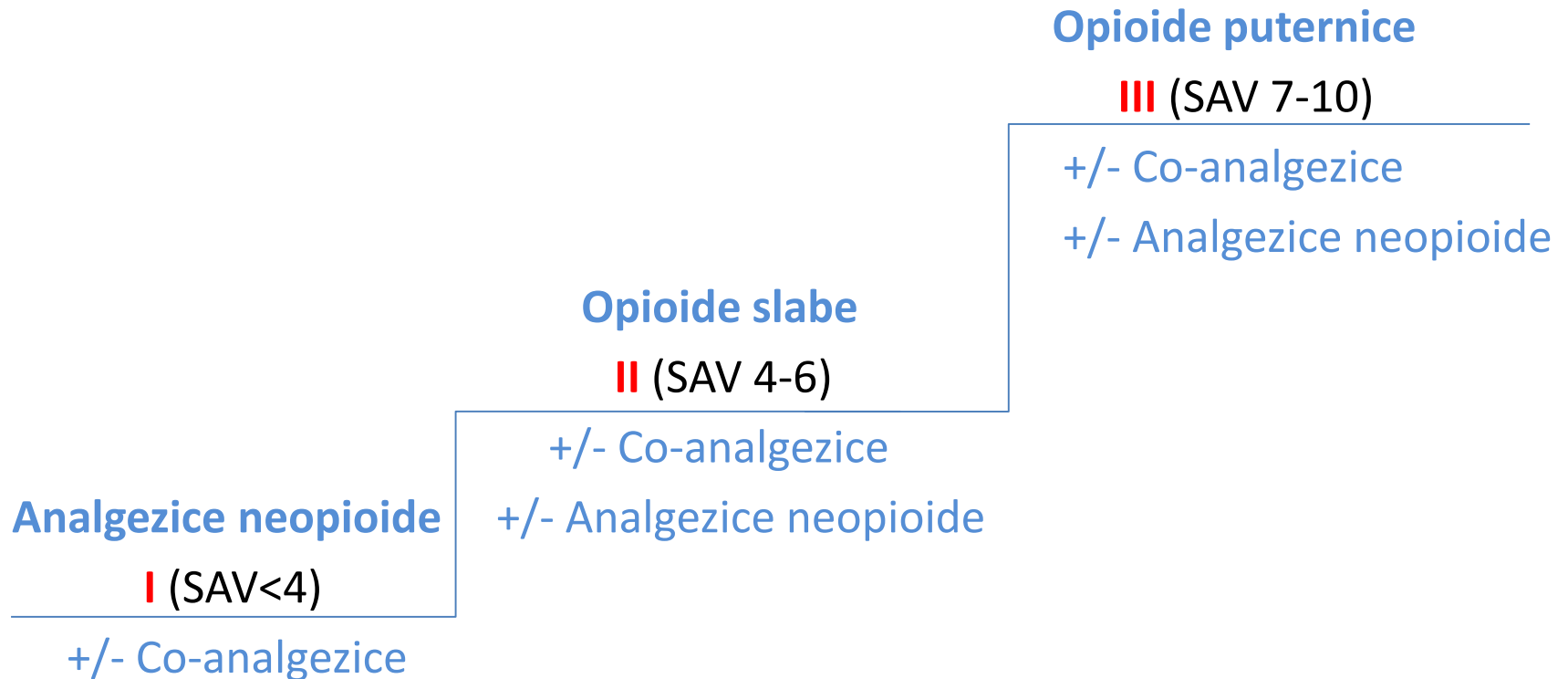
Durerea incidentă mai poate fi tratată, administrând doza "la nevoie" cu 30 minute înainte de factorul cunoscut care declanșează durerea.

