

HRONIČNI BOL

Prof Dr Predrag Stevanović

Prof. Dr Dejan Stojakov

**Predavanje za student IX semestra Medicinskog fakulteta Univerziteta u
Beogradu**

Predmet: Hirurgija sa Anesteziologijom

19 – 23. 10. 2018.

**Zašto uopšte pričamo o
bolu ?**

Veličina/Značaj Problema

Podaci iz Evropskih Studija o Bolu

Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment

Harald Breivik a,*^{a,1}, Beverly Collett b, Vittorio Ventafridda c, Rob Cohen d,
Derek Gallacher d

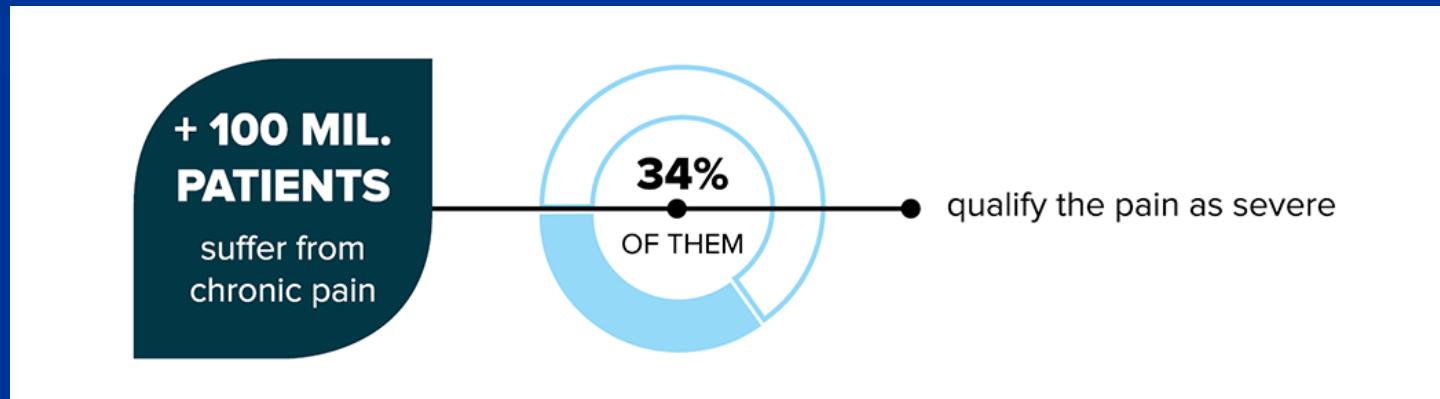
European Journal of Pain 10 (2006) 287–333

SURVEY ON CHRONIC PAIN 2017
DIAGNOSIS, TREATMENT AND IMPACT OF PAIN

PAIN ALLIANCE EUROPE
JUNE 2017

Fragrantni rezultati ukazuju na devastirajući uticaj HRONIČNOG
BOLA

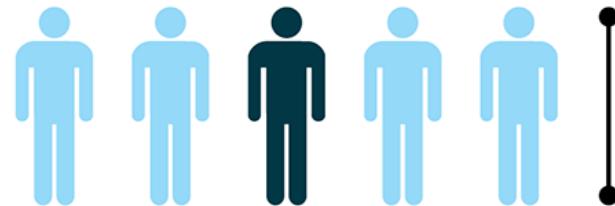
BOL – široko rasprostranjen problem



Ukupna cena posledica hroničnog bola se procenjuje na oko 300 milijardi €

Bol – Široko rasprostranjen problem

- Pogđa skoro 1 od 5 odraslih širom evrope = 19% (75 miliona ljudi)
- Prevalenca najveća u Norveškoj, Poljskoj, Holandiji i Italiji (>1 na 4)
- Prevalenca najmanja u Španiji, ali još uvek veća od 1 na deset (11%)
- Jedna trećina svih evropskih porodica je pogodjena hroničnim bolom

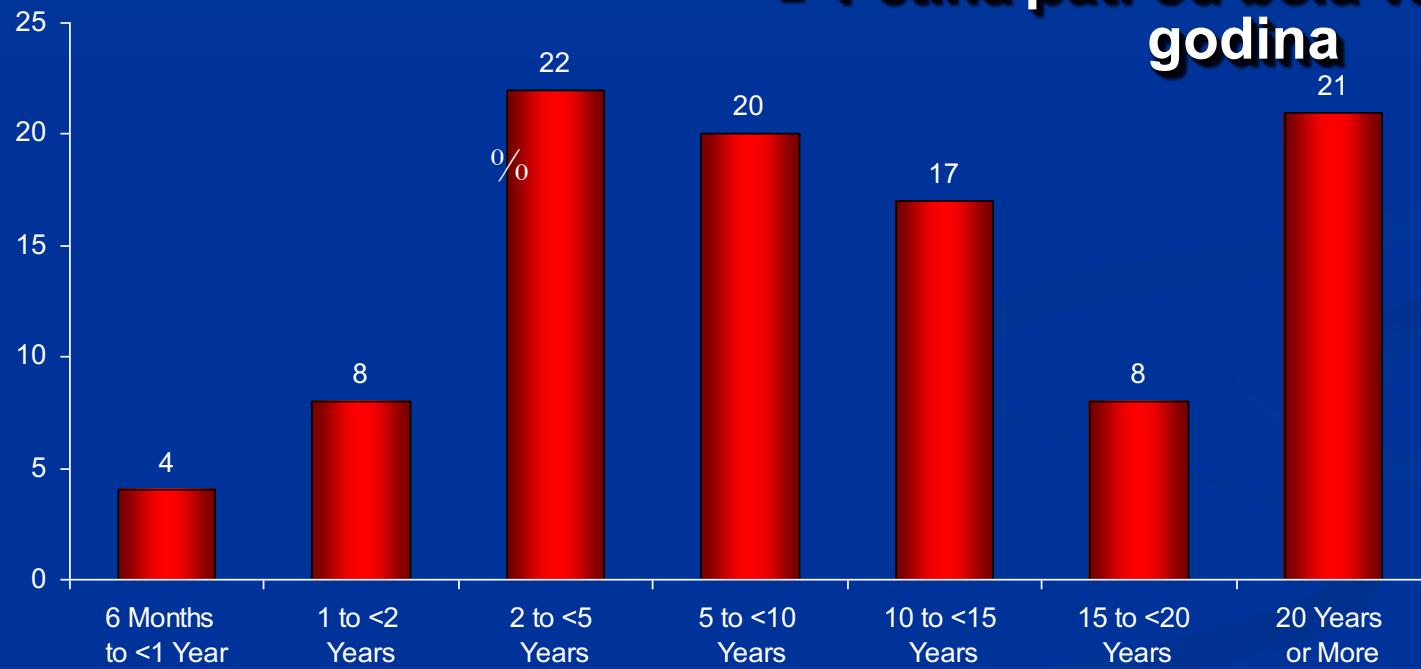


1 out of 5 Europeans
suffers from chronic pain

Pacijenti su prinuđeni da žive sa bolom

- U proseku žive sa hroničnim bolom oko 7 godina

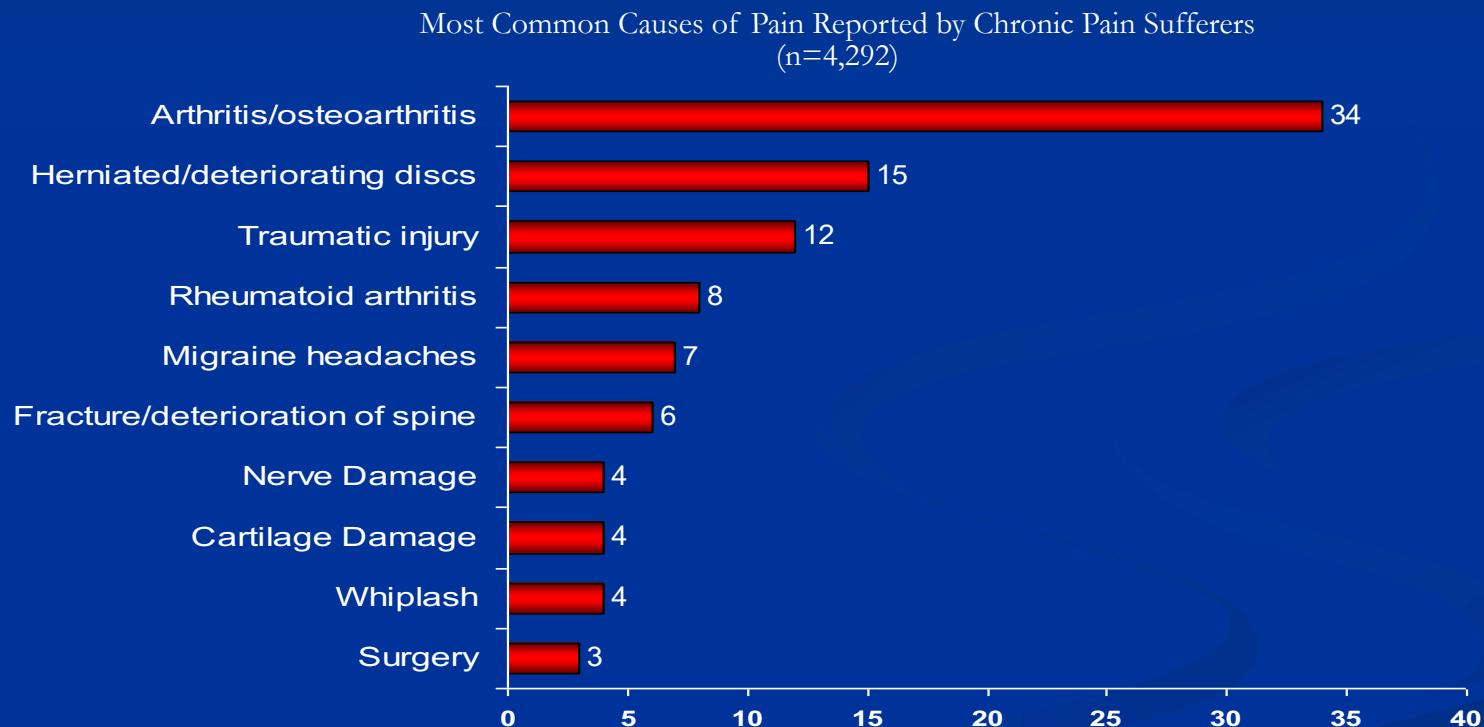
- Petina pati od bola više od 20 godina



Source: SQ6. For how long have you suffered from pain due to your illness or medical condition?

Gde ih to boli?

- Najčešći uzrok hroničnog bola je arthritis / osteoarthritis (34%)
- Najčešća lokacija je lumbalni bol



Source: SQ11. Where is your pain located? SQ12. Please tell me the illness or medical condition that is the cause of your pain. Q1. Is your pain caused by...?

%

Hronični bol je podmukao

- Preko 40% pacijenata koji imaju HB prijavljuju osećaj nemoći, nemogućnost da misle ili funkcionišu normalno.
- 1 od 6 kaže da je “bol tako težak da bi želeo da umre”.

I može razoriti (opustošiti) život !

