



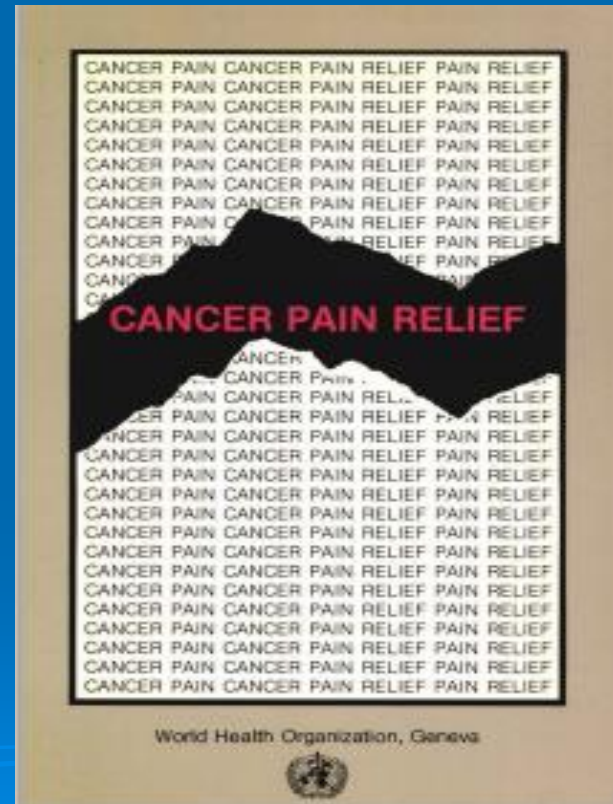
# A daganatos fájdalomcsillapítás WHO alapelvei, WHO analgetikus lépcső aktuális szemlélete és gyógyszerei

Dr. Dumele Andreea  
ORSZÁGOS ONKOLÓGIAI INTÉZET





A **WHO** (World Health Organization, Egészségügyi Világszervezet) által 1986-ban kidolgozott **fájdalomcsillapítási irányelvek** évtizedek óta széles körben ismertek.



ISBN 92 4 156100 9  
©World Health Organization 1986

Preface .....	5
<b>Introduction</b> .....	7
Extent of the problem: prevalence of cancer pain .....	7
Nature of cancer pain .....	8
Present situation .....	11
Reasons for inadequate control of cancer pain .....	13
<b>Comprehensive cancer pain management</b> .....	14
Pain assessment .....	14
Therapeutic strategy .....	16
Continuing care .....	22
<b>Education and training</b> .....	24
Professional health care workers .....	24
The public .....	26
<b>Legislative factors and substance abuse</b> .....	27
International and national drug laws .....	27
The risk of substance abuse .....	29
<b>Organizational aspects</b> .....	32
Health services .....	32
The family .....	33
Communication .....	34
<b>Summary of main proposals</b> .....	36
<b>Conclusions</b> .....	38
<b>References</b> .....	39
<b>Annex 1 Method for Relief of Cancer Pain</b> .....	43
<b>Annex 2 WHO meetings on cancer pain relief</b> .....	71



### WHO-találkozó (1984 december, Genf):

WHO rákellenes programjának négy **prioritása**:

1. hatékony fájdalomcsillapítás
2. az elsődleges megelőzés
3. a korai felismerés
4. a daganatos megbetegedések kezelése.

A résztvevők között jelen voltak:

- a daganatos fájdalom kezelésében jártas **orvosok**, egészségügyi szakemberek
- az opioidok szabályozására vonatkozó nemzeti és nemzetközi jogszabályokban jártas **jogászok**
- az egészségügyi ellátás és oktatás szakemberei
- a gyógyszerkutatás és -gyártás szakértői
- nemzetközi szervezetek képviselői.



A daganatos fájdalomcsillapítás **fontos, de elhanyagolt** közegészségügyi kérdés a fejlett és a fejlődő országokban egyaránt

Az előrehaladott rákos betegek **70%-ának a fájdalom** volt a fő tünete.

Óvatos becslések szerint **naponta legalább 3,5 millió ember szenved daganatos fájdalomtól,** kielégítő kezeléssel vagy anélkül. „Pedig léteznek bevált klinikai módszerek az ilyen fájdalom hatékony kezelésére.”



A rákos fájdalom nem kielégítő kezelésének fő okai a következők:

- Az egészségügyi szakemberek széles körben **nem ismerik fel**, hogy a rákos fájdalom kielégítő kezelésére **már léteznek bevált módszerek**.
- A legtöbb **nemzeti kormány nem foglalkozik** a kérdéssel.
- A daganatos fájdalom enyhítéséhez **nélkülözhetetlen gyógyszerek elérhetőségének hiánya** számos területen.
- A **"függőséggel" kapcsolatos félelmek** mind a rákbetegek, mind a szélesebb nyilvánosság körében, ha az erős opioidok könnyebben elérhetővé válnak gyógyászati célokra.
- Az orvostanhallgatók, orvosok, ápolók és más **egészségügyi dolgozók rendszeres oktatásának hiánya** a daganatos fájdalom kezeléséről.



A daganatos fájdalom kezelésének megközelítése:

- fájdalom felmérés
- terápiás stratégia
- folyamatos gondozás

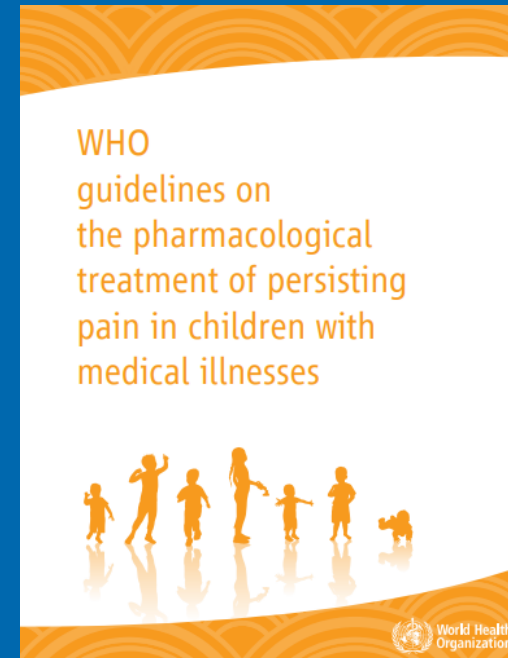
Bár a fájdalom teljes enyhítése nem mindig lehetséges,  
**a módszer minden betegnek jelentős segítséget nyújthat, EZÉRT**  
ajánlott **a módszer beépítése** a daganatos betegek ellátási programjába.

**Konkrét célok:** - a fájdalommentes alvás óráinak növelése  
- a nyugalmi fájdalom enyhítése  
- a fájdalom enyhítése aktivitás közben (állás, mozgás)

Nincs külön utalás a gyermekekre



általános elvek alkalmazhatók

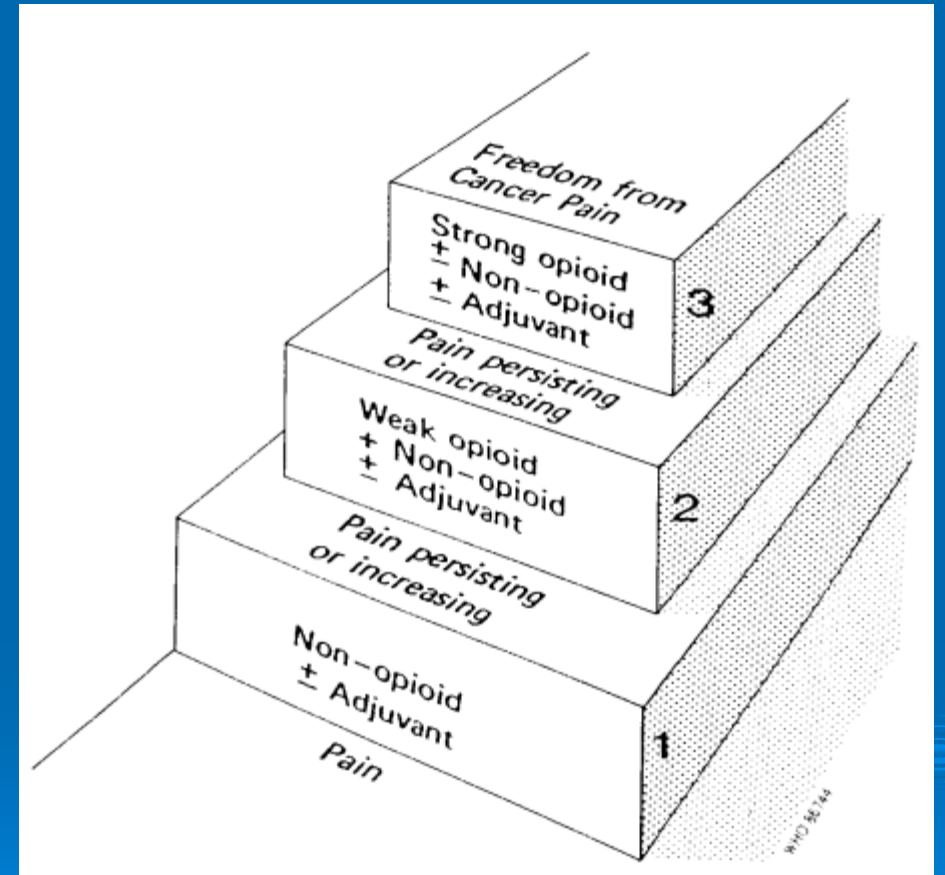


2012



A WHO analgetikus lépcsője alapján az analgetikum választása a **fájdalom intenzitásának** függvényében történik:

1. első lépésben **minor analgetikumok** bevezetését ajánlja, hatástalanság esetén
2. az első lépcsős szerek mellé **gyenge opioidot**, majd az utóbbit
3. **erős opioidra** váltását javasolja.