CLASIFICAREA DURERII FIZICE (FUNCȚIE DE INTENSITATE)

- Durere de intensitate **mică**
(ușoară): $SAV < 4$
- Durere de intensitate **medie**
(moderată): $SAV = 4-6$
- Durere de intensitate **mare**
(severă): $SAV = 7-10$

**Gradul de intensitate a durerii ne orientează
asupra medicației pe care o folosim**

SCARA DE ANALGEZIE OMS

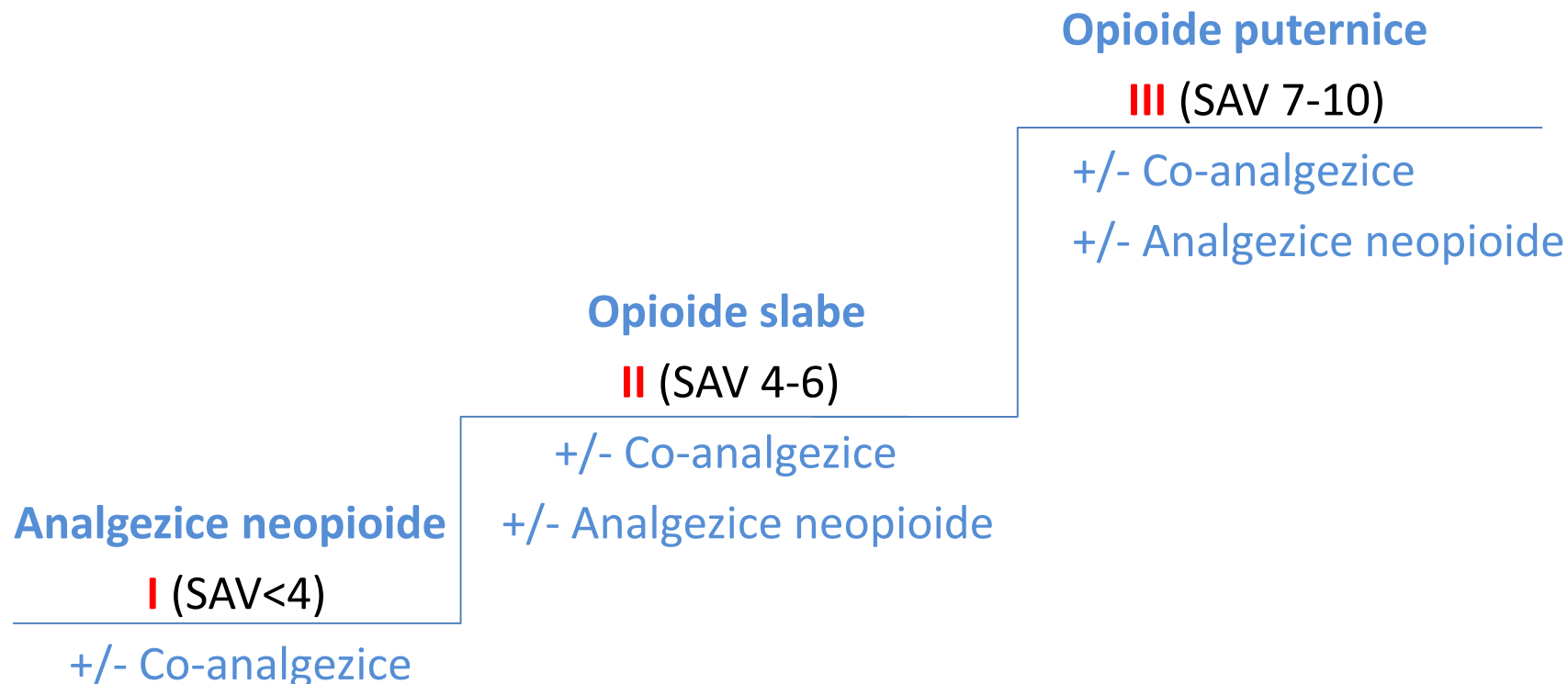


- Treapta I se poate combina cu treapta II sau III
- Treapta II și III nu se pot combina între ele
- Opioidele de pe treapta III nu au doză maximă ci doză optimă eficientă

PRINCIPII GENERALE DE TRATAMENT AL DURERII

- Analgezia trebuie să fie simplă, evitând polipragmazia
- Folosim administrarea orală de câte ori este posibil
- Tratăm profilactic efectele secundare
- Administrarea antialgicelor se face regulat, la ore fixe, cu suplimentare pentru puseurile dureroase
- Tratamentul medicamentos trebuie făcut conform scării de analgezie OMS