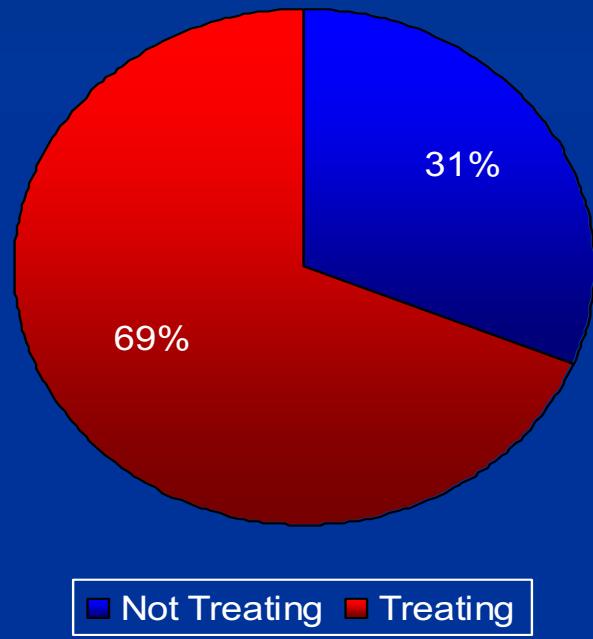
- HB ima nesporni uticaj na svakodnevni život
 - Npr: podizanje, napor, spavanje i rad
- Jedna četvrtina (26%) misli da njihov bol ima uticaja na posao (zaposlenje)
 - 15 radnih dana/god se gubi na bol
- 1 od 5 prijavljuje
 - Gubitak posla(19%)
 - Ili da mu je dijagnostikovana depresija kao posledica bola (21%)

Komorbiditet hroničnog bola & Mentalnih bolesti

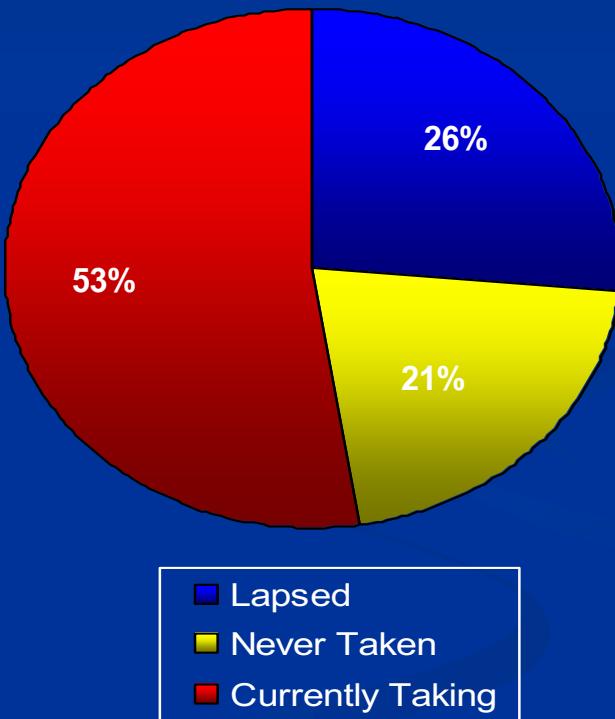
- **15.4% psihijatrijskih bolesti u opštoj populaciji.**
- **51-58% Učestalost psihijatrijskih bolesti kod pacijenata sa HB.**
 - 4X češće.
- **Preko 80% PTSD ptc imaju HB kao komorbiditet.**

Upotreba lekova

Chronic Pain Sufferers Reporting
Currently Treating Their Pain in Any Way
(n=4,827)



Use of Prescription Medications
To Treat Chronic Pain
(n=4,839)

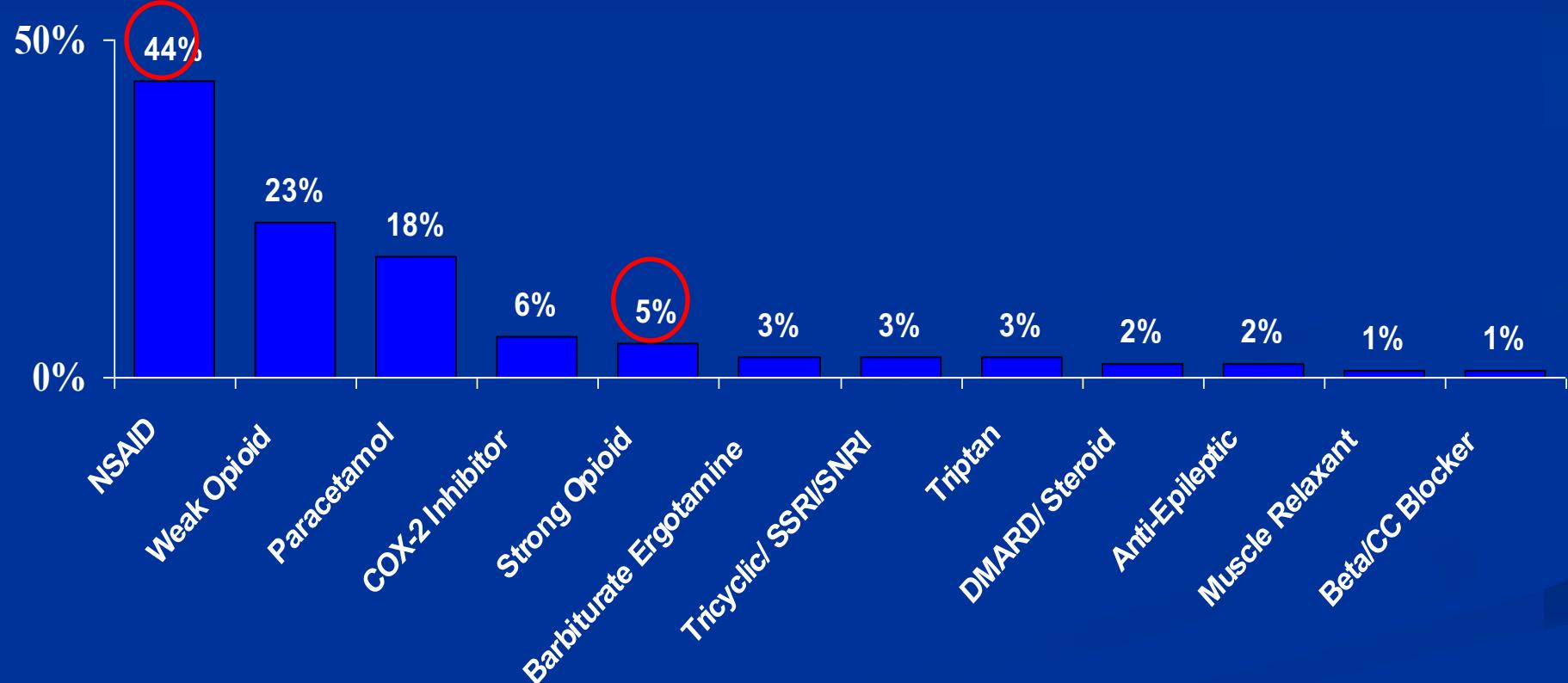


Source: Q11a. Is your pain currently being treated in any way? Q15a. Have you ever taken prescription medicine for your pain? Q16a. Are you currently taking prescription pain medicine?

Upotreba lekova

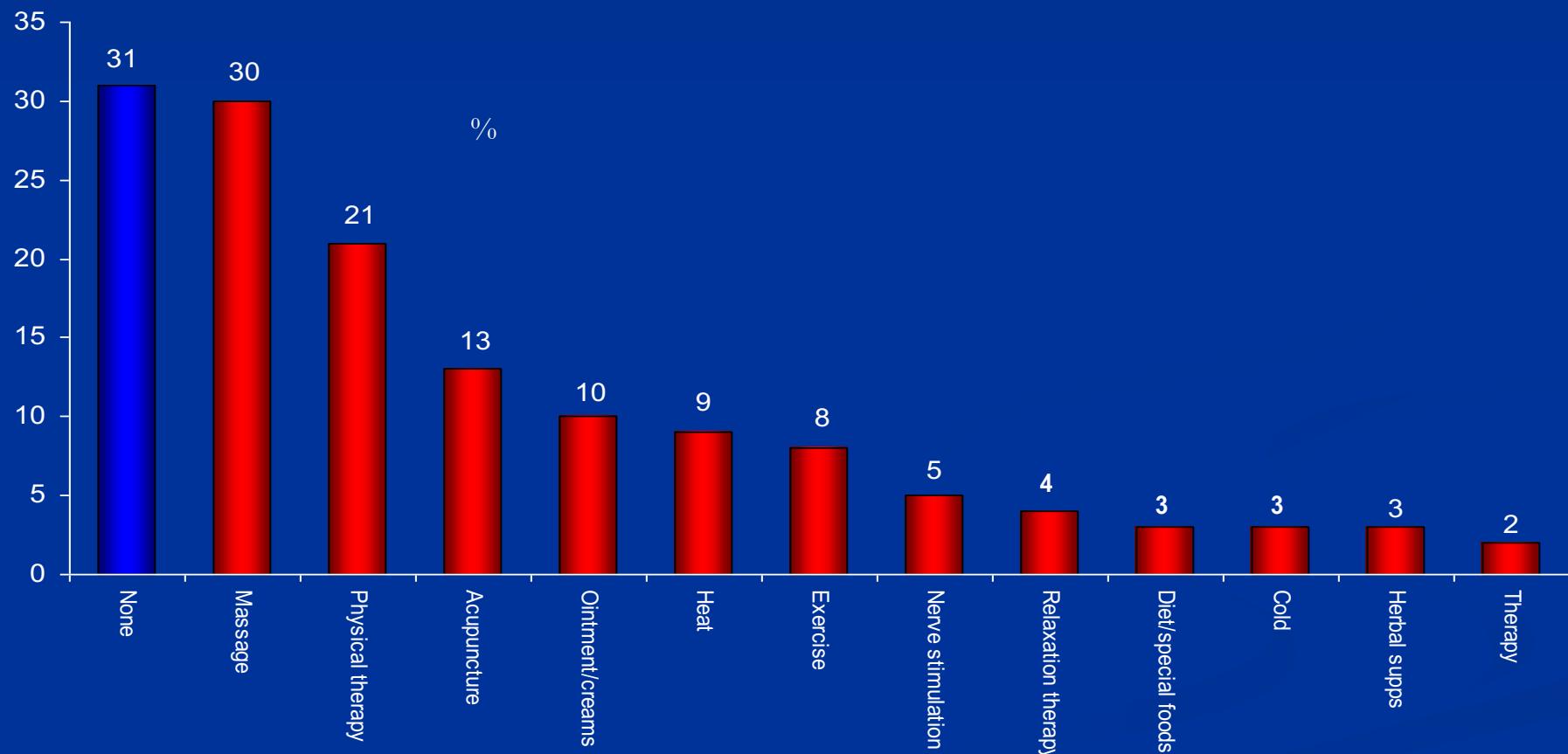
- NSAIDs (44%) su najčešće korišćeni lekovi
- Drugi često korišćeni lekovi su slabi opioidi (23%) i paracetamol (18%)

Izveštaj o klasama lekova koji se koriste u lečenju bola
– European Summary –
(n=2,063)



Source: Q18. Which prescription pain medicines are you currently taking for the specific pain we have been discussing?

Alternativna Terapija

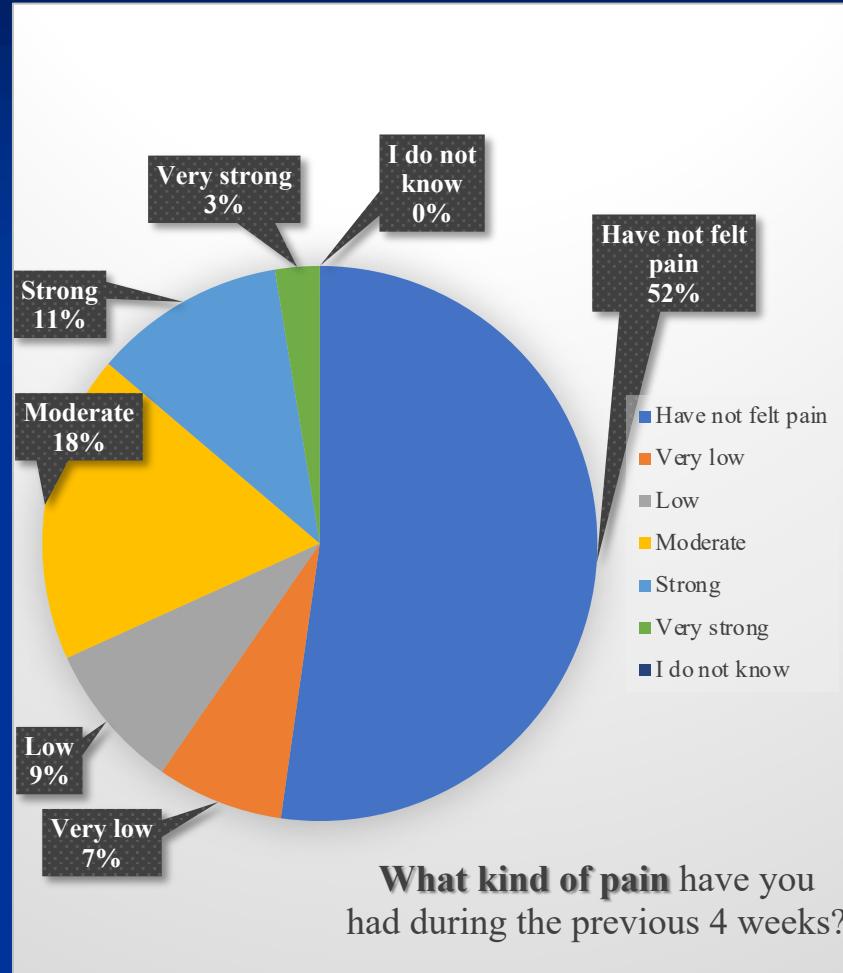


- Istraživanje intenziteta i incidence bola.

Uticaj bola na svakodnevne aktivnosti.

Potrošnja analgetika u Srbiji
2013.