ISBN 92 4 156100 9

©World Health Organization 1986



„Három standard analgetikum alkotja a lépcsőt:

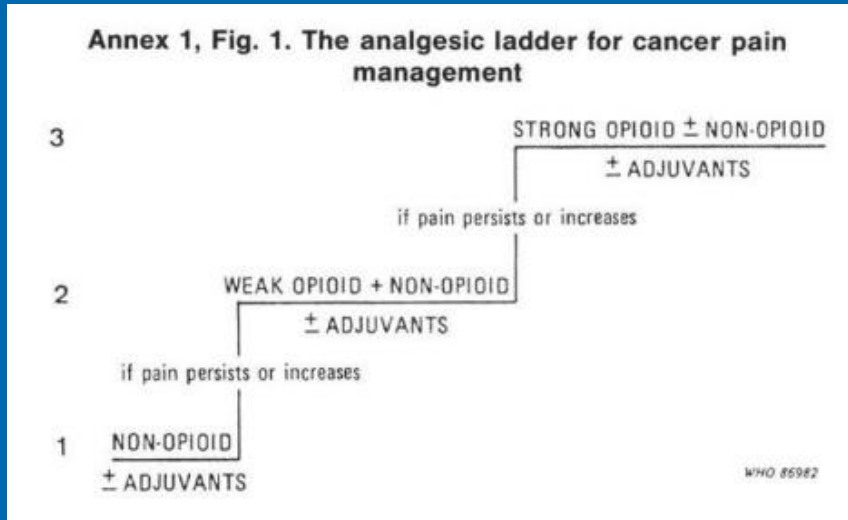
**aspirin,**

**codein és**

**morphin. “**

1. Non-opioidok: aspirin, paracetamol és NSAID-ok
2. Gyenge opioidok: codein vagy egy alternatív gyenge opioid
3. Erős opioidok: morphin

„A súlyos fájdalommal küzdő betegeknél a morfium a legmegfelelőbb gyógyszer. Viszonylag rövid felezési ideje van, farmakokinetikája lineáris, és viszonylag könnyen titrálható a fájdalom függvényében”.



ISBN 92 4 156100 9  
©World Health Organization 1986

A minor analgetikumok adhatók mind a gyenge, mind az erős opioidok mellé (a gyulladássos, illetve a csontfájdalmakat jól csillapítják).

Minden lépcsőhöz adhatunk úgynevezett **adjuváns** szereket, melyeknek jelentős szerepük van az analgeziában.

Egyszerre csak egy-egy gyógyszert szabad alkalmazni mindegyik csoportból. \*

Ha egy gyógyszer hatékonysága megszűnik, ne váltson át hasonló erősségű alternatív gyógyszerre, hanem írjon fel egy egyértelműen **erősebb gyógyszert**.



A fájdalomcsillapítás általános alapelvei:

„By mouth, **by the clock by the ladder,**”

magyarul:

- **szájon át** - a beteg kényelme és függetlensége érdekében előnybe kell részesíteni az orális készítményeket
- **óra szerint** - a folyamatos analgeziát az analgetikum rendszeres szedése biztosítja, a felezési idejének függvényében, tehát folyamatos fájdalomban a fájdalomcsillapítókat rendszeresen, "óra szerint" kell adni. A következő adagot azelőtt kell beadni, mielőtt az előző adag hatása teljesen elmúlik
- **lépcső szerint** - az analgetikum erősségét a fájdalom intenzitásához kell illeszteni (erősebb fájdalom > erősebb analgetikum)



**A gyógyszeres terápia a daganatos fájdalom kezelésének fő pillére.**

A gyógyszerek a betegek nagy százalékánál hatásosak, ha helyesen alkalmazzák őket:

**a megfelelő gyógyszert**

**megfelelő adagban,**

**megfelelő időközönként.**



## A fájdalomterápia szekvenciális megközelítése

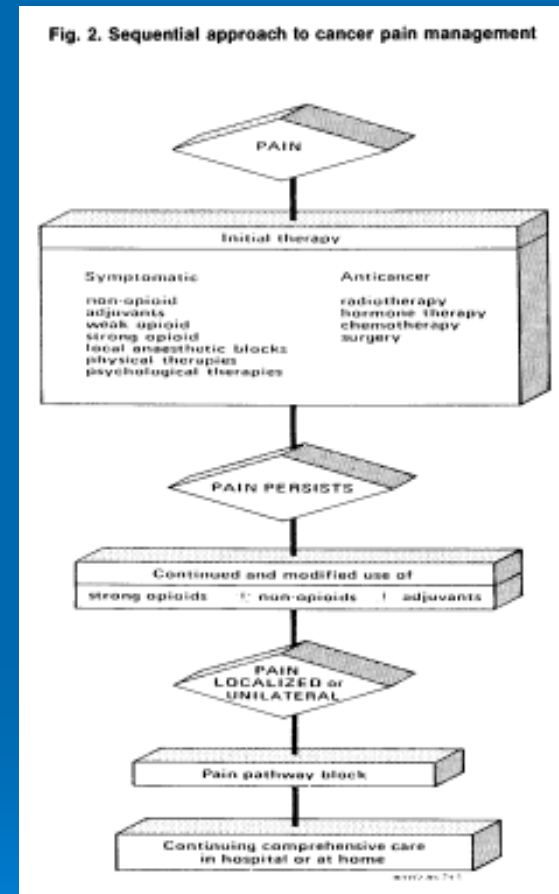
Egyes daganatos fájdalmakat a legjobb **gyógyszeres és nem gyógyszeres** terápiák kombinációjával kezelni.

Invazív beavatkozások: idegsebészeti beavatkozások és neurolyticus blokádok.

A daganatos betegeknek gyakran sok félelmük van, szoronganak, kialakulhat súlyos depresszió. A fájdalomcsillapítók mellett megfelelő **pszichotróp gyógyszerre** is szükség lehet. Ha ezt nem ismerik fel, a fájdalom kezelhetetlen (intraktabilis) maradhat.

A gyógyszerek közül néhány **nem minden országban áll rendelkezésre**. Ahol ez a helyzet, ott az **azonos osztályba tartozó és hasonló fájdalomcsillapító** hatású gyógyszereket kell használni helyettük.

Szimptomás th



Fájdalom

Anticancer th

Fájdalom perzisztál

Th lépcső szerint

Unilateralis fájd.

Blokád

Komplex th.folyt.

ISBN 92 4 156100 9  
©World Health Organization 1986



## WHO:

Konszenzusra jutottak abban, hogy **korlátozott számú gyógyszer** alkalmazásával megfelelő fájdalomcsillapítás elérhető a daganatos betegek többsége számára, világszerte.