SCARA DE ANALGEZIE OMS



- Treapta I se poate combina cu treapta II sau III
- Treapta II și III nu se pot combina între ele
- Opioidele de pe treapta III nu au doză maximă ci doză optimă eficientă

ANALGEZICE NEOPIOIDE

Denumirea medicamentului	Doza uzuală pentru adult	Doza maximă	Observații
Acetaminofen (Paracetamol)	300-1000 mg PO, PR la fiecare 4-6 ore	5000 mg în 24 ore	Atenție la toxicitatea hepatică
Acid acetilsalicilic (Aspirina)	500-1000 mg PO, PR la fiecare 4-6 ore	5000 mg în 24 ore	Relație liniară între doză și toxicitate digestivă și renală
Metamizol (Analgina)	500-1000 mg PO la fiecare 4-6 ore	4000 mg în 24 ore	Nu se mai utilizează în majoritatea țărilor (toxic)
Diclofenac	50-75 mg PO, PR la fiecare 8-12 ore	150-200 mg 24/h	Atenție la funcția renală
Indometacin	25-50 mg PO la fiecare 8 ore	150 mg în 24 ore	Toxicitate digestivă, renală, injurii celulare hepatice
Ibuprofen	200-800 mg PO la fiecare 6-8 ore	2400 mg în 24 ore	Cea mai mică toxicitate digestivă Atenție la cei în tratament anticoagulant și la cei cu ulcer
Celecoxib	100-200 mg PO la fiecare 12 ore	400 mg în 24 ore	Toxicitate digestivă, renală, atenție la cei în tratament anticoagulant

OPIOIDE SLABE

Denumirea medicamentului	Doza uzuală pentru adult	Doza maximă	Observații
Tramadol – comprimate 50 mg; sol.inj. 50 mg/ml – fiole de 1 și 2 ml	50-100 mg PO, SC, IM la fiecare 6-8 ore	400-600 mg în 24 ore	Mai puțin constipant ca Morfina

Inițierea tratamentului

- **Tramadol 50 mg** la fiecare 6-8 ore (pentru durere de fond)
- **Tramadol 50 mg** la nevoie (pentru puseul dureros sau durerea incidentă)
- **Metoclopramid 10 mg** la 8 ore (5-7 zile pentru profilaxie grețuri/vărsături care pot apare ca efect advers tranzitor la inițierea tratamentului cu opioide)
- **Bisacodil 5 mg** seara + **Lactuloză 5 ml** de 3ori/zi (pentru profilaxia constipației)

Doza la nevoie pentru puseul dureros sau pentru durerea incidentă este 1/6 din doza zilnică (în acest caz nu putem fracționa comprimatul de Tramadol și de aceea rămân 50 mg)

Ajustarea dozei de opioid se face **zilnic crescând cu 30-50-100%** pentru a obține controlul durerii

OPIOIDE PUTERNICE

Denumirea medicamentului	Doza uzuală pentru adult	Doza maximă
Morfină cu eliberare imediată comprimate 10mg și comprimate de 20 mg (Sevredol)	2,5-10 mg - ↑ PO la fiecare 4 ore regulat + minim peste 1 oră - doza la nevoie	Nu există, ci doar doză optimă eficientă
Morfină clorhidrat forma injectabilă de 10 mg (1% - 1 ml)	2,5-10 mg - ↑ SC, IM, IV la fiecare 4 ore regulat + minim peste 30-15 minute - doza la nevoie	Nu există, ci doar doză optimă eficientă
Morfină cu acțiune retard comprimate de 10, 30 și 60 mg (MST Continus)	După stabilirea dozei optime, utilizând Morfina cu eliberare imediată, se poate trece la Morfină cu acțiune retard PO (o doză la fiecare 12 ore), dozele pentru 24 de ore rămânând nemodificate	Nu există, ci doar doză optimă eficientă
Metadonă , soluție orală 10 mg/ml, 1000 ml per flacon	2,5-10 mg - ↑ PO la fiecare 6 ore inițial, apoi se prelungește la 8-12 ore; timpul de înjumătățire fiind lung, imprevizibil – necesită consultarea echipelor specializate de îngrijiri paliative sau a altor ghiduri	Nu există, ci doar doză optimă eficientă