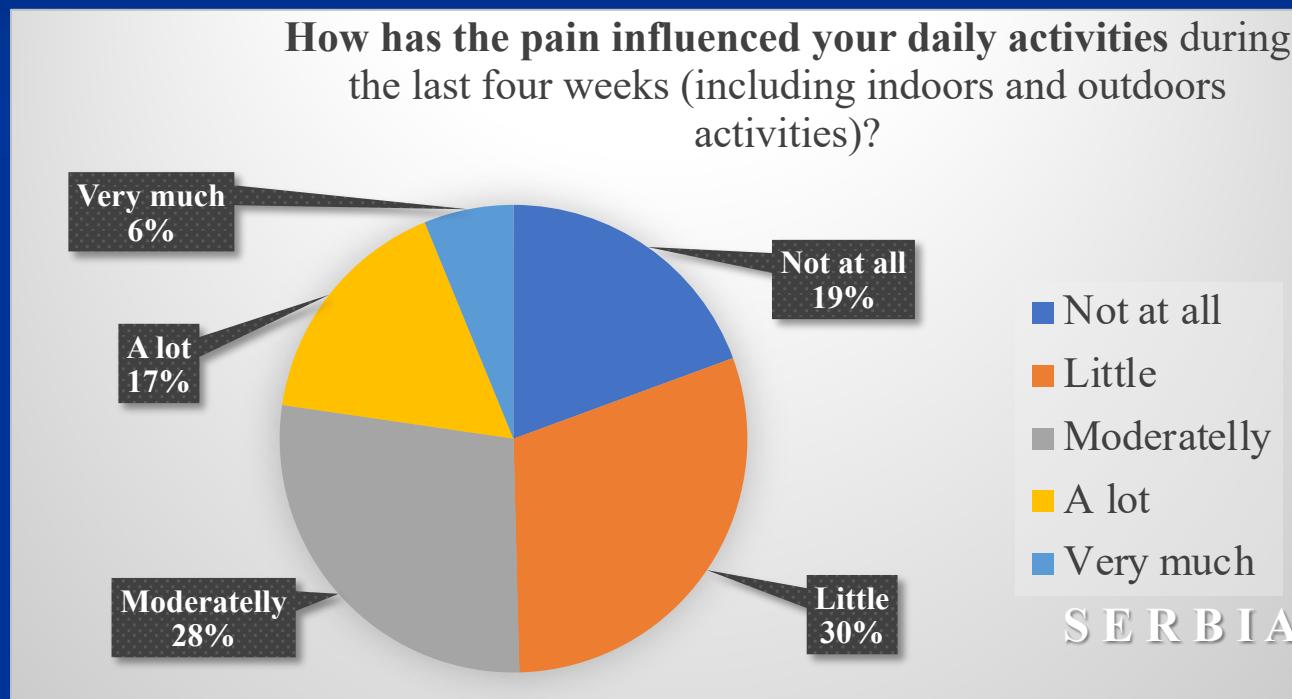
SERBIA



Istraživanje intenziteta i incidence bola.

Uticaj bola na svakodnevne aktivnosti.

Potrošnja analgetika u Srbiji 2013.



Kancerski bol

Koliko je zastupljen?

Izveštaj E. Z.

9 miliona novih pacijenata svake godine

Bol je prisutan na početku bolesti kod
30-40% pacijenata

na kraju života kod
60-80% obolelih

Bez obzira na lečenje, ovi pacijenti se žale na:
Umeren do jak bol: 40-50%
Veoma jak bol: 25-30%

Lečenje bola kod starijih pacijenata sa karcinomom

- Dnevni bol 25-40% pacijenata
- Bez terapije: 26%
- Morfijum i drugi opioidi: 26%
 - 13% pct. ≥ 85 dobija terapiju
vs 38% pct. 65-74 god.

**Sedare dolorem
divinum opus est**

Božansko je delo ublažiti bol

DEFINICIJA BOLA

bol je subjektivni osećaj koji je teško definisati

The International Association for the Study of Pain (IASP)

“ BOL je neprijatno senzorno ili emocionalno iskustvo udruženo sa aktuelnim ili potencijalnim tkivnim oštećenjem, ili opisano terminima takvog oštećenja”.

Bol: definicija

„Bol je sve ono što bolesnik kaže da boli“.

R.Twycross & A. Wilcock, 2002.

MITOVI

STAVOVI, VEROVANJA, PRAKSA

Treba da
boli

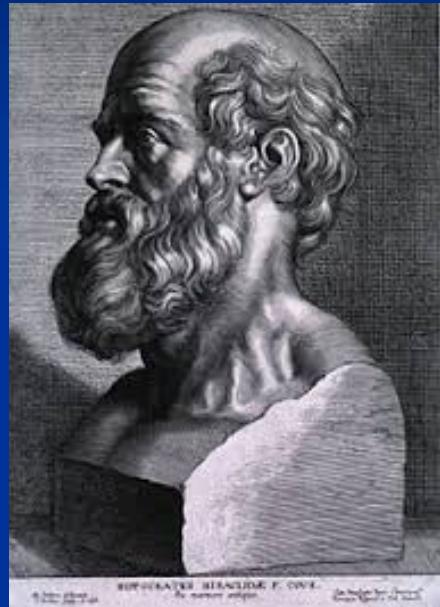
Prehistoric Medicine: myths and legends



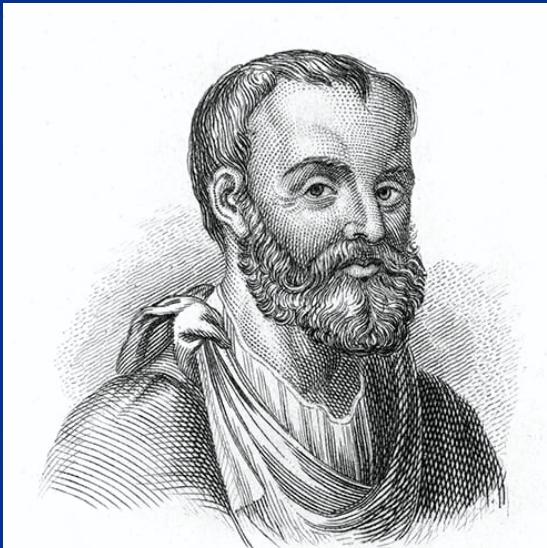
Asclepius is the god of medicine and healing in ancient Greek, love child of Apollo and Coronis. His mother was killed for being unfaithful to Apollo but the unborn child was rescued from her womb. Asclepius means "to cut open." Daughters: Hygeia (hygiene) and Panacea ("all-healing")



Bol je određen
fizičkom lezijom



Hippocrates
(c. 460 – c. 370 BC)



Galen.

Aelius Galen ili Claudius Galen
(129 – c. 200 / c. 216)

1664 u spisu *Treatise of Man*, René Descartes teoretiše da je telo slično mašini, a bol je poremećaj koji putuje duž neravodok ne dosegne mozak.

René Descartes

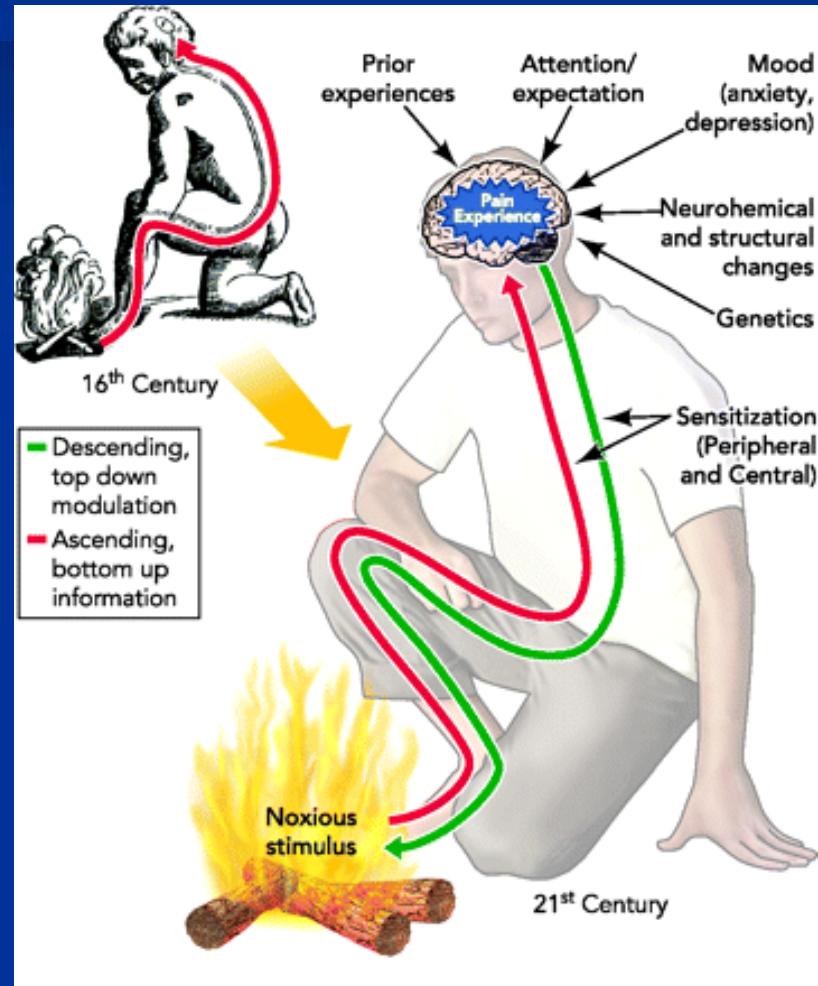
(31 Mart 1596 – 11 Februar 1650)

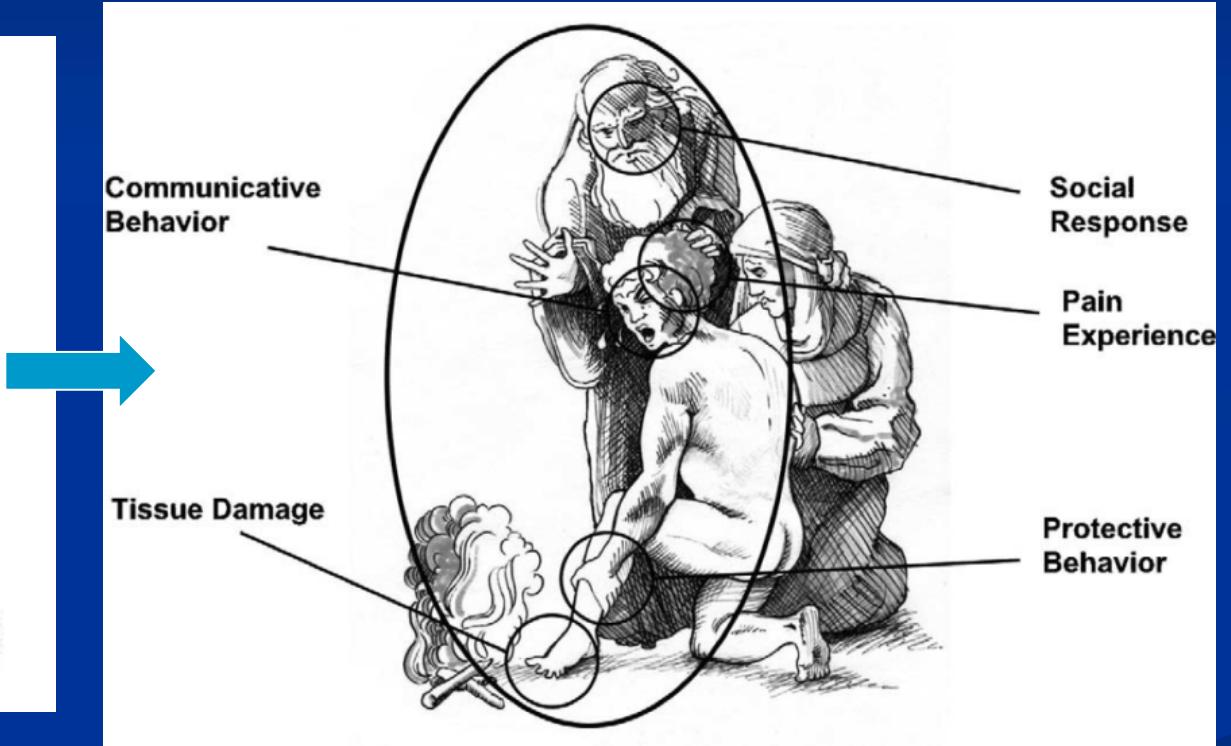
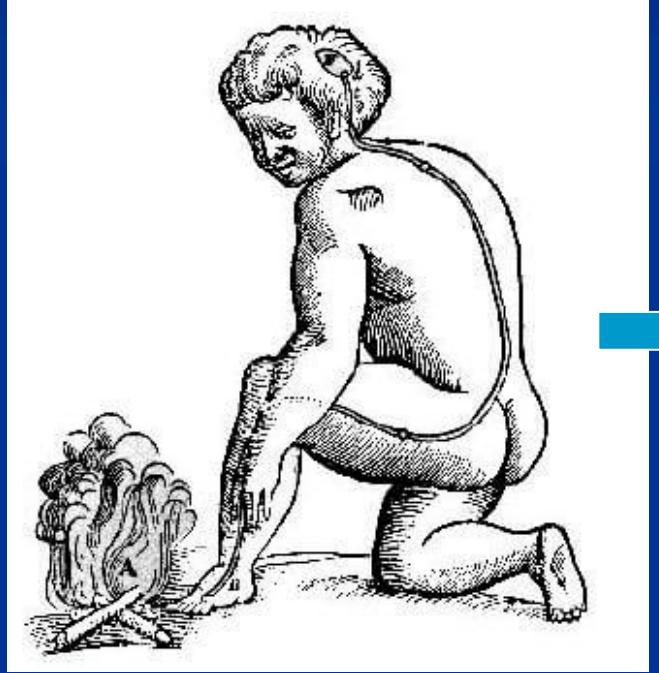