## Alapvető gyógyszerek listája:

**Table 3 A basic drug list**

Category	Parent drug	Alternatives
<b>Non-opioids</b>	aspirin	paracetamol
<b>Weak opioids</b>	codeine	dextropropoxyphene
<b>Strong opioids</b>	morphine	methadone pethidine buprenorphine standardized opium hydromorphone levorphanol
<b>Adjuvants</b>		
anticonvulsants	carbamazepine	phenytoin
neuroleptics	prochlorperazine haloperidol	chlorpromazine
anxiolytics	diazepam hydroxyzine	
antidepressants	amitriptyline	
corticosteroids	prednisolone	dexamethasone



**Table 3 A basic drug list**

Category	Parent drug	Alternatives
<b>Non-opioids</b>	aspirin	paracetamol
<b>Weak opioids</b>	codeine	dextropropoxyphene
<b>Strong opioids</b>	morphine	methadone pethidine buprenorphine standardized opium hydromorphone levorphanol
<b>Adjuvants</b>		
anticonvulsants	carbamazepine	phenytoin
neuroleptics	prochlorperazine haloperidol	chlorpromazine
anxiolytics	diazepam hydroxyzine	
antidepressants	amitriptyline	
corticosteroids	prednisolone	dexamethasone

NSAID

Hydrocodon, tramadol

Oxycodone, fentanyl

Mo ret., Fentanyl TD, ROO,  
Bpr TD, Oxynador, Tapentadol



## WHO MEGÁLLAPÍTÁSOK

- a daganatos fájdalmat **lehet, és kell csillapítani !**
- **gyógyszeres terápia** a daganatos fájdalom kezelésének **fő pillére**
- az esetek nagy többségében viszonylag **kis mennyiségű, olcsó gyógyszer** is elegendő.
- különösen fontosak az opioidok, nevezetesen a **morfium szájon át** szedhető készítményei. Sajnos az orális opioid készítmények még **nem állnak általánosan rendelkezésre** sem a fejlett, sem a fejlődő országokban.
- széleskörű **oktatási programra van szükség** az egészségügyi döntéshozók, az orvosok és más egészségügyi szakdolgozók daganatos fájdalom-kezeléssel kapcsolatos oktatásához.
- a daganatos **betegek és családtagjaik részletes tájékoztatása** szükséges
- szükség esetén módosítani kell a nemzeti **gyógyszertörvényeket**, hogy megkönnyítsék a fájdalomcsillapításra szolgáló gyógyszerek biztosítását az arra rászoruló daganatos betegek számára.



A WHO célja egy **egyszerűen memorizálható, világszerte gyorsan implementálható, logikus és egyszerűen alkalmazható algoritmus** megalkotása volt, ami természetesen **nem helyettesíti a komplex orvosi gondolkodást.**

...ez a megközelítés könnyen átvihető a **nem szakorvosi környezetbe**, és **általánosan alkalmazható** a csillapíthatatlan fájdalomtól szenvedő rákos betegek kezelésében.

Felvette a harcot az **opioid tévhitekkel és az opioid stigmával** szemben, a daganatos fájdalommal élők felesleges szenvedésének megszüntetése céljából.

„Egyszerű, de nagyszerű”

(Nem a komplex esetekre fejlesztették ki. )

A fájdalom patofiziológiájának és az opioidok farmakológiájának jobb megértése, az új gyógyszer-fejlesztések és gyógyszer-kombinációk, továbbá a farmakogenetikai kutatások és a fájdalom terápia fejlődése mellett a fájdalomcsillapítási „algoritmus” komplexebbé vált, így a

### WHO lépcsőt számos kritika érte

- túl egyszerű
- egyirányú, progresszív/lépcsőzetes felépítés
- 1. lépcső NSAID – mellékhatások
- a világ különböző pontjain: Eü ellátás + ára, gyógyszerek elérhetősége + ára
- 3 helyett 2 lépcső
- fix-dózisú gyógyszer-kombinációk
- áttöréses fájdalom esetei
- 3 helyett 4 lépcső
- lépcső > platform
- fájdalom intenzitása kontra fájdalom típusa
- opioid krízis
- érvényes krónikus nem-daganatos fájdalomban is?
- évekig nem frissítették



WHO lépcső lényege: egyszerű, könnyen használható világszerte...

...ez a megközelítés könnyen átvihető a **nem szakorvosi környezetbe**, és **általánosan alkalmazható** a csillapíthatatlan fájdalomtól szenvedő rákos betegek kezelésében.

~kettőség, kontradikció:

generalizálható formula, algoritmus  Individualizált, személyre szabott terápia

„egyirányú, progresszív / lépcsőzetes felépítés”

- ➔ Bidirekcionálisan használható:  
a fájdalom csökkenése vagy mellékhatások esetén dóziscsökkentés,  
alacsonyabb lépcső szereire váltás lehetséges
- ➔ Fontos, hogy **a lépcsőn nem kell végig „lépkedni”**,  
erős fájdalomban a terápia indítható rögtön erős opioiddal.





Az első lépcső szereit (NSAID-ok) tévesen azt a látszatot keltik,  
hogy biztonságosabb szerek, mint az opioidok.....

.... hosszú távú alkalmazás esetén számolhatunk az ismert mellékhatásokkal (CV, renális, GIR)

.... továbbá számolni kell a beteg által előzőleg szedett, rendszerint vény nélkül kapható ( NSAID, paracetamol) fájdalomcsillapítók sorával („nulladik” lépcső)

>>> gyógyszer duplikáció kivédése

>>> gyógyszer-anamnézis fontossága.



A világ különböző pontjain: az egészségügyi ellátás (+ ára)  
gyógyszerek elérhetősége (+ ára) különböző,

- egyes fejlődő országokban a gyenge opioidok ára nagyon magas, vagy nem elérhetők
- az orvosi vizitek díja magas
- egyes országokban a major opioidok nem, v. kevésbé elérhetők, de a gyenge opioidok elérhetők

WHO: „any opiate is better than no opiate”

A második lépcső létjogosultságát egyesek megkérdőjelezik,  
**a gyenge opiátokat az erős opiátok alacsony dózisa helyettesítheti.**

## Two-Step Approach Might Be An Alternative to Standard Three-Step Approach of the WHO Analgesic Ladder for Cancer Pain Management (ESMO, 2022)

An international, open-label, randomised trial comparing a two-step approach versus the standard three-step approach of the WHO analgesic ladder in patients with cancer

Fallon M, Dierberger K, Leng M, Hall PS, Allende S, Sabar R, Verastegui E, Gordon D, Grant L, Lee R, McWilliams K, Murray GD, Norris L, Reid C, Sande TA, Caraceni A, Kaasa S, Laird BJA. An international, open-label, randomised trial comparing a two-step approach versus the standard three-step approach of the WHO analgesic ladder in patients with cancer. *Ann Oncol.* 2022 Dec;33(12):1296-1303. doi: 10.1016/j.annonc.2022.08.083. Epub 2022 Aug 30. PMID: 36055465.

## Randomized Trial of Low-Dose Morphine Versus Weak Opioids in Moderate Cancer Pain

Bandieri E, Romero M, Ripamonti CI, Artioli F, Sichetti D, Fanizza C, Santini D, Cavanna L, Melotti B, Conte PF, Roila F, Cascinu S, Bruera E, Tognoni G, Luppi M; Early Strong Opioid Treatment Study (ESOT) Investigators. Randomized Trial of Low-Dose Morphine Versus Weak Opioids in Moderate Cancer Pain. *J Clin Oncol.* 2016 Feb 10;34(5):436-42. doi: 10.1200/JCO.2015.61.0733. Epub 2015 Dec 7. Erratum in: *J Clin Oncol.* 2017 May 20;35(15):1753. PMID: 26644526.

## Low Morphine Doses in Opioid-Naive Cancer Patients with Pain

Sebastiano Mercadante, Gianpiero Porzio, Patrizia Ferrera, Walter Tirelli, Patrizia Villari, Edoardo Arcuri.

DOI:<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2006.01.001>

~ Kezdő dózis: 15mg/die, 4. héten átlag dózis: 45mg/die

## Eredmények, konklúzió:

- Biztonságos
- Hatékony
- Jól tolerálható
- Gazdaságos
- Fájdalomcsillapítás elérése ugyanannyi időt igényelt
- Kevesebb mellékhatás
- Gyenge opioiddal kezelték 50%-a 7 napon belül major opioidra váltott

Codein = pro-drug

CYP 2D6 > morfinná alakul

Kaukázusi 6-10%-a enzim hiány v. gyenge metabolizáló

> Nem csökken a fájdalom

Tramadol = gyenge opioid és monoaminerg

(serot. és NA reuptake gátló) hatás

CYP 2D6 és 3A4

Mh: hányinger, hányás, szédülés, szedáció,...

kontraindikációk: epilepszia, MAO-gátló th.

több gyógyszer-interakció

Újjonnan a ,gyenge' és ,erős' opioid nomenklatúra helyett a szerek hatásának és a megfelelő dózisának ismeretére helyezik a hangsúlyt.