OPIOIDE PUTERNICE

Denumirea medicamentului	Doza uzuală pentru adult	Doza maximă
Trimeperidină (promedol), soluție injectabilă 2% - 1 ml (20 mg/ml)	1ml - ↑ SC, IM de obicei doar pentru jugularea durerii acute	8 ml (160 mg) în 24 ore
Omnopon 2% - 1 ml, forma injectabilă (conține 13,4 mg de morfină și alți alcaloizi)	1-2 ml SC de obicei doar pentru jugularea durerii acute	4 ml (50 mg) în 24 ore
Fentanil , soluție injectabilă 50 mcg/ml (50 μg/ml)	1-2ml IM, IV - o singură doză doar pentru jugularea durerii acute, fiind de 100 ori mai puternic decât morfina	2ml (100 mcg = 100 μg) în 24 ore
Fentanil , plasture transdermic 25 mcg/oră (25 μg/oră) sau 50 mcg/oră (50 μg/oră)	Patch: 25 mcg/oră (25 μg/oră), 50 mcg/oră (50 μg/oră) - ↑ la fiecare 72 ore – după stabilizarea dozei cu un alt opioid (de exemplu - morfina)	Nu există, ci doar doză optimă eficientă

OPIOIDE PUTERNICE

Inițierea tratamentului cu **Morfină orală** la pacienții opioid naivi

- **Morfină 10 mg** la fiecare 4-6 ore (pentru durere de fond). **Cei cu vârsta ≥ 65 ani, cașectici, dar fără insuficiență renală (IR) – 5 mg** regulat la fiecare 4-6 ore. **Cei cu IR: 10 mg sau respectiv 5 mg** regulat la fiecare **6-8-12 ore**.
- **Morfină 10 mg** la nevoie (pentru puseul dureros sau durerea incidentă), dar nu mai devreme de 1 oră de la administrarea precedentei doze regulate.
- **Metoclopramid 10 mg** la 8 ore (5-7 zile pentru profilaxie grețuri/vărsături care pot apare ca efect advers tranzitor la inițierea tratamentului cu opioide).
- **Bisacodil 5 mg** seara + **Lactuloză 10 ml** de 3ori/zi (pentru profilaxia constipației).

Doza la nevoie pentru puseul dureros sau pentru durerea incidentă este **1/6** din doza zilnică.

Ajustarea dozei de **Morfină** se face **zilnic crescând cu 30-50%** (pentru dozele > 15 mg) **sau cu 100%** (pentru dozele < 15 mg) în scopul de a obține controlul durerii.

OPIOIDE PUTERNICE

Inițierea tratamentului cu **Morfină parenteral** la pacienții opioid naivi fără insuficiență renală

- **Morfină 5 mg** la fiecare 4 ore (pentru durere de fond).
- **Morfină 5 mg** la nevoie (pentru puseul dureros sau durerea incidentă), dar nu mai devreme de 30 minute de la administrarea precedentei doze regulate.
- **Metoclopramid 10 mg** la 8 ore (5-7 zile pentru profilaxie grețuri/vărsături care pot apare ca efect advers tranzitor la inițierea tratamentului cu opioide).
- **Bisacodil 5 mg** seara + **Lactuloză 10 ml** de 3ori/zi (pentru profilaxia constipației).

Doza la nevoie pentru puseul dureros sau pentru durerea incidentă este 1/6 din doza zilnică.

Ajustarea dozei de **Morfină** se face zilnic crescând cu 30-50% pentru a obține controlul durerii.

Pacienții **vârstnici, cu IR ușoară, cei cu tulburări de deglutiție, greață/vărsături, sedați, semiconștienți, terminali**: **Morfină 5 mg SC** la fiecare 8 ore pe fluturaș.