Drew Leder

„Medical education still begins with the dissection of a cadaver, just as the clinical case ends in the pathologist’s lab”

Biomedikalni Model Bola





Communicative
Behavior

Tissue Damage

Social
Response

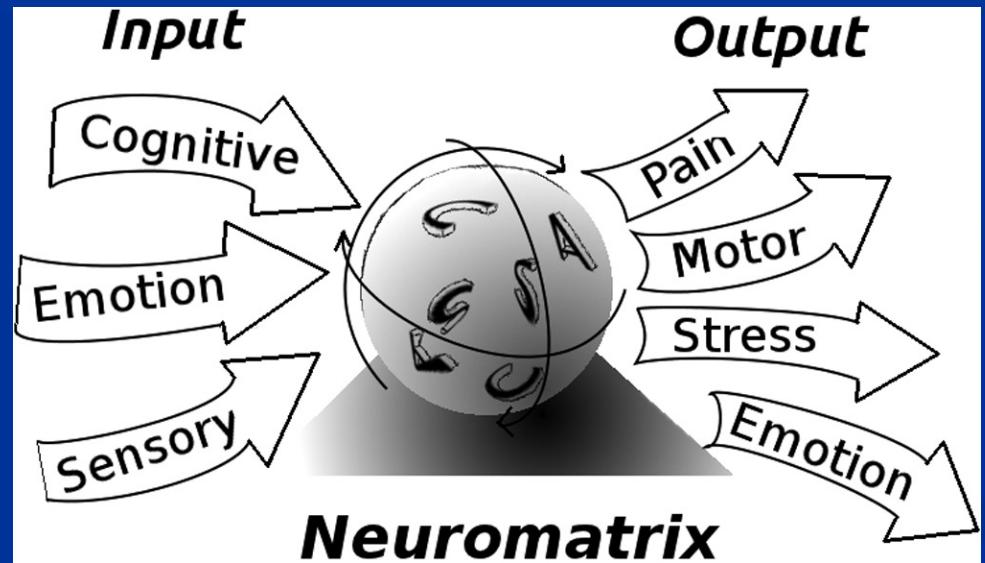
Pain
Experience

Protective
Behavior

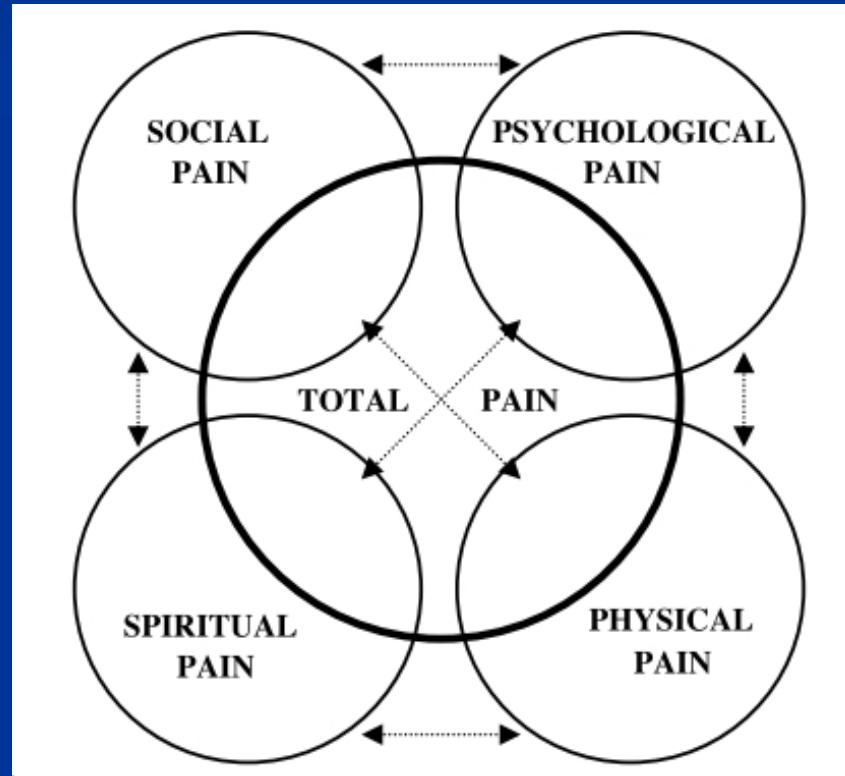
PROMENA Biomedikalnog u

Biopsihosocialni Model

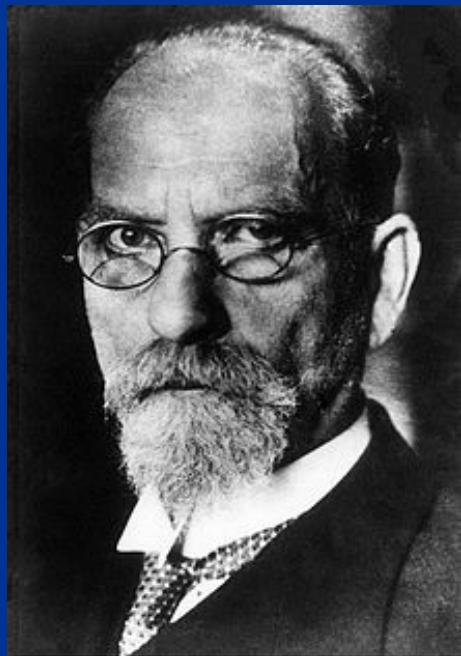
Kulturalna promena načina kako se bol doživljava, procenjuje leči



„TOTALNO BOLNO“ iskustvo: interaktivni model



FENOMENOLOŠKI ASPEKTI BOLA



**Edmund Gustav Albrecht
Husserl** (8 April 1859 – 27 April
1938)



„LIVED BODY“

Jedinstvo tela, uma i sveta—
Merleau-Ponty:

“I am conscious of the
world through my body”

PATIENT'S PERCEPTION OF TOTAL PAIN

P

Physical pain: Osteopathic lesion, deep tissue or bone pain “tender”

A

Anxiety: emotional discomfort, angry, depression

I

Interpersonal interactions: Family strains, isolation

N

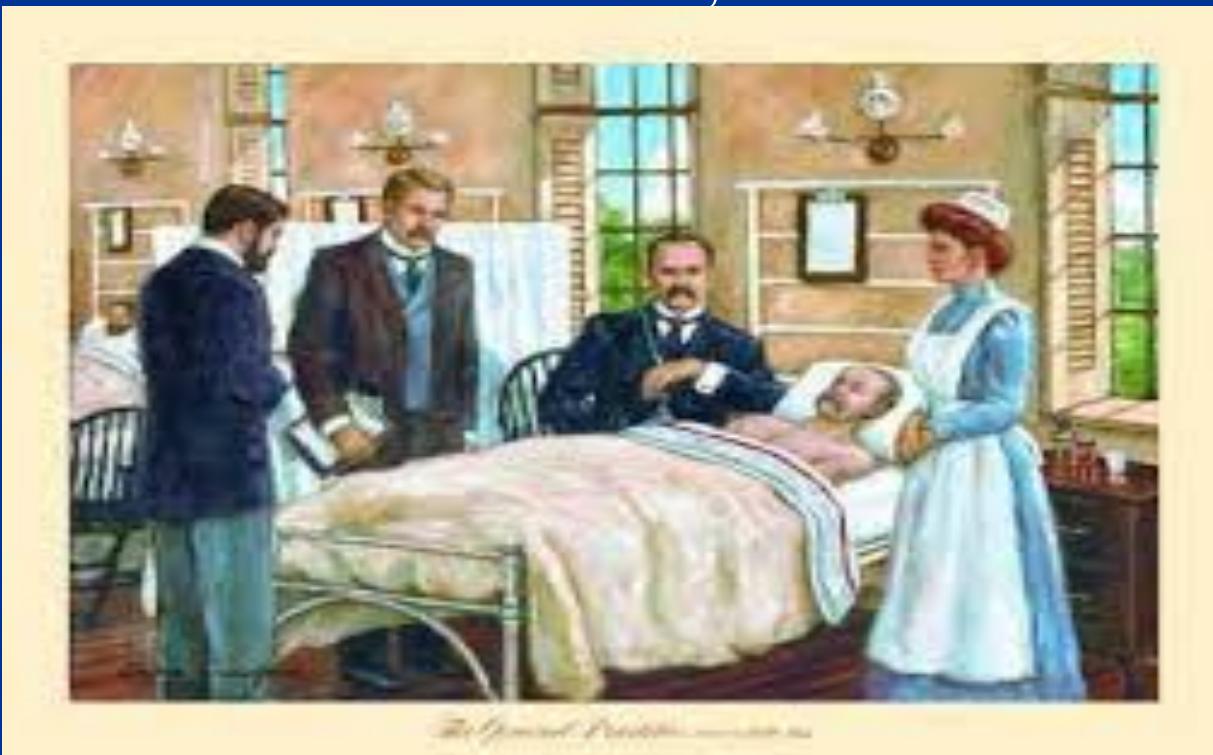
Nonacceptance of the caregivers: doubting of their faith, sense of hopelessness



Madjar I: The lived experience of pain in the context of clinical practice. In Handbook of phenomenology and medicine. Edited by Toombs S. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers; 2011. p:263–277.

- „To understand pain we need to understand the person in pain and a phenomenological gaze can help us to do that. The key is our attentiveness to the lived experience of the person in pain, and our willingness, individually and as members of health care teams, to work as much with as on our patients. The cognitive and technical work of pain diagnosis and treatment needs to go hand in hand with the supportive, and the affirming acts that make possible for the patient’s voice to be heard and to be valued.”

Dobar lekar leči bolest; Veliki lekar leči pacijenta u bolesti. -Sir William Osler, oko 1900



Šta je sa lečenjem bola danas?

- Dve trećine onih sa bolom je uvek “*spremno da proba novo lečenje*”
- Ali su skoro svi “*zabrinuti zbog mogućih sporednih efekata lekova za bol*”

Sa bolom se sreću različiti kliničari, ali retko specijalisti za bol

■ Najčešće

- Lekar opšte prakse**
- Reumatolog**
- Ortoped**
- Neurolog**
- Neurohirurg**
- Anesteziolog**

- **Samo 23% pacijenata se sreće sa
“specijalistom za bol”**

ODISEJA PACIJENTA

BOL U LEDJIMA
(Opšta praksa)

Fizik.

Kiropraktika

Neurolog

Amb za BOL

Spinalni
Hirurg

Anestezijolog

Fizik.

Inj.

Medikam.

TENS

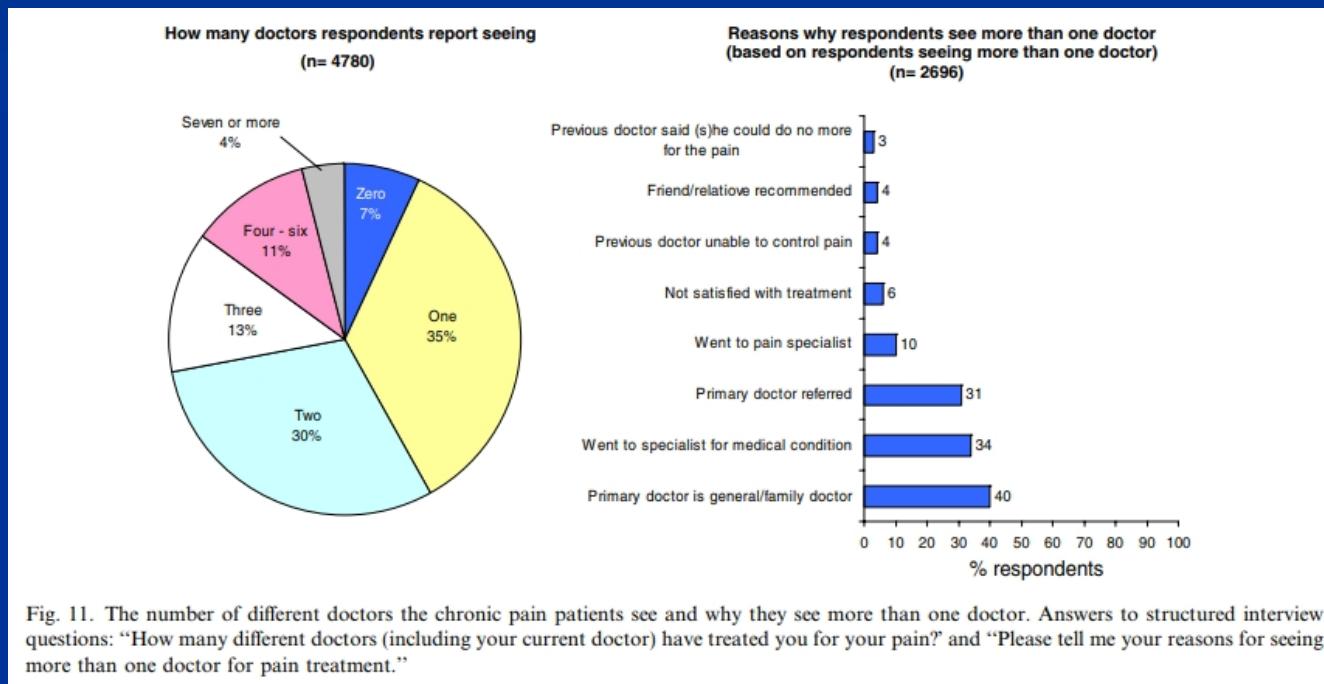
Akup..