### Fix-dózisú gyógyszer-kombinációk

Codein + paracetamol vagy aspirin

Dihydrocodein +paracetamol vagy aspirin

Tramadol + paracetamol

Hydrocodone + paracetamol, aspirin vagy ibuprofen

2. lépcső

Oxycodone + paracetamol, aspirin vagy ibuprofen

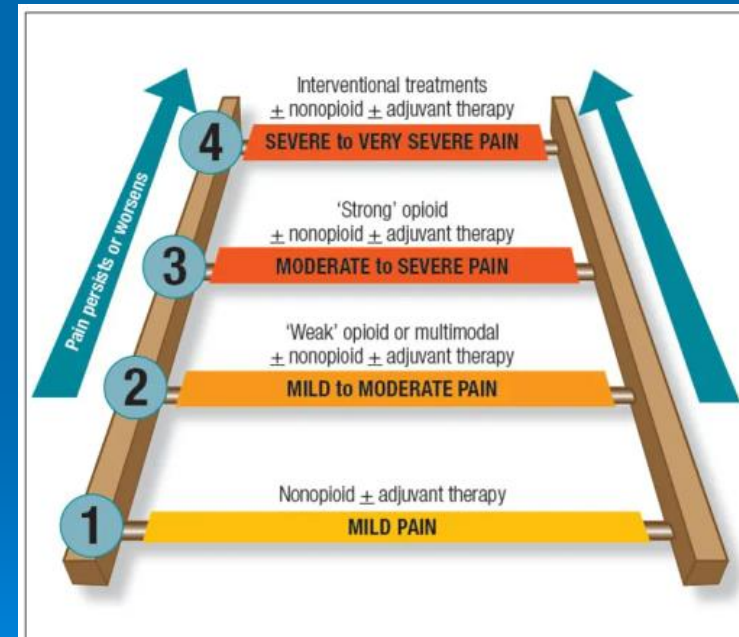
3. lépcső

## Negyedik lépcső :

az **invazív fájdalomcsillapítási módszerek** (idegblokádok, idegsebészeti beavatkozások)

### The WHO Pain Ladder: Do We Need Another Step?

Pergolizzi J, Raffa R. The WHO Pain Ladder: Do We Need Another Step?. *Pract Pain Manag.* 2014;14(1).



## Áttöréssel járó fájdalom szereik

- külön lépcsőfokok (4?)
- egyáltalán szükséges a lépcső módosítása?

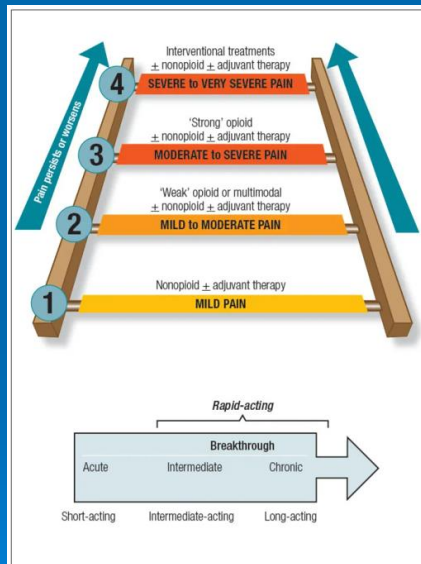


Figure 3. An updated version of the 1986 WHO pain ladder. Persistent and chronic pain syndromes should be treated with long-acting opioids; rapid-onset opioids are appropriate for breakthrough pain. A fourth step has been added for "very severe" pain that can be treated with peripheral nerve blockade.

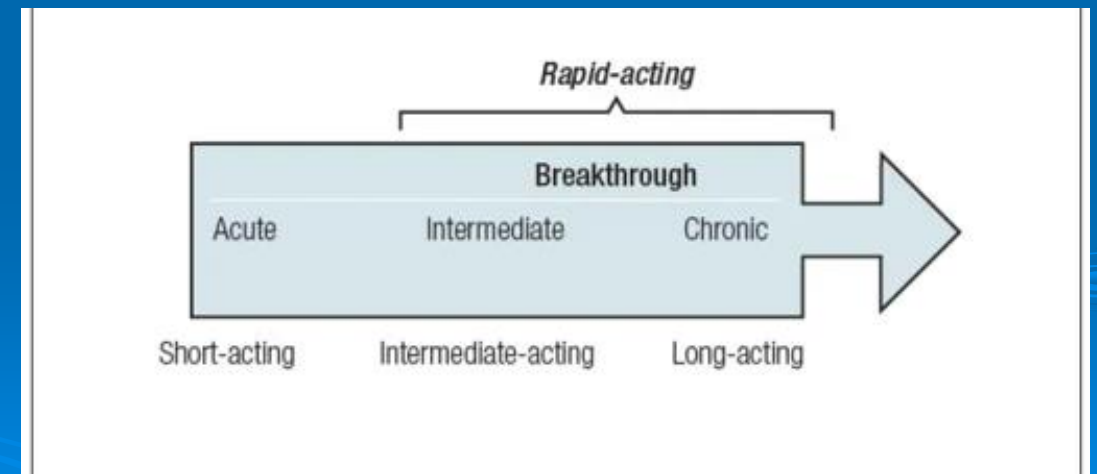
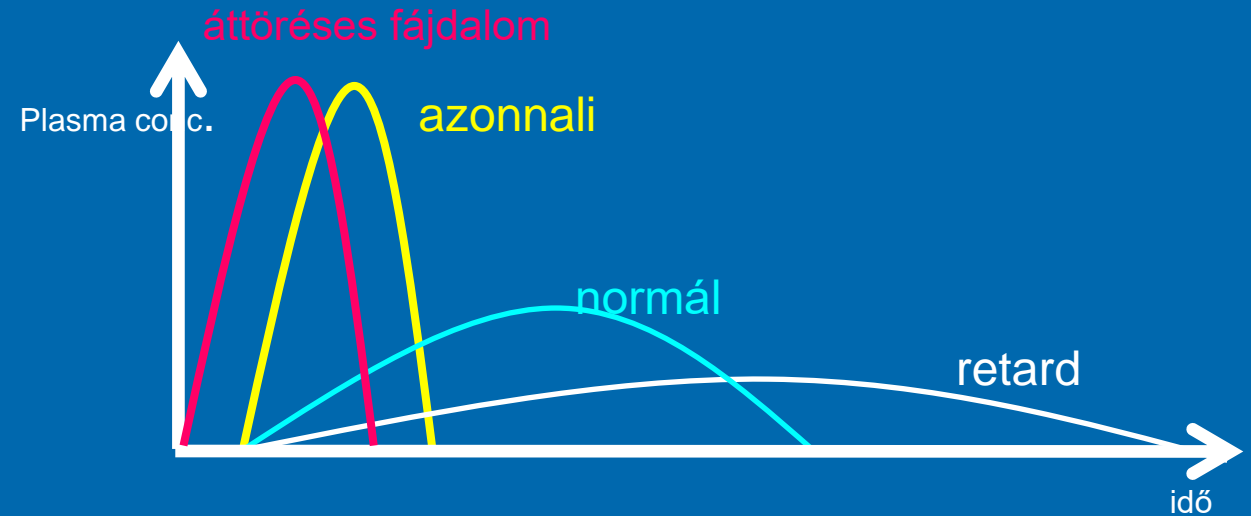
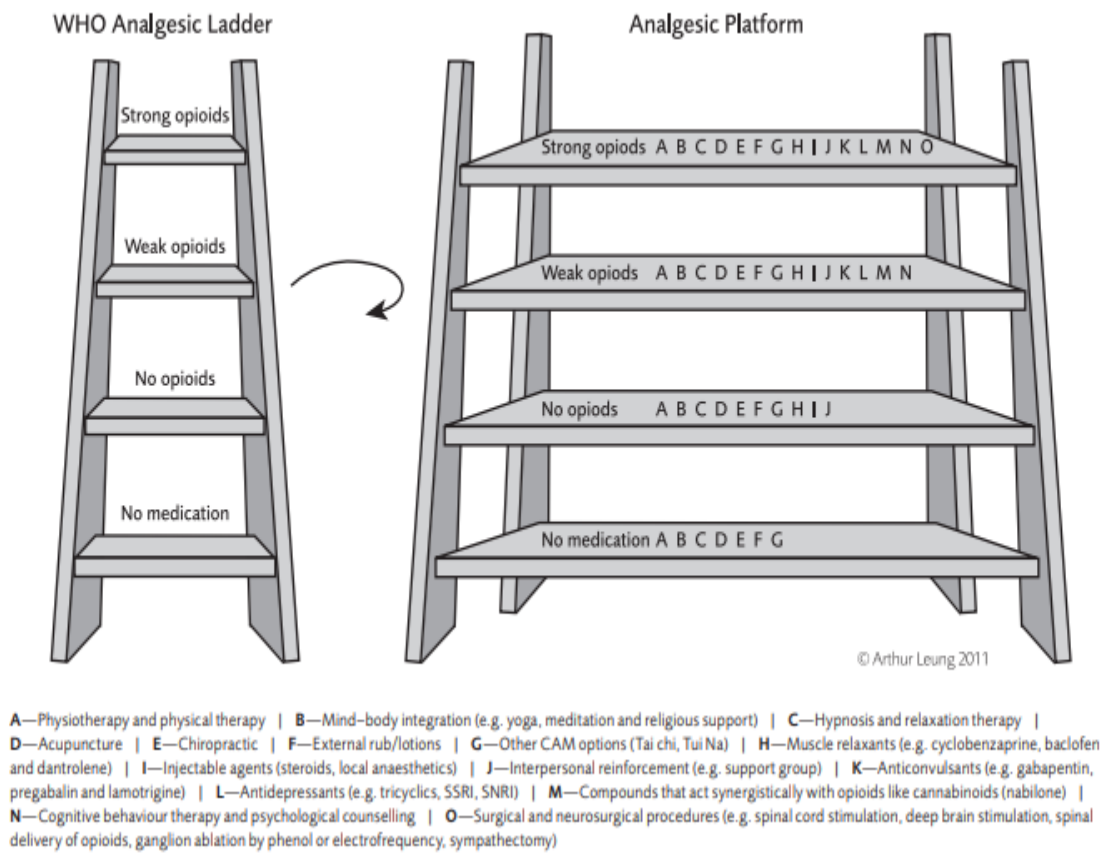