Pacienții cu **IR moderată sau gravă**: **Morfină 2,5 mg SC** la fiecare 8-12 ore.

CONVERSIA OPIOIDELOR

- Doza de 24 ore Morfină PO = Doza de 24 ore Tramadol PO, SC, IM / 5
- Doza de 24 ore Morfină SC, IM, IV = Doza de 24 ore Morfină PO / 2
- Doza "la nevoie" (pentru puseul dureros sau pentru durerea incidentă) = Doza de 24 ore / 6
- Doza 24 ore de Morfină cu eliberare imediată PO = Doza 24 ore de Morfină retard PO (prescrisă în 2 prize), administrând "la nevoie" doza de Morfină doar cu eliberare imediată
- Rata de conversie a Metadonei:

Doza orală totală zilnică a Morfinei	Necesarul estimat al Metadonei orale zilnice ca procent al dozei totale zilnice a Morfinei	
< 100 mg	20-30%	<i>Notă: datorită proprietăților</i>
100-300 mg	10-20%	farmacocinetice complexe,
300-600 mg	8-12%	care pot varia de la o persoană
600-1000 mg	5-10%	la alta – necesită consultarea
> 1000 mg	< 5%	echipelor specializate.

CONVERSIA Morfină PO – Fentanil, plasture transdermic

- Doza de 24 ore Morfină PO se împarte la 100 și se obțin miligrame (mg) Fentanil pe 24 ore
- Se transformă în micrograme (μg) prin înmulțire cu 1000
- Se împarte la 24 pentru a avea dozajul plasturelui în micrograme pe oră ($\mu\text{g}/\text{h}$)

$$\text{Doza Fentanil} = (\text{Doza Morfină PO} / 100) \times 1000 : 24$$

sau

$$\text{Doza Fentanil} = (\text{Doza Morfină PO} \times 10) : 24$$

sau

$$60 \text{ mg Morfină} = 25 \mu\text{g}/\text{h Fentanil}$$

TRECEREA DE PE TREAPTA II PE TREAPTA III

- Se calculează doza zilnică echivalentă, adunând totalul dozei de puseu (mg/zi) cu totalul dozei fixe preexistente (mg/zi)
- Dacă durerea a fost necontrolată se crește doza cu 30-50%
- Doza de 24 ore se divide la 6 pentru stabilirea dozei de Morfină "la nevoie"

Exemplu:

Pacient cu 600 mg Tramadol PO pe zi. Doza echivalentă este de 120 mg Morfină PO pe zi. Doza "la nevoie" va fi de 20 mg Morfină PO.

Dacă durerea nu este controlată cu această doză inițială de Morfină, a doua zi creștem doza cu 30-50%, la 160-180 mg Morfină PO pe zi (doza "la nevoie" fiind de 30 mg Morfină PO). Dacă cu această doză nu obținem controlul durerii – creștem din nou cu 30-50% ș.a.m.d.

Dacă odată cu creșterea dozei, ajungem la o doză de Morfină (ex. 300 mg în 24 ore) la care durerea este parțial controlată, dar pacientul devine somnolent, probabil că durerea este opioid semiresponsivă. Înseamnă că evaluarea inițială a fost incompletă și nu am utilizat co-analgezicele corespunzătoare.

TIPURILE DE DURERE ȘI CO-ANALGEZICELE

- **Opioid responsabilă**
 - Nociceptivă viscerală
- **Opioid semiresponsivă**
 - Nociceptivă somatică (osoasă): bifosfonați (Pamidronat); Calcitonină; Sronțiu radioactiv; corticoterapia (Dexametazonă, Metilprednisolon, Prednizon)
 - Neuropatică
 - prin compresie: corticoterapia; anticonvulsivante (Carbamazepină, Fenitoin, Clonazepam, Gabapentin)
 - prin distrucție: antidepresive (Amitriptilină, Clonazepam, Fluoxitină, Paroxitină); anticonvulsivante; blocați ai receptorilor NMDA (Ketamină, Dextrometorfan)
 - cu interesare vegetativă: blocante ale canalelor de calciu (Nifedipin); antagoniști α -adrenergici (Clonidină)
- **Opioid rezistentă**
 - Crampa musculară: miorelaxante (Carisoprodol, Clorzoxazonă, Ciclobenzadrină, Baclofen); benzodiazepine (Diazepam, Midazolam); injecții locale în punctul trigger cu anestezic local și corticoid