Reumatolog

Neurohirurg

Alternativna med.

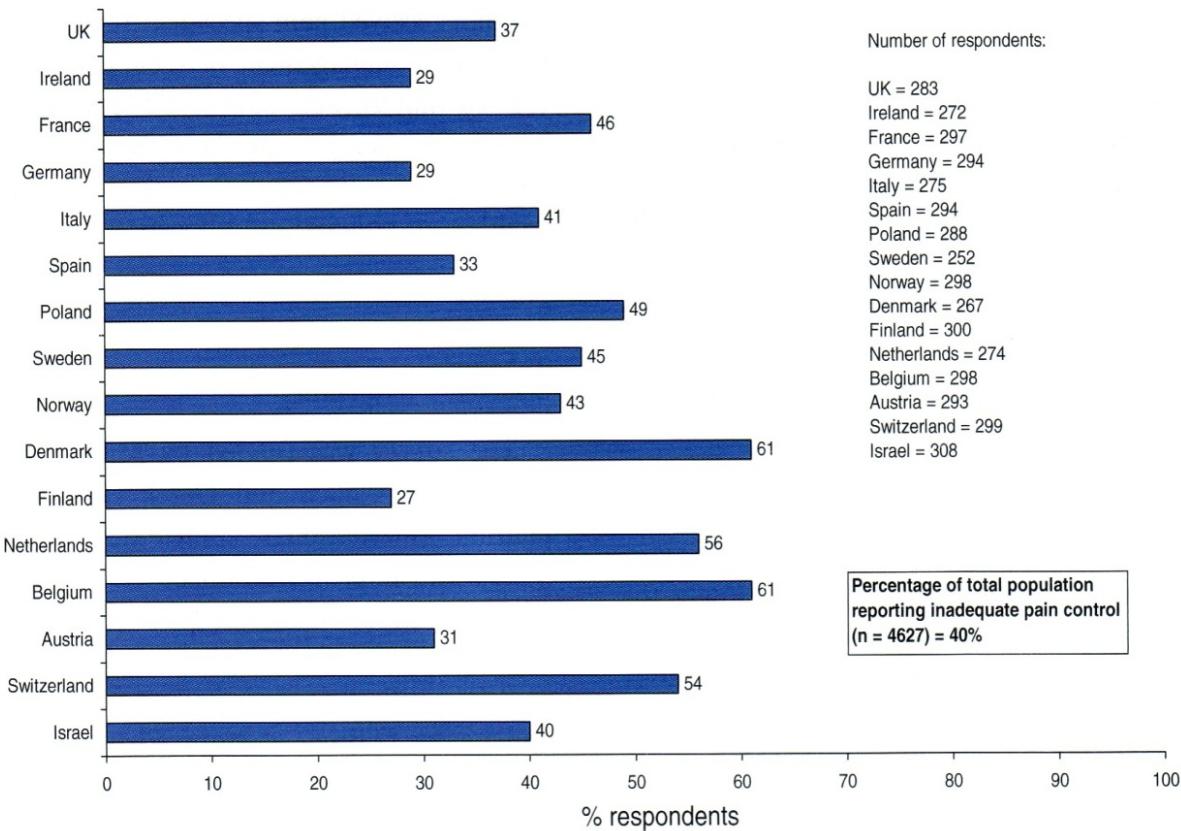
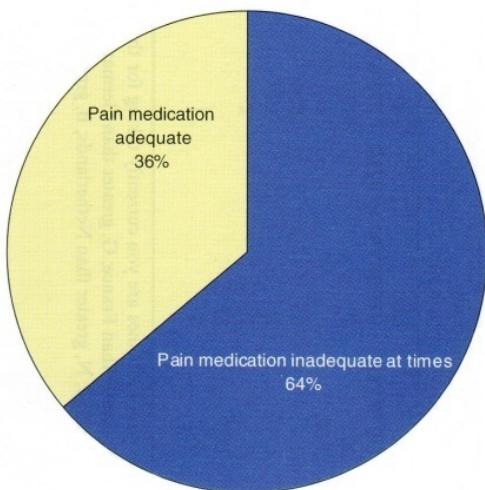
Različiti kliničari se sreću sa bolom, ali retko specijalisti Medicine Bola



Neadekvatnost u Lečenju Hroničnog Bola

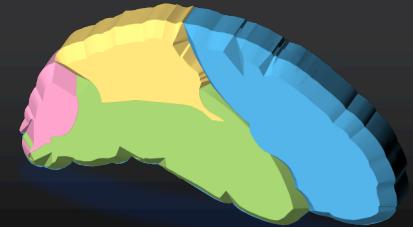
Procenat pacijenata sa hroničnim bolom koji prijavljuju neadekvatnu kontrolu bola u 16 zemalja

Adequacy of pain control from prescription pain medication based on total respondents currently taking a prescription pain medicine
(n = 2450)



- Breivik et al., EJP 2006;10:287-333.

KLASIFIKACIJA BOLA



- **Patogeneza**
 - Neuropatski bol
 - Nociceptivni bol
 - Kombinovani (mešani) bol
- **Dužina**
 - Akutni
 - Hronični
- **Lokalizacija**
 - Abdominalni
 -
- **Etiologija**
 - Kancerski
 - Vaskularni
 -

KLASIFIKACIJA BOLA

- **Akutni bol** = Odgovara leziji; bol koji prestaje nakon uspešne intervencije ili izlečenja
- Generalno je intenzitet srazmeran stimulusu
- Dobro lokalizovan
 - Obično nagli početak i odnosi se na specifični problem
 - Kraći od 6 meseci
 - Trajanje korelira sa uzrokom i obično je predvidivo
 - Uzrokuje predvidiv neurološki odgovor uzrokovani simpatičkom stimulacijom (autonomna hiperaktivnost)
 - Tahikardia, tahipnea, povećanje perifernog krvnog protoka i KP

KLASIFIKACIJA BOLA

- **Hronični bol** = bol koji se produžava uprkos lečenju ili zalečenju i nema biološku svrsishodnost
- Nije uvek vezan za specifični uzrok
- Može biti kontinuirani ili intermitentni
- HB je BOLEST
 - Duži od 6 meseci
 - Mala autonomna hiperaktivnost
 - Simptomi iritabilnosti, gubitak energije, slabost koncentracije
 - Mnogo faktora je uključeno u razvoj
 - Često je praćen sa simptomima
 - Anksioznost
 - Insomnia
 - Depresija (najčešće)

ODLIKE HRONIČNOG BOLNOG SINDROMA

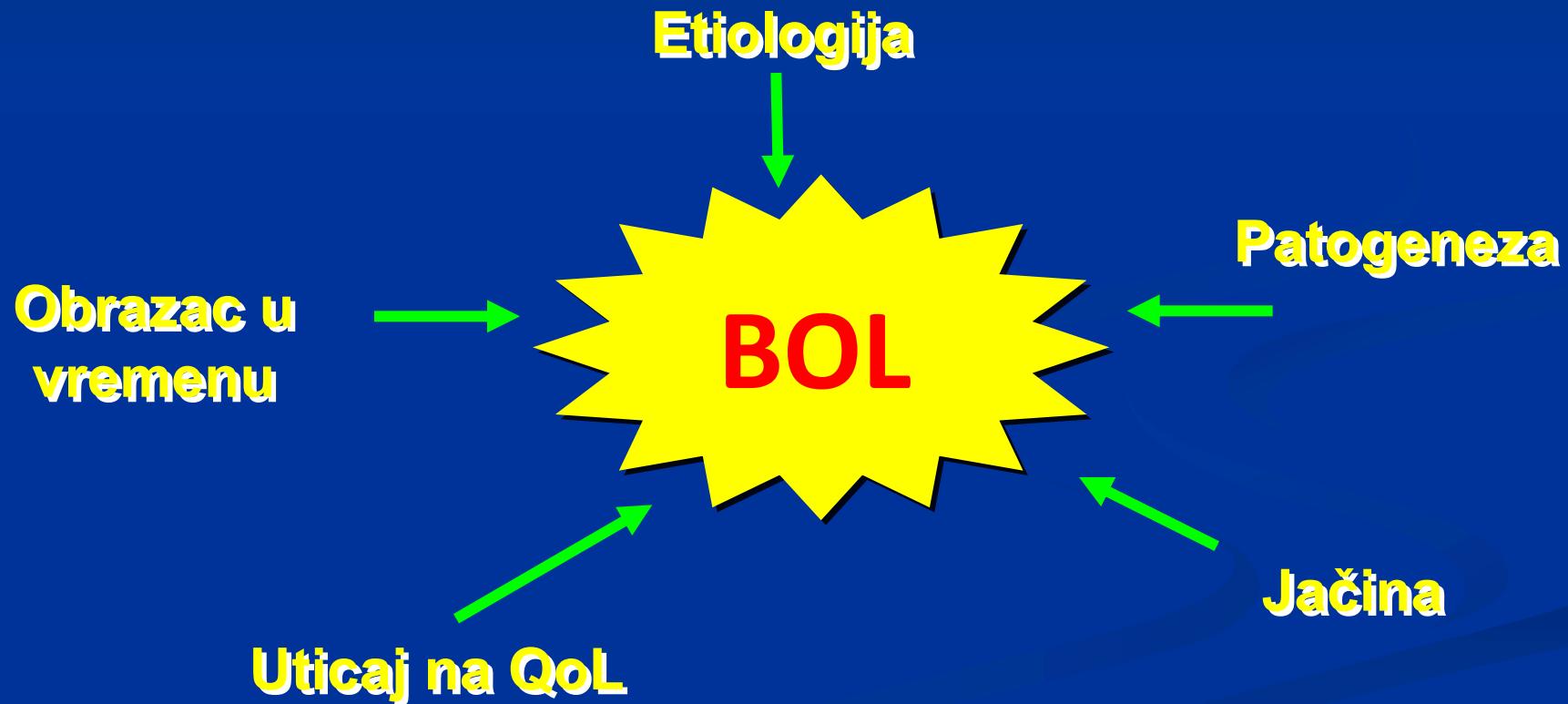
- **UPORAN** bol u trajanju dužem od **6 MESECI**
- Značajna **PROMENA** ponašanja
- Značajna **RESTRIKCIJA** dnevnih aktivnosti
- **PRETERANA** upotreba lekova ili česte posete lekaru
- Bez jasnog odnosa sa organskim poremećajem
- Različiti pokušaji lečenja (lekovi... , operacije)

LEČENJE HRONIČNOG BOLA

INICIJALNA PROCENA BOLA

- **FIZIKALNI PREGLED**
 - Usmeren na neurološke i muskuloskeletalne promene
- Adekvatna dijagnostika (RADIOLOŠKA, EMG)
- Biohemija

EVALUACIJA BOLA



Pristup bolesniku sa bolom

Evaluacija

- Anamneza bola
- Fizikalni, neurološki pregled
- Rezultati Dx / dodatna Dx,
- Drugi simptomi, pridružena oboljenja
- Stanje postojeće maligne bolesti

Dg bolnog sindroma

- Etiologija
- Patogeneza
- Ponašanje u vremenu

Plan lečenja

- Farmakoterapija
- Nefarmakološke metode

Kontrola

- Efikasnost
- Podnošljivost propisane terapije

Anamneza bola

Lokalizacija

Distribucija

Jačina

Kvalitet - Kako vas boli?

Ponašanje bola u vremenu

Faktori koji pojačavaju/smanjuju

Uticaj bola na svakodnevni život

Prisustvo drugih simptoma/problema

Prethodna analgetička terapija

Gde vas боли (jedno/više mesta) Da li je bol površinski ili u dubini?

Da li se bol širi i gde?

Koliko je bol jak

Rečima, brojem (1-10)

Tup, oštar, žarenje, paljenje, stezanje, grč, udar struje

Kada je bol počeo Koliko dugo imate bolove

Povremen, periodičan, stalan ?

Kako se bol ponaša tokom dana?

Da li je jači danju ili noću?

Proboji bola: da li postoje, koliko su jaki, šta ih izaziva

Šta izaziva/pojačava bol? Šta pomaže da se bol smanji?