Figure 3. Change of concept from the analgesic ladder to the analgesic platform



**Strong opioids**

**Weak opioids**

**No opioids**

**No medication**

**O. Sebészeti, idegsebészeti beavatkozások, idegblokádok**

**N. Pszichológiai szupportáció**

**M. Cannabinoidok**

**L. Antidepresszánsok**

**K. Antikonvulsívumok**

**J. Csoportterápia**

**I. Steroid inj., lokálanesztetikumok**

**H. Izomrelaxánsok**

**G. Egyéb komplementer th.**

**F. Krémek alkalmazása külsőleg**

**E. Kiropraktika**

**D. Akupunktúra**

**C. Hipnózis, relaxáció**

**B. Jóga, meditáció**

**A. Fizioerápia, fizikális terápia**

## From ladder to platform: a new concept for pain management

Leung L. From ladder to platform: a new concept for pain management. J Prim Health Care. 2012 Sep

1;4(3):254-8. PMID: 22946077.



WHO lépcső a fájdalom intenzitását veszi alapul,  
figyelmetlenül hagyva a fájdalom típusát, mechanizmusát.

Egyes helyzetekben (tisztán neuropátiás fájdalom, fibromyalgia),  
a WHO lépcső „automatikus” követése nem vezet sikerhez.

PI. neuropátiás fájdalomban: NSAID-ok hatástalanok + nem elhanyagolható mellékhatások !  
opioidok = nem első választandó szerek



WHO lépcső > daganatos fájdalom (cancer pain)

Nem hivatalosan adoptálták CNCP kezelésére

Opiát krízis (USA)

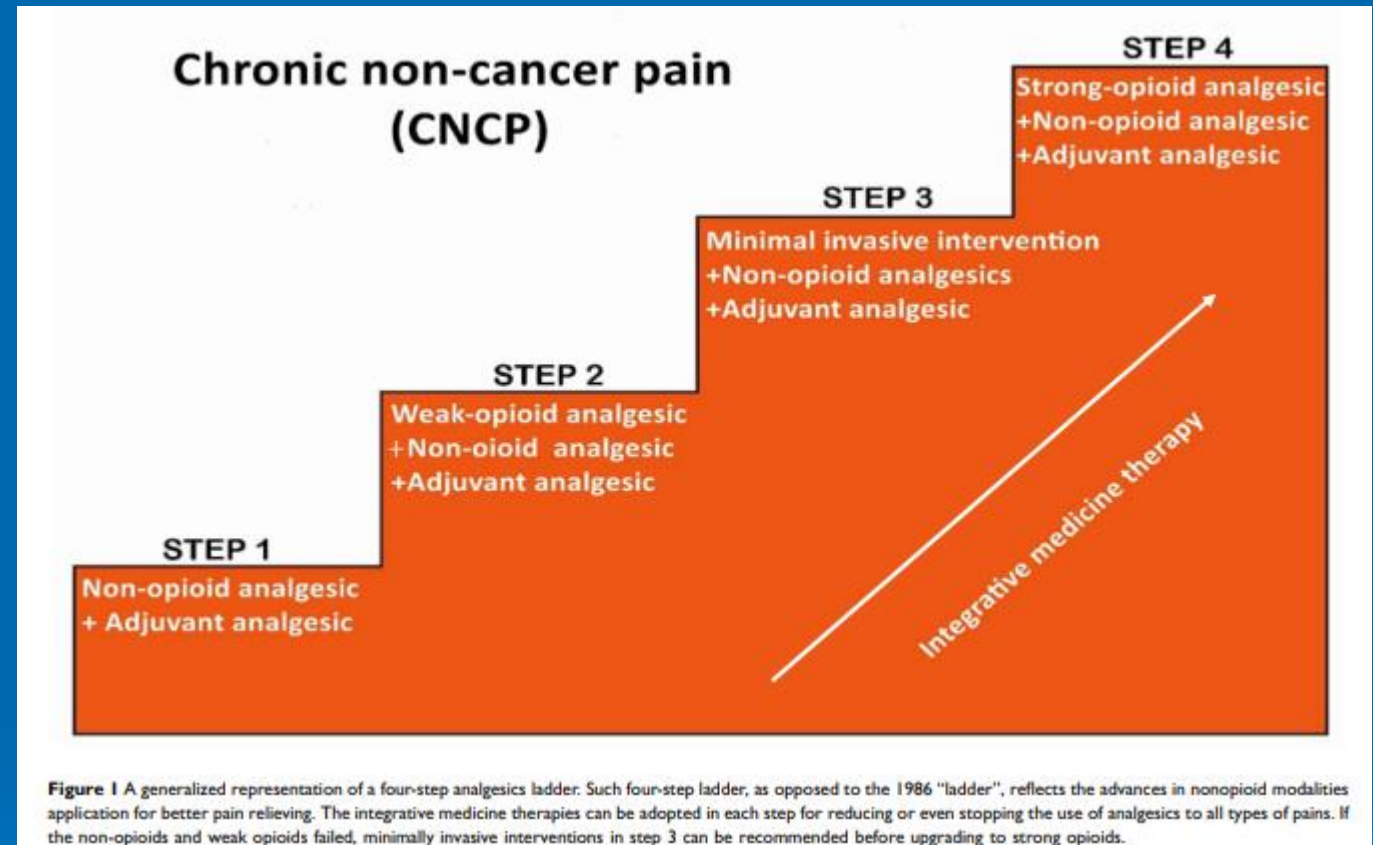


The Modified WHO Analgesic Ladder: Is It Appropriate for Chronic Non-Cancer Pain?

(A módosított WHO lépcső: érvényes krónikus nem daganatos fájdalomban?)



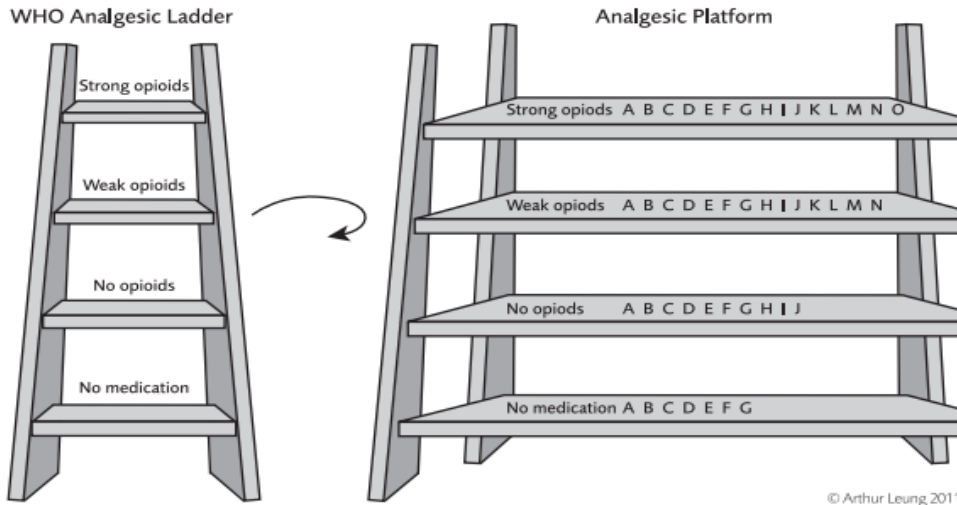
- Integratív medicina – nagy szerepet kap
- Invazív beavatkozások: 3. lépcső
- Erős opiátok : csak végső megoldásként, 4. lépcső