TRECEREA de la Morfină PO la Fentanil, transdermic

- G.M. ♂ 52 ani
- Dg. Neoplasm bronhopulmonar, are durerile bine controlate, administrând 120 mg Morfină cu acțiune retard la 12 ore și 40 mg Morfină cu eliberare imediată la nevoie (aproximativ o doza Morfină cu eliberare imediată 40 mg la 2-3 zile). Constipația este foarte supărătoare în pofida tratamentului laxativ corect. Doriți să îl treceți pe Fentanil.
- Calculați doza totală de Morfină/zi: $120 \times 2 = 240$ mg.
- Calculați doza de Fentanil echivalentă: $(\text{Doza Morfină PO}/100) \times 1000 : 24 = 100$ μg /oră Fentanil, deci trebuie să folosiți doi plasturi 50 μg /oră.
- Plasați plasturii dimineața, odată cu **penultima doză** de Morfină cu acțiune retard (efectul plasturelui apare târziu după aplicare: la 8-12 ore; timpul de concentrație maximă fiind de 24-72 ore). Aplicând plasturii dimineața, pacientul va fi urmărit pe parcursul primelor 12 ore în care nivelul plasmatic al Fentanilului crește progresiv, pentru a nu apare riscul de supradozare în cursul nopții.
- Notați data și ora când ați aplicat plasturele. Schimbați plasturii la 72 de ore.
- Lăsați la nevoie Morfină cu eliberare imediată $240:6 = 40$ mg/doză pentru puseele dureroase.

TRECEREA de la Fentanil (transdermic) la Morfină SC

- G.M. ♂ 52 ani, în tratament cu Fentanil (plasture transdermic) 50 µg /oră (durere inițial controlată dar de aproximativ o săptămână durerea devine moderat-severă și necesită 4 - 6 doze de Morfină de 20 mg PO, "la nevoie"); în plus, de aproximativ o săptămână a apărut disfagie importantă, administrând medicația orală cu mare dificultate.
- După îndepărtarea plasturelui, concentrația plasmatică a Fentanilului scade la 50% în aproximativ **17 ore** (cu limite între 13 și 22 de ore).
- Calculăm doza de Morfină SC necesară pentru 24 ore:
$$\begin{aligned} & \text{Fentanil } 50 \mu\text{g /oră} + \text{Morfină } 20 \text{ mg "la nevoie"} \text{ (4 până la 6 doze/zi)} = \\ & 120 + (80 \text{ până la } 120) \text{ mg/zi} = 200 - 240 \text{ mg Morfină PO/zi} = \\ & 100 - 120 \text{ mg Morfină SC/zi} = 10 - 12 \text{ fiole Morfină } 1\% \text{-} 1\text{ml/zi} \end{aligned}$$
- Se îndepărtează plasturele de Fentanil la ora 15.00; de la ora 8.00 se începe administrarea de Sol. Morfină 1% 2ml SC la fiecare 4 ore (120 mg Morfină SC/zi). Până la ora 8.00 se administrează, "la nevoie", Sol. Morfină 1% 2ml SC.
- Ajustarea dozei de Morfină se va face zilnic crescând cu 30-50% pentru a obține controlul durerii.

CONCLUZII

- Înainte de administrare trebuie explicat familiei și pacientului că Morfina nu dă adicție și nu scurtează viața
- Opioidele se titrează de obicei utilizând medicamente cu eliberare imediată
- Doza se crește cu 30-50-100% zilnic
- Pentru puseurile dureroase se administrează 1/6 din doza de 24 ore
- Doza e cel mai sensibil influențată de vârstă și de funcția renală
- Nu toate durerile răspund complet la terapia cu opioide și necesită co-analgezice
- **DUREREA POATE FI ȘI TREBUIE CONTROLATĂ!!!**