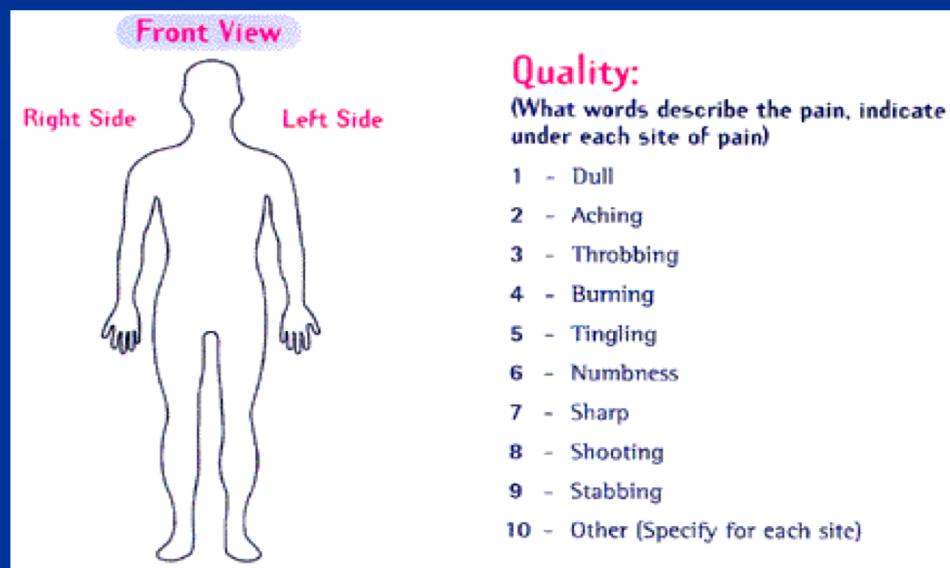
Svakodnevne aktivnosti (kuća, posao, hobи)

San, apetit, Raspoloženje, odnosi sa porodicom / prijateljima

Mučnina, povraćanje, opstipacija, psihički, socijalni, spiritualni faktori, značenje bola za pacijenta

Lek, doza, način primene, efikasnost, podnošljivost, RT, interventne procedure

MAPA BOLA



- Lociraj i opiši bol
- Beleži razlike od pregleda do pregleda

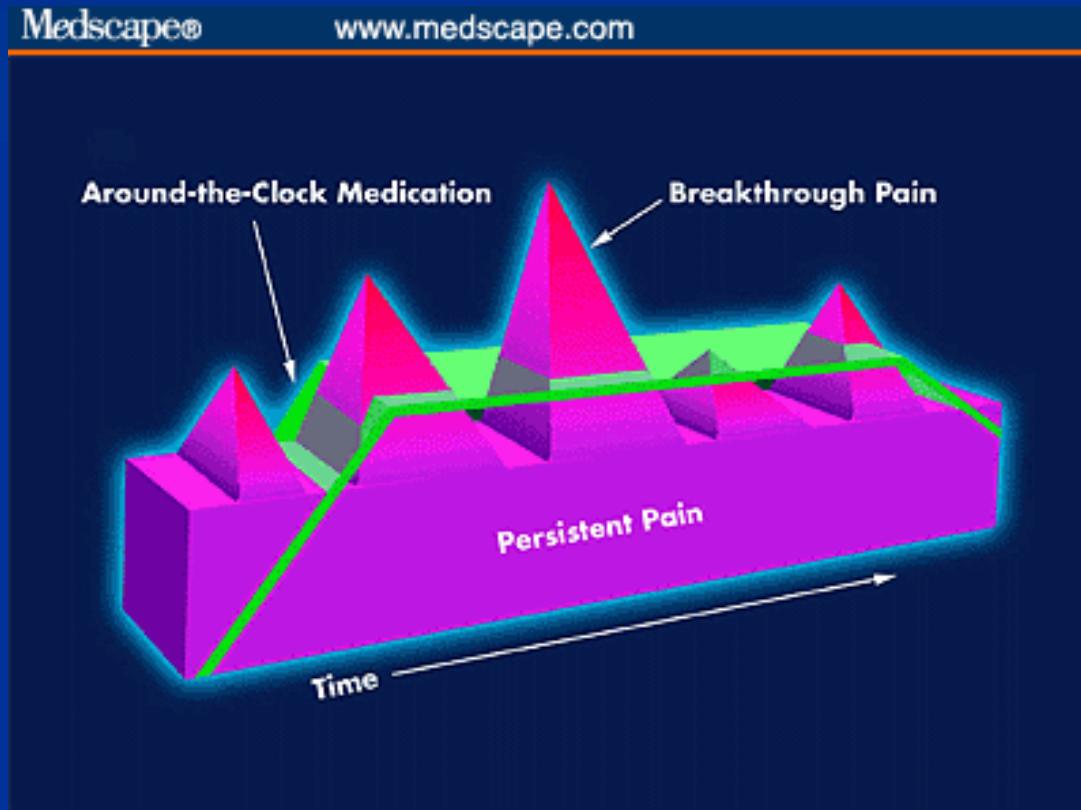
Obrazac javljanja

- Akutan
- Periodičan
- Hroničan
- Epizode proboja bola

Proboj bola

Medscape®

www.medscape.com



Proboj bola “*breakthrough pain*”

- a) ***incidentni bol***: stimulus poznat, proboj bola se može predvideti i prevenirati
- b) ***spontane epizode proboje bola***: stimulus nepoznat, proboj bola se ne može predvideti i prevenirati
- c) ***proboj bola koji se javlja pred kraj intervala doziranja leka (engl. end-of-dose failure)***

- Učestalost 23-90% bolesnika

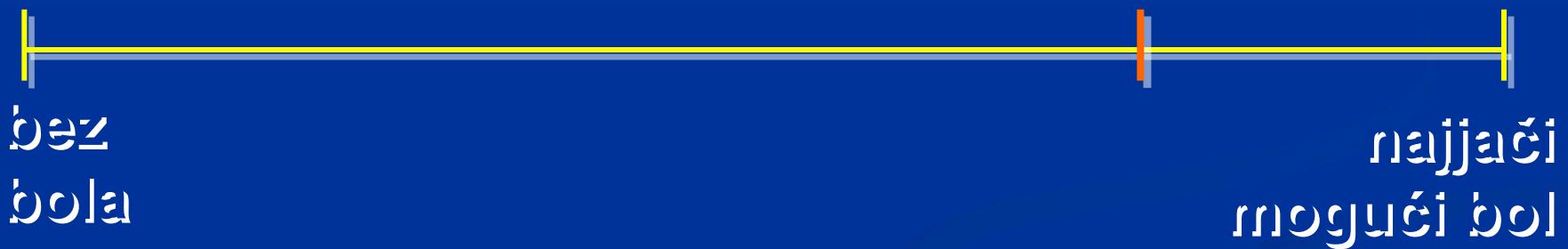
Jačina bola

- Određuje hitnost analgetičke intervencije, jačinu analgetika, način primene
- Procenjuje je bolesnik a ne lekar
- Skale za merenje jačine bola
- Bol kao peti vitalni znak

Skale za merenje jačine bola

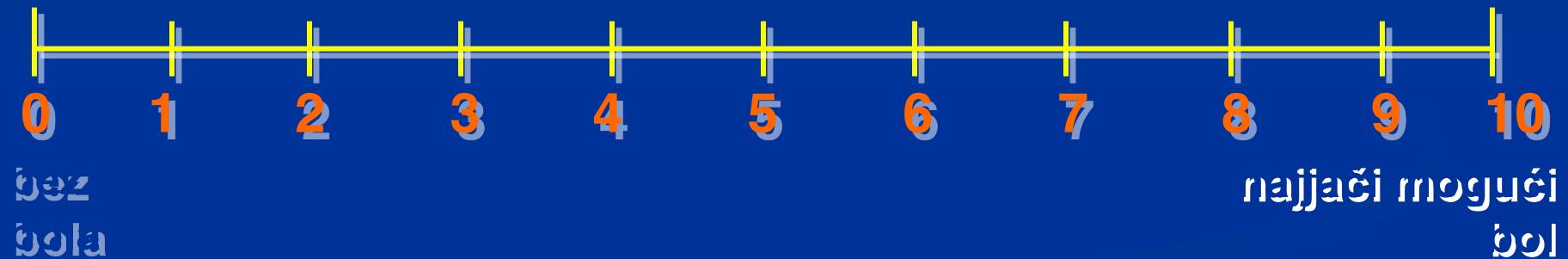
- Visual Analogue Scale (VAS-I)
- Numerical Rating Scale (NRS-I)
- Verbal Rating Scale (VRS-I)

Vizuelna analogna skala



Skor za jačinu bola se izražava u MILIMETRIMA

Numerička kategorijalna skala



- 1-4: blag
- 5-6: umereno jak
- > 7: jak

Bosnjak et al. JSCC, 2007.

BROJ koji bolesnik odabere je skor za jačinu bola

Verbalna kategorijalna skala

VRS - 4 - i

0 Bez bola

1 Blag

2 Umereno jak

3 Jak

4

5

VRS - 5 - i

Bez bola

Blag

Umereno jak

Jak

Izrazito jak/neizdrživ

VRS - 6 - i

Bez bola

Blag

Umereno jak

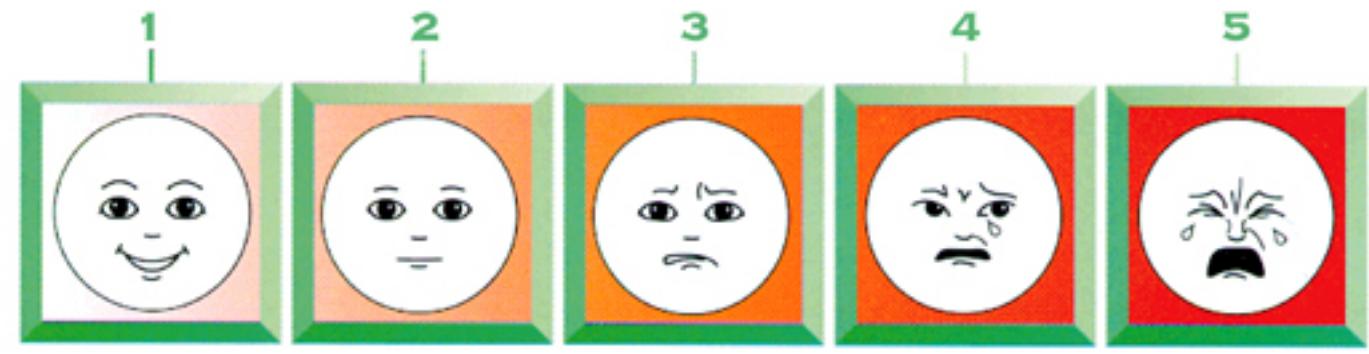
Jak

Izrazito jak

Neizdrživ

BROJ KOJI PRIPADA REČI
je skor za jačinu bola

SMILING FACE SCALE



Jačina bola: jasne instrukcije!

Period posmatranja:

U ovom trenutku, sada

Prethodna 24h

Prošle nedelje

Jačina bola

Uobičajena, prosečna

Kada je bol najjači

Kada je bol najslabiji

U miru vs. na pokret

The Brief Pain Inventory

STUDY ID# _____

HOSPITAL # _____

DO NOT WRITE ABOVE THIS LINE

Brief Pain Inventory (Short Form)

Date: ____ / ____ / ____
Name: _____

Time: _____

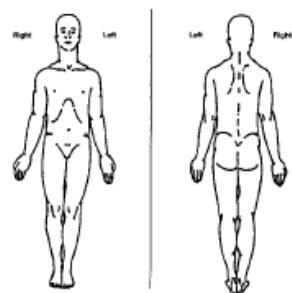
Last _____ First _____ Middle Initial _____

1. Throughout our lives, most of us have had pain from time to time (such as minor headaches, sprains, and toothaches). Have you had pain other than these everyday kinds of pain today?

1. Yes

2. No

2. On the diagram, shade in the areas where you feel pain. Put an X on the area that hurts the most.



3. Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain at its worst in the last 24 hours.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

4. Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain at its least in the last 24 hours.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

5. Please rate your pain by circling the one number that best describes your pain on the average.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

6. Please rate your pain by circling the one number that tells how much pain you have right now.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No Pain										Pain as bad as you can imagine

7. What treatments or medications are you receiving for your pain?

8. In the last 24 hours, how much relief have pain treatments or medications provided? Please circle the one percentage that most shows how much relief you have received.