The Modified WHO Analgesic Ladder: Is It Appropriate for Chronic Non-Cancer Pain? This article was published in the following Dove Press journal: Journal of Pain Research Juan Yang<sup>1,2</sup> Brent A Bauer<sup>2</sup>



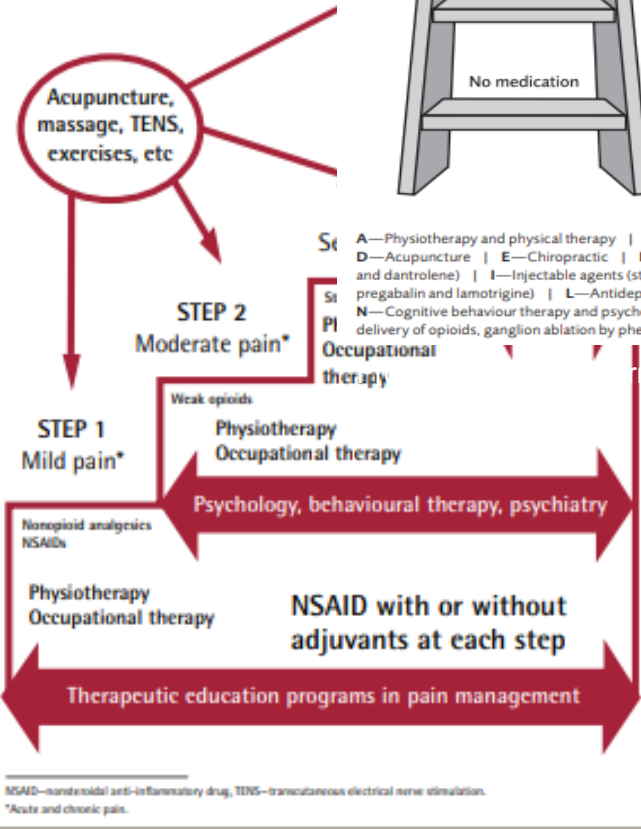
Figure 3. Change of concept from the analgesic ladder to the analgesic platform



© Arthur Leung 2011

**S**—Acupuncture, massage, TENS, exercises, etc  
**A**—Physiotherapy and physical therapy | **B**—Mind–body integration (e.g. yoga, meditation and religious support) | **C**—Hypnosis and relaxation therapy  
**D**—Acupuncture | **E**—Chiropractic | **F**—External rub/lotions | **G**—Other CAM options (Tai chi, Tui Na) | **H**—Muscle relaxants (e.g. cyclobenzaprine and dantrolene) | **I**—Injectable agents (steroids, local anaesthetics) | **J**—Interpersonal reinforcement (e.g. support group) | **K**—Anticonvulsants (e.g. pregabalin and lamotrigine) | **L**—Antidepressants (e.g. tricyclics, SSRI, SNRI) | **M**—Compounds that act synergistically with opioids like cannabinoids  
**N**—Cognitive behaviour therapy and psychological counselling | **O**—Surgical and neurosurgical procedures (e.g. spinal cord stimulation, deep brain stimulation, delivery of opioids, ganglion ablation by phenol or electrofrequency, sympathectomy)

Figure 3. Revised 4-step analgesic ladder



a new concept for pain management

Figure 2. New adaptation of the analgesic ladder

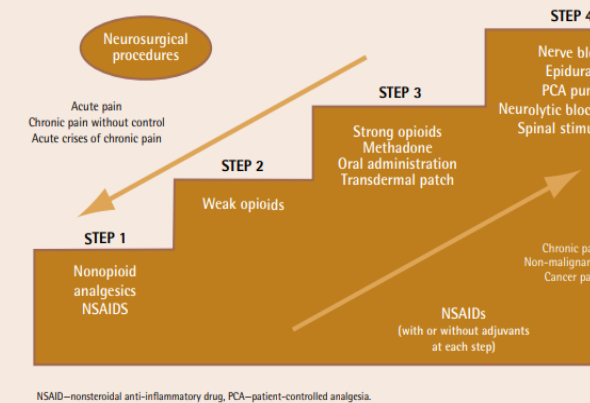


Figure 2. Update of WHO pain ladder includes more information and fixed-dose combination analgesic agents in Step 2. Leapfrog acceptable and encouraged in certain cases.

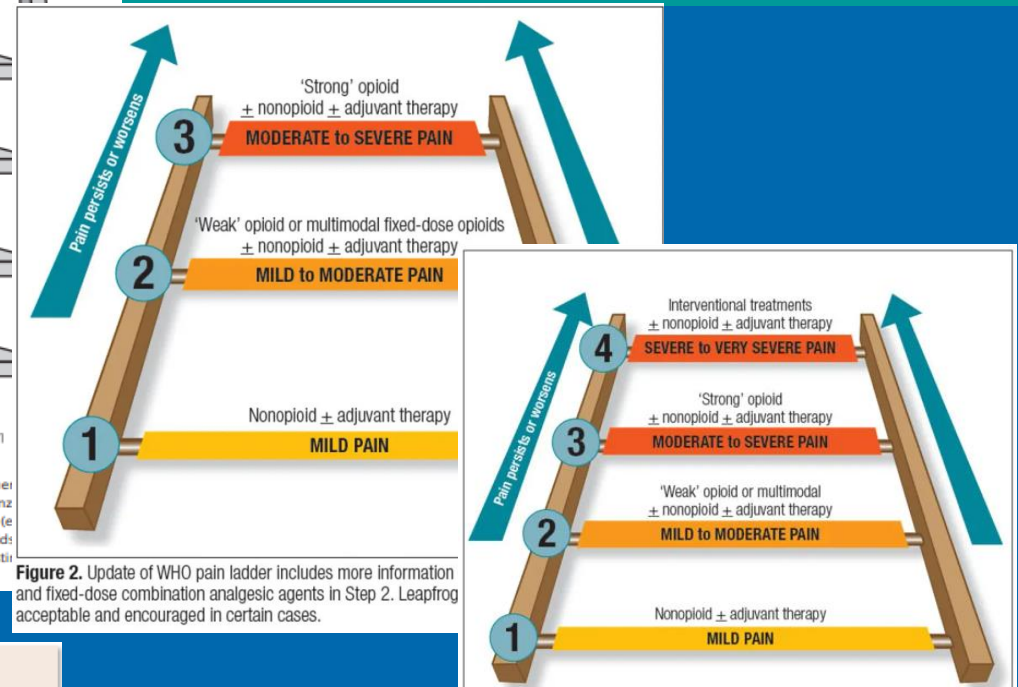


Figure 3. An updated version of the 1986 WHO pain ladder. Persistent and chronic pain syndromes should be treated with long-acting opioids; rapid-onset opioids are appropriate for breakthrough pain. A fourth step has been added for "very severe" pain that can be treated with peripheral nerve blockade.

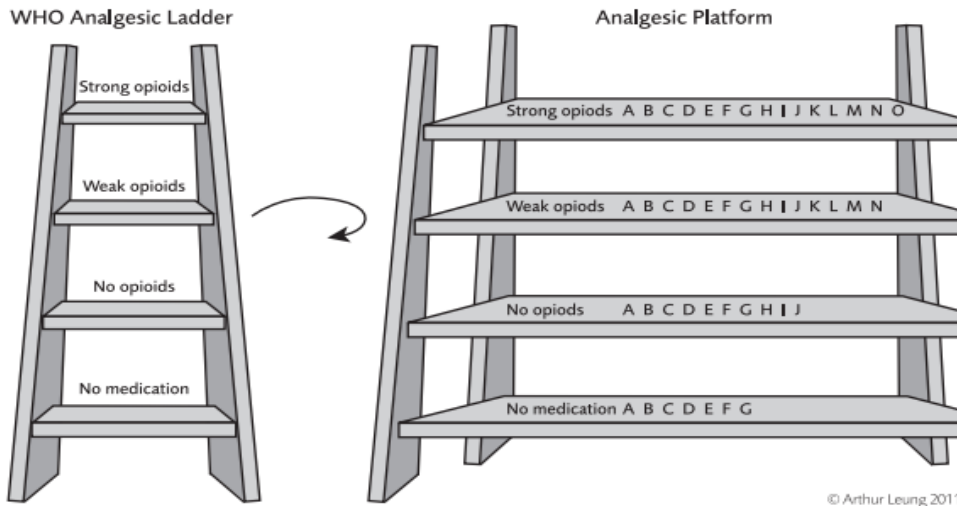
Figure 1 A generalized representation of a four-step analgesic ladder. Such four-step ladder, as opposed to the 1986 "ladder", reflects the advances in nonopioid modalities application for better pain relieving. The integrative medicine therapies can be adopted in each step for reducing or even stopping the use of analgesics to all types of pains. If the non-opioids and weak opioids failed, minimally invasive interventions in step 3 can be recommended before upgrading to strong opioids.