0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
No Relief	Complete Relief									

9. Circle the one number that describes how, during the past 24 hours, pain has interfered with your:

A. General Activity

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not Interfere										Completely Interferes

B. Mood

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not Interfere										Completely Interferes

C. Walking Ability

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not Interfere										Completely Interferes

D. Normal Work (includes both work outside the home and housework)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not Interfere										Completely Interferes

E. Relations with other people

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not Interfere										Completely Interferes

F. Sleep

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not Interfere										Completely Interferes

G. Enjoyment of life

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Does not Interfere										Completely Interferes

The McGill Pain Questionnaire (MPQ)

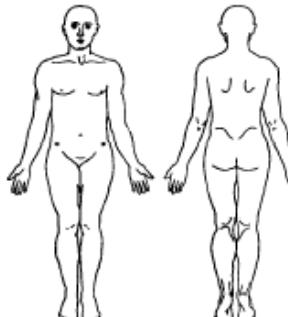
MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE
RONALD MELZACK

Patient's Name _____ Date _____ Time _____ am/pm

PRI: S _____ A _____ E _____ M _____ PRI(T) _____ PPI _____
(1-10) (11-15) (16) (17-20) (1-20)

1 FLICKERING	11 TIRING
QUIVERING	EXHAUSTING
PULSING	
THROBBING	12 SICKENING
BEATING	SUFFOCATING
POUNDING	
2 JUMPING	13 FEARFUL
FLASHING	FRIGHTFUL
SHOOTING	TERRIFYING
3 PRICKING	14 PUNISHING
BURNING	GRUELLING
DRILLING	CRUIFI
STABBING	VICIOUS
LANCINATING	KILLING
4 SHARP	15 WRETCHED
CUTTING	BLINDING
LACERATING	
5 PINCHING	16 ANNOYING
PRESSING	TRROUBLESOME
GNAWING	MIGRAINE
CRAMPING	INTENSE
CRUSHING	UNBEARABLE
6 TUGGING	17 SPREADING
PULLING	RADIATING
WHENCHINU	PENETRATING
	PIERCING
7 HOT	18 LIGHT
BURNING	NUMB
SCALDING	DRAWING
SEARING	SQUEEZING
8 TINGLING	TEARING
ITCHY	
SMARTING	19 COOL
STINGING	COLD
9 DULL	FREEZING
SORE	
HURTING	20 NAGGING
ACHING	NAUSEATING
HEAVY	AGONIZING
10 TENDER	DREADFUL
TAUT	TORTURING
RASPING	
SPLITTING	PPI
	0 NO PAIN
	1 MILD
	2 DISCOMFORTING
	3 DISTRESSING
	4 HORRIBLE
	5 EXCRUCIATING

BRIEF	RHYTHMIC	CONTINUOUS
MÖMENTARY	PERIODIC	STEADY
TRANSIENT	INTERMITTENT	CONSTANT



E = EXTERNAL
I = INTERNAL

COMMENTS:

© R. MELZACK, 1975

Upitnik o bolu

Datum _____

OPŠTI PODACI

Ime i prezime pacijenta

Broj istorije bolesti	
Ustanova	
Datum	
Performans status (ECOG)	

LOKALIZACIJA PRIMARNOG TUMORA

- | | | |
|---------------------------|--------------------|------------------------------|
| 1. dojka | 6. prostat | 10. usna šupljina i tariniks |
| 2. pluća | 7. želudac | 11. leukemija |
| 3. kolorektum | 8. urinarni sistem | 12. limfom |
| 4. grlići i telo materice | 9. lariniks | 13. ostalo |
| 5. jajnik | | |

PROSIRENOST BOLESTI

- | | | | |
|---------|--------------------|---------------------------|-----------------------|
| 0. nema | 1. lokalni recidiv | 2. lokalno odmakla bolest | 3. metastatska bolest |
|---------|--------------------|---------------------------|-----------------------|

TRENUTNA ANTINEOPLASTIČNA TERAPIJA

VRSTA TERAPIJE	PRISUSTVO TERAPIJE	PODACI O TERAPIJI
Hemoterapija	ne	da
Radioterapija	ne	da
Hormonska terapija	ne	da
Ostalo	ne	da

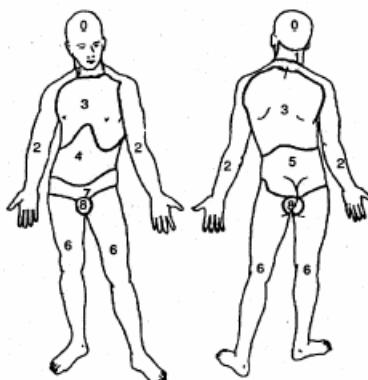
PRIRODA-UZROK BOLA

- izazvan tumorom
- izazvan lečenjem
- bol nevezan za TU/TH

MEHANIZAM BOLA

- | | | | |
|-----------------|----------------|-------------------|-------------|
| 1. noocioptivni | 2. neuropatski | 3. mešoviti (1+2) | 4. nepoznat |
|-----------------|----------------|-------------------|-------------|

REGIJA U KOJOJ JE PRISUTAN BOL



- Zaokružite sve regije u kojima je prisutan bol:
0. glava
 1. vrat
 2. ramena / ruke
 3. grudni koš / ledja
 4. stomak
 5. lumbalna regija
 6. noge
 7. karlica / prepone
 8. genitalije / perianalni predeo
 9. dve i više regija

Datum _____

PRETHODNA ANALGETSKA TERAPIJA

Lek	Doza	Put*	Šema (Qh; PRN)	Dnevna doza

Laksativi

Antiemetici

*po; iv; im; td; r; sc

PROCENA BOLA (zaokružiti odgovor)

Numerička skala	Opisna skala
Ako je 0-stanje bez bola a 10-stanje najjačeg bola koji ste ikada doživeli, zaokružite na skali od 0 do 10 onaj broj koji najbolje opisuje jačinu Vašeg bola.	
1. Jačina Vašeg najjačeg bola u toku prošle nedelje je:	0. bez bola 1. blag 2. srednje jačine 3. jak
Bez bola → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ← Najjači bol	
2. Jačina Vašeg najslabijeg bola u toku prošle nedelje je:	0. bez bola 1. blag 2. srednje jačine 3. jak
Bez bola → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ← Najjači bol	
3. Prosečna jačina Vašeg bola u toku prošle nedelje je:	0. bez bola 1. blag 2. srednje jačine 3. jak
Bez bola → 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ← Najjači bol	
4. Koliko bola Vam je otklonjeno u toku prošle nedelje ako je: 0% - Nimalo otklonjen bol 100% - Potpuno otklonjen bol	0. bol nije otklonjen 1. malo 2. prilično 3. mnogo 4. bol potpuno otklonjen
Vaša procena (upisati vrednost): _____ %	

NEŽELJENI EFEKTI (zaokružiti odgovor)

	bez	blag	srednje jačine	jak
• mučnina	0	1	2	3
• povraćanje	0	1	2	3
• zatvor	0	1	2	3
• svrab	0	1	2	3
• ošamčenost	0	1	2	3
• znojenje	0	1	2	3
• zamor	0	1	2	3
• pospanost	0	1	2	3
• drugo (upisati)	0	1	2	3
• drugo (upisati)	0	1	2	3

SADAŠNJA ANALGETSKA TERAPIJA

Lek	Doza	Put*	Šema (Qh; PRN)	Dnevna doza

Laksativi

Antiemetici

*po; iv; im; td; r; sc

Upitnik o bolu: neuropatski bol

Датум:	Пацијент:	Презиме:	Име:							
Којом оценом бисте оценили свој бол сада, у овом тренутку?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нема бола				Најјачи бол						
Колико је био најјачи бол који сте осетили током протекле 4 недеље?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Није било бола				Најјачи бол						
Колико је просечно био јак Ваш бол током протекле 4 недеље?										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Није било бола				Најјачи бол						
Означите квадратић поред слике која најбоље описује ток Вашег бола:										
	Упоран бол са благим колебањима			<input type="checkbox"/>						
	Упоран бол са нападима снажног бола			<input type="checkbox"/>						
	Напади снажног бола без присуства бола између напада			<input type="checkbox"/>						
	Чести напади снажног бола уз присуство бола између напада			<input type="checkbox"/>						
Молимо означите главну област тела у којој осећате бол										
Да ли се бол шири и у друге области Вашег тела? Да <input type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/>										
Ако је одговор потврдан, молимо означите стрелцима правца у којем се бол шири.										
Да ли имате осећај печења (налик жарењу коприве) у означеном обласни?										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
Да ли имате осећај трњења или боцања у области у којој осећате бол (налик жмарцима или струјању)?										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
Да ли је благи додир (нпр. одеће, ћебета) на ову област болан?										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
Да ли имате изненадне нападе снажног бола у области у којој осећате бол, налик електричним ударима?										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
Да ли хладноћа или топлота (нпр. топла вода при купању) на овој области повремено стварају бол?										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
Да ли имате осећај обамрости у области коју сте означили?										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
Да ли благи притисак на област коју сте означили, нпр. притисак прстом, изазива бол?										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
(Попуњава лекар)										
нимало <input type="checkbox"/>	једва приметно <input type="checkbox"/>	благо <input type="checkbox"/>	умерено <input type="checkbox"/>	снажно <input type="checkbox"/>	веома снажно <input type="checkbox"/>					
x 0 = <input type="text" value="0"/>	x 1 = <input type="text" value="1"/>	x 2 = <input type="text" value="2"/>	x 3 = <input type="text" value="3"/>	x 4 = <input type="text" value="4"/>	x 5 = <input type="text" value="5"/>					
Укупни збир <input type="text" value="0"/> од 35										

painDETECT®

Оцена упитника о болу

Датум: _____

Пацијент: Презиме: _____

Име: _____

Молимо упишите испод укупни збир из упитника о болу:

Укупни збир

Молимо да овом збиру додате бројеве назначене у наставку, у зависности од означеног начина испољавања и ширења бола. Потом израчунајте коначни збир:

Упоран бол са благим колебањима

0

Упоран бол са нападима снажног бола

-1

ако је означенено, или

Напади снажног бола без присуства бола између напада

+1

ако је означенено, или

Чести напади снажног бола уз присуство бола између напада

+1

ако је означенено

Бол се шири?

+2

ако је означенено „Да“

Коначни збир

Резултат процене

присуства неуропатске компоненте бола

негативан	нејасан	позитиван
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38	
Мала вероватноћа присуства неуропатске компоненте боле (< 15 %)	Резултат је нејасан, мешавине, неуропатска компоненте бола може бити присутна	Велика вероватноћа присуства неуропатске компоненте боле (> 90 %)

Овај упитник не представља замену за медицинску дијагностику.
Он се користи за процену присуства неуропатске компоненте бола.

R. Freyhagen, R. Baron, U. Gockel, T.R. Tolle, Curr Med Res Opin Vol 22, 2006, 1911-1920 © 2006 Pfizer Pharma GmbH, Pfizerstr.1, 76138 Karlsruhe, Germany

PD-Q - Serbia/Serbian - Final version - 30 Nov 07 - Mapi Research Institute.

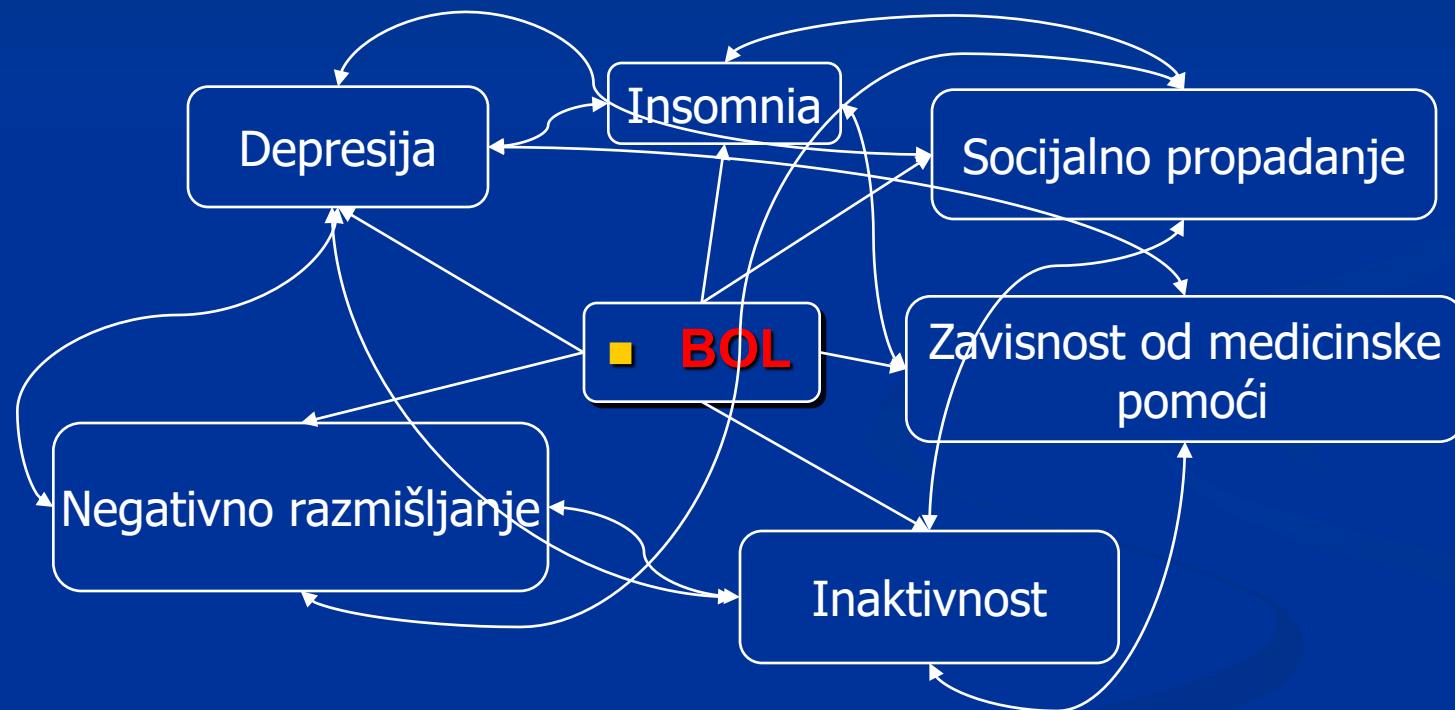
http://www.mapi-institute.com/paindetect/pd-q-serbian-20111207.pdf