Patient therapeutic education Placing the patient at the centre of the WHO analgesic ladder Grisell Vargas-Schaffer MD Jennifer Cogan MD FRCP

Is the WHO analgesic ladder still valid? Twenty-four years of experience Grisell Vargas-Schaffer MD The Modified WHO Analgesic Ladder: Is It Appropriate for Chronic Non-Cancer Pain?



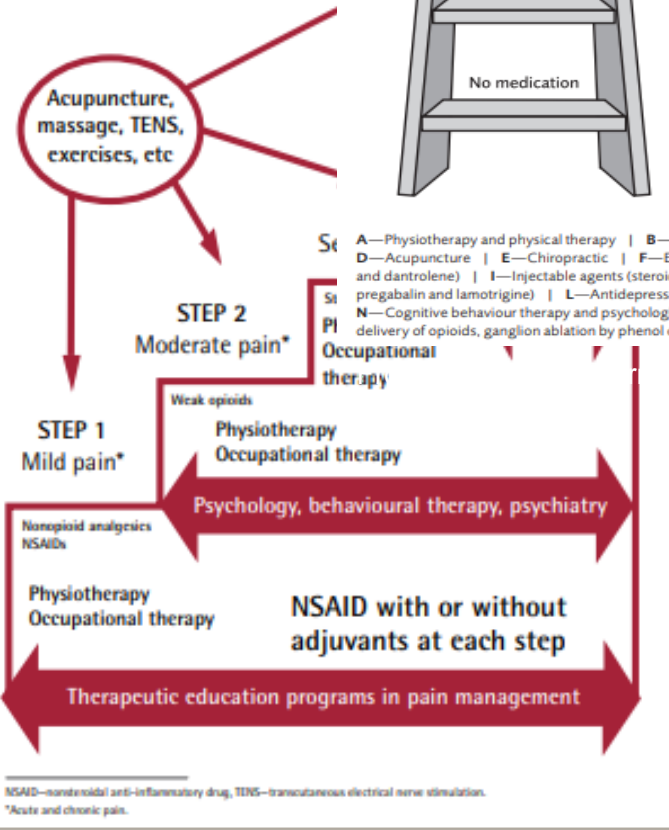
Figure 3. Change of concept from the analgesic ladder to the analgesic platform



© Arthur Leung 2011

Step 1: A—Physiotherapy and physical therapy | B—Mind–body integration (e.g. yoga, meditation and religious support) | C—Hypnosis and relaxation therapy | D—Acupuncture | E—Chiropractic | F—External rub/lotions | G—Other CAM options (Tai chi, Tui Na) | H—Muscle relaxants (e.g. cyclobenzaprine and dantrolene) | I—Injectable agents (steroids, local anaesthetics) | J—Interpersonal reinforcement (e.g. support group) | K—Anticonvulsants (e.g. pregabalin and lamotrigine) | L—Antidepressants (e.g. tricyclics, SSRI, SNRI) | M—Compounds that act synergistically with opioids like cannabinoids | N—Cognitive behaviour therapy and psychological counselling | O—Surgical and neurosurgical procedures (e.g. spinal cord stimulation, deep brain stimulation, delivery of opioids, ganglion ablation by phenol or electrofrequency, sympathectomy)

Figure 3. Revised 4-step analgesic ladder



A new concept for pain management

Figure 2. New adaptation of the analgesic ladder

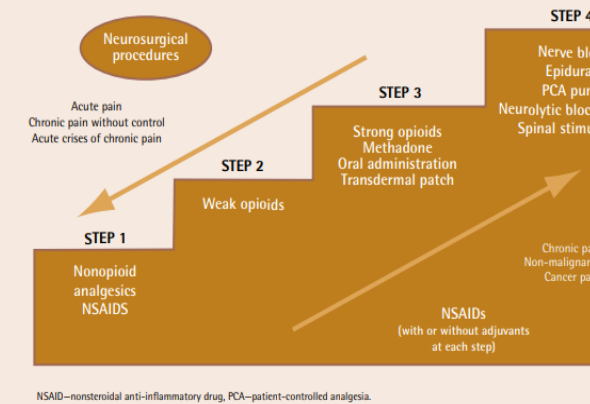


Figure 2. Update of WHO pain ladder includes more information and fixed-dose combination analgesic agents in Step 2. Leapfrog acceptable and encouraged in certain cases.

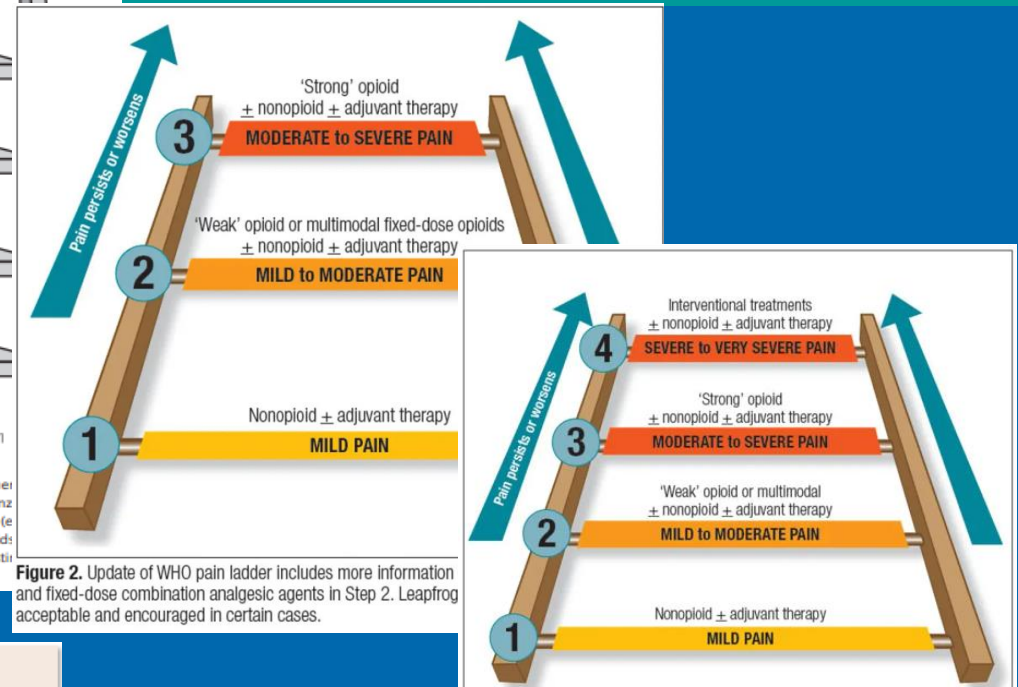


Figure 1 A generalized representation of a four-step analgesic ladder. Such four-step ladder, as opposed to the 1986 "ladder", reflects the advances in nonopioid modalities application for better pain relieving. The integrative medicine therapies can be adopted in each step for reducing or even stopping the use of analgesics to all types of pains. If the non-opioids and weak opioids failed, minimally invasive interventions in step 3 can be recommended before upgrading to strong opioids.

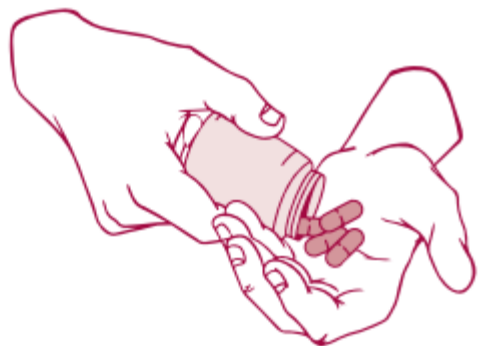
Figure 3. An updated version of the 1986 WHO pain ladder. Persistent and chronic pain syndromes should be treated with long-acting opioids; rapid-onset opioids are appropriate for breakthrough pain. A fourth step has been added for "very severe" pain that can be treated with peripheral nerve blockade.

Patient therapeutic education Placing the patient at the centre of the WHO analgesic ladder Grisell Vargas-Schaffer MD Jennifer Cogan MD FRCPC

Is the WHO analgesic ladder still valid? Twenty-four years of experience Grisell Vargas-Schaffer MD The Modified WHO Analgesic Ladder: Is It Appropriate for Chronic Non-Cancer Pain?



**WHO GUIDELINES** FOR  
THE PHARMACOLOGICAL  
AND RADIOTHERAPEUTIC  
MANAGEMENT OF  
**CANCER PAIN** IN ADULTS  
AND ADOLESCENTS



WHO Guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents, 1 January 2019 | Guideline

2018

WHO irányelvek a felnőtt és serdülő daganatos betegek fájdalomcsillapításának farmakológiai és sugárterápiás kezeléséhez



- Terápia indítása
- a fájdalom erősségéhez megfelelő erősségű fájdalomcsillapítót kell alkalmazni
  - NSAID-ok, paracetamol és opioidok használata javasolt
  - enyhe fájdalomcsillapítókat (paracetamol, NSAID-ok) nem szabad önmagukban adni a közepes vagy erős fájdalmak kezelésének megkezdéséhez.
- Fenntartó terápia
- bármely opioid szóba jöhet
  - a megfelelő opioid dózis az a dózis, amely enyhíti a beteg fájdalmát elfogadható szinten.
  - ha a szájon át történő adagolást lehetséges, rendszeresen adagolt azonnali felszabadulású vagy lassú felszabadulású morfin javasolt
  - bármelyik készítmény esetében az azonnali felszabadulású szájon át szedhető morfiomot kell használni mentőgyógyszerként
  - azonnali felszabadulású orális morfiumnak rendelkezésre kell állnia, és hozzáférhetőnek kell lennie minden beteg számára, akinek szüksége van rá. A lassú felszabadulású morfiom rendelkezésre állása opcionális, nem kötelező.

## Csontáttét

- **bisphosphonatok** alkalmazása javasolt a csontfájdalom megelőzésére és kezelésére
- csontáttétek okozta fájdalmak esetén, egyszeri dózisú **sugárterápia** kell alkalmazni, ha a sugárterápia javallt és elérhető

## Adjuvánsok

- **steroidok** alkalmazása javasolt
- a WHO nem tesz ajánlást az antidepresszánsok + antikonvulsívumok mellett vagy ellen az daganathoz kapcsolódó neuropátiás fájdalom kezelésére.

A daganatos fájdalom terápiájának fő pillére a farmakológiai beavatkozás, de a sugárterápiás, aneszteziológiai, idegsebészeti, pszichológiai, fizioterápiás, spirituális és szociális beavatkozások mind alapvető szerepet játszanak a megfelelő daganatos fájdalom kezelésében.

Az opioidok a közepes és súlyos rákos fájdalmak alapvető szerelei

Alapvető fontosságú, hogy a szájon át szedhető, azonnali hatóanyag-leadású és injekciós morfium mindig hozzáférhető legyen.

A helyes dózis az az adag, amely enyhíti a beteg fájdalmát a beteg számára elfogadható szinten.

Az analgetikumok használata: <sup>\*</sup>szájon át, óra szerint, egyénre szabottan és figyelve a részletekre.

„<sup>\*</sup>By mouth, by the clock, for the individual, with attention to detail”



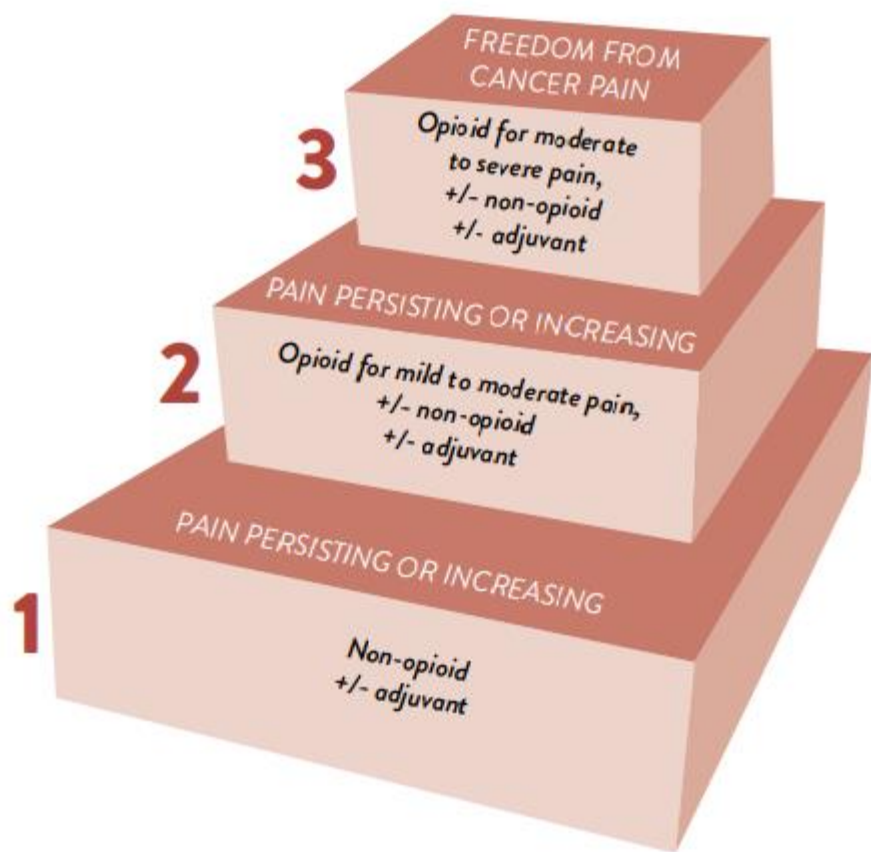
„Breakthrough pain in cancer refers to a transitory flare of pain in the setting of chronic pain managed with pain medicines around the clock.”

Az áttöréssel járó fájdalom a fájdalom átmeneti fellángolása, rendszeres (óra szerint) analgetikumokkal kezelt krónikus daganatos fájdalom esetén.

Bármelyik alap-készítmény esetében az azonnali felszabadulású szájon át szedhető morfiumot kell használni mentőgyógyszerként

A mentő-opiát dózisa kb. a 4-óránkénti rendszeres opiát dózisának 50–100%-a

Figure A1.1. The three-step analgesic ladder



Az 1986-ban bevezetett és világszerte elterjedt WHO analgetikus lépcsőt továbbra is **hasznos oktatási eszközként, de nem szigorú protokollként** ismerik el a daganatos fájdalom kezelésére.



Table 2. Groups and classes of medicines for cancer pain management and specific examples

MEDICINE GROUP	MEDICINE CLASS	EXAMPLE MEDICINES
Non-opioids	Paracetamol	Paracetamol oral tablets and liquid. Rectal suppositories, injectable
	NSAIDs	Ibuprofen oral tablets and liquid Ketorolac oral tablets and injectable Acetylsalicylic acid oral tablets and rectal suppositories
Opioids	Weak opioids	Codeine oral tablets and liquid and injectable
	Strong opioids	Morphine oral tablet and liquid and injectable Hydromorphone oral tablets and liquid and injectable Oxycodone oral tablets and liquid Fentanyl injectable, transdermal patch, transmucosal lozenge Methadone oral tablet, liquid, injectable



MEDICINE GROUP	MEDICINE CLASS	EXAMPLE MEDICINES
Adjuvants	Steroids	Dexamethasone oral tablet and injectable Methylprednisolone oral tablets and injectable Prednisolone oral tablets
	Antidepressants	Amitriptyline oral tablets Venlafaxine oral tablets
	Anticonvulsants	Carbamazepine oral tablets and injectable
	Bisphosphonates	Zoledronate injectable

WHO Guidelines for the pharmacological and radiotherapeutic management of cancer pain in adults and adolescents, 1 January 2019 | Guideline



A WHO létra egy globálisan alkalmazható egyszerű, praktikus algoritmus.

Az egyéni helyzetek és lehetőségek fényében,  
az orvos saját tapasztalata és képzése szerint  
+ multimodális és multidiszciplináris megközelítést integrálva  
> személyre szabott terápiás tervet állít fel,  
szem előtt tartva a betegek fájdalmát és individuális igényeit.

Szemponatok:

Fájdalom oka, mechanizmusa, típusa

Beteg kora, ált. állapota, komorbiditások

Genetikai különbségek

Gyógyszer elérhetősége, ára, jellemzői, mellékhatásai, titrálhatóság

Újabb szerek: Fentanyl TD, ROO, Bpr TD, Oxynador, Tapentadol

Hogyan reagált az előző medikációra

Gyógyszer-interakció(k)

Orvos és beteg preferenciái

Nem mechanikusan, hanem  
kreatívan használva a WHO  
lépcsőt és alapelveket



KÖSZÖNÖM FIGYELMÜKET!