Zaključak

- Lečenje bola započinje pravilnom kliničkom procenom
- Najpouzdaniji podaci dobijaju se od bolesnika lično: pitati, verovati, pomoći
- Etiologija, patogeneza, obrazac u vremenu, jačina, uticaj na QoL, značenje
- Bolni sindrom



Lečenje HB: Bol kao bolest



- LEČENJE IMA 2 CILJA
 - UKLONITI / UBLAŽITI BOL
 - POBOLJŠATI FUNKCIJU

PRE POČETKA LEČENJA: „INFORMED CONSENT“

- **OBJASNITI** plan lečenja.
- **POŠTOVATI** pravo pacijenta da odluči da li će ili ne da upotrebi predloženu terapiju (lekove).
- UVek **OBJASNITI** alternativne mogućnosti lečenja.
- **OBJASNITI** da će možda trebati opioidi.
- Napraviti **dogovor** („**UGOVOR**“) o lečenju sa pacijentom,

POŠTOVATI ZAPISANI PLAN LEČENJA / „UGOVOR“

- **BITI PRECIZAN** sa lekovima
- **BITI PRECIZAN** sa količinama koje se prepisuju (**MALO**)
- **BITI PRECIZAN** oko ponovnog propisivanja
- **BITI PRECIZAN** (pažljiv) oko naknadnog propisivanja „izgubljenih lekova-recepata“
- **BITI PRECIZAN** sa učestalošću poseta pacijenta
- **BITI PRECIZAN** i pažljiv sa drugim prepisanim lekovima
 - Jedan i samo jedan doktor prepisuje lekove

POŠTOVATI ZAPISANI PLAN LEČENJA / „UGOVOR“

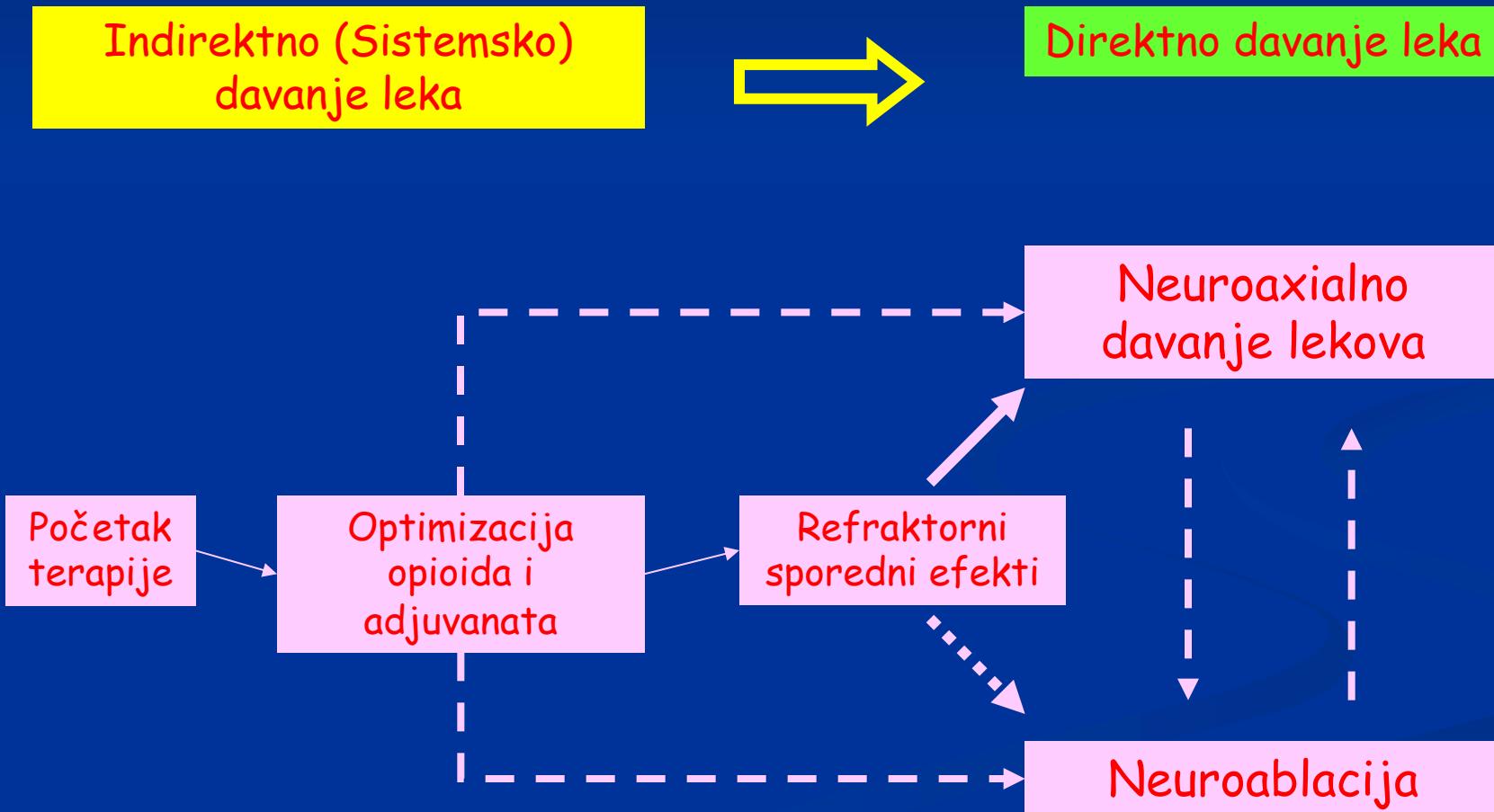
- POSTAVITI REALNE CILJEVE**
- PREVENIRATI ODUSTAJANJE (WITHDRAWAL)**
- Prihvati i poštovati ono što Pct kaže o svom bolu**
- Skrining lekova u urinu u adekvatnim intervalima**

PRAVILA LEČENJA

**PROCENA I LEČENJE BOLA
MORAJU BITI DOBRO
DOKUMENTOVANI**

Paradigma lečenja hroničnog bola

(Medikamentno lečenje bola)



Način dospeća leka do receptora

Lečenje bola treba da je kontinuitet indirektnog i direktnog davanja leka.

Indirektno (Sistemsko) davanje leka



Direktno davanje leka

Dospeće analgetika do receptora posle:

Sistemske absorpcije
(oralna, bukalna, sublingvalna, intranasalna, rektalna)

Formiranje depoa za produženo i kontinuirano(transdermalno, intramuskularno, ili subkutano)

Intravensko davanje (direktno u krvne sudove)

Davanje leka u neuroaxis:

U blizinu receptora (epiduralno, subarahnoidalno, ili intraventrikularno)

Blizu ciljnog nervnog tkiva (neuroablacija)

The WHO analgesic ladder

Ne-opioidi
 \pm adjuvantti

1



Slab opioid
 \pm ne-opioid
 \pm adjuvant

2

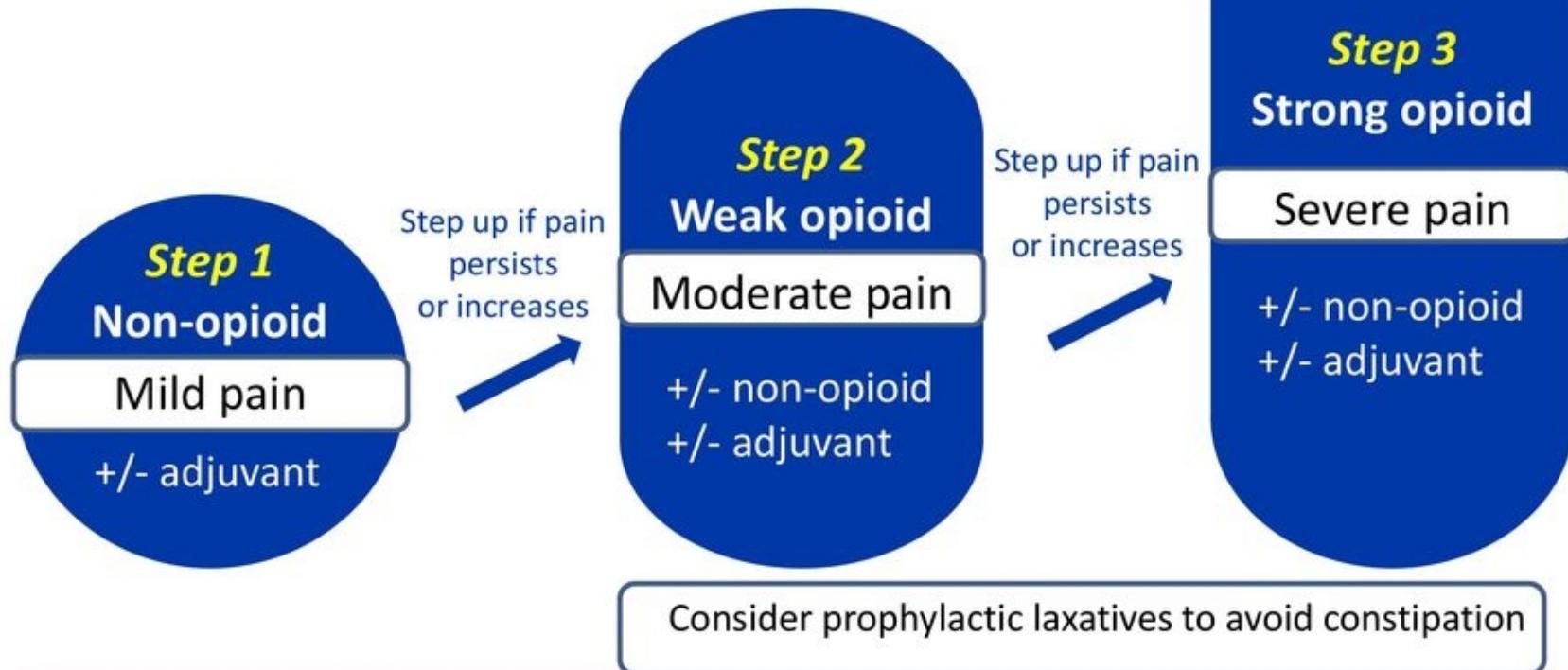


3

Jak opioid
 \pm ne-opioid
 \pm adjuvant



WHO Analgesic Ladder: adults



Non-opioids

ibuprofen or other NSAID, paracetamol (acetaminophen), or aspirin

Weak opioids

codeine, tramadol, or low-dose morphine

Strong opioids

morphine, fentanyl, oxycodone, hydromorphone, buprenorphine

Adjuvants

antidepressant, anticonvulsant, antispasmodic, muscle relaxant, bisphosphonate, or corticosteroid

Combining an opioid and non-opioid is effective, but do not combine drugs of the same class.

Time doses based on drug half-life ("dose by the clock"); do not wait for pain to recur

Modified WHO Analgesic Ladder

Proposed 4th Step

The WHO Ladder



Quality of Life

Invasive treatments

Opioid Delivery

Pain Severity

Pain persisting or increasing

Step 3

Opioid for moderate to severe pain
±Nonopiod ±Adjuvant

Pain persisting or increasing

Step 2

Opioid for mild to moderate pain
±Nonopiod ±Adjuvant

Pain persisting or increasing

Step 1

±Nonopiod
± Adjuvant

Pain

8 - 10

4 - 7

1 - 3

NE-OPIOIDNI ANALGETICI

1. NSAID

- Ne-slektivni (COX-1/ COX-2)**
- COX 2 selektivni (“coxibs”)**

2. PARACETAMOL

KORAK I

■ Ne – OPIOIDI: NSAIL

■ Tipovi NSAIL

- SALICILATI: ASPIRIN
- PROPIONSKA KISELINA: MOTRIN, NAPROSYN
- INDOLI: INDOCIN, CLINORIL
- COX 2 INHIBITORI: CELECOXIB

KORAK I

■ Ne – OPIOIDI: NSAIL

- Plafon efekat u smislu analgetske efikasnosti
- Bez uticaja na ponašanje
- GI/BUBREŽNA toksičnost
- Mogu se kombinovati sa OPIATIMA u KORAKU II, III
- PRIMARNI MEHANIZAM DEJSTVA JE INHIBICIJA STVARANJA PROSTAGLANDINA
 - PROSTAGLANDINI uzrokuju inflamaciju

Paracetamol je najbezbedniji

- Ne uzrokuje GI događaje
- Ne uzrokuje KVS efekte
- Ne interferira sa trombocitnom funkcijom
- Pažnja: stariji, anoreksija/kaheksija

Max. Dnevna doza 4 gr (hepatotoksičnost)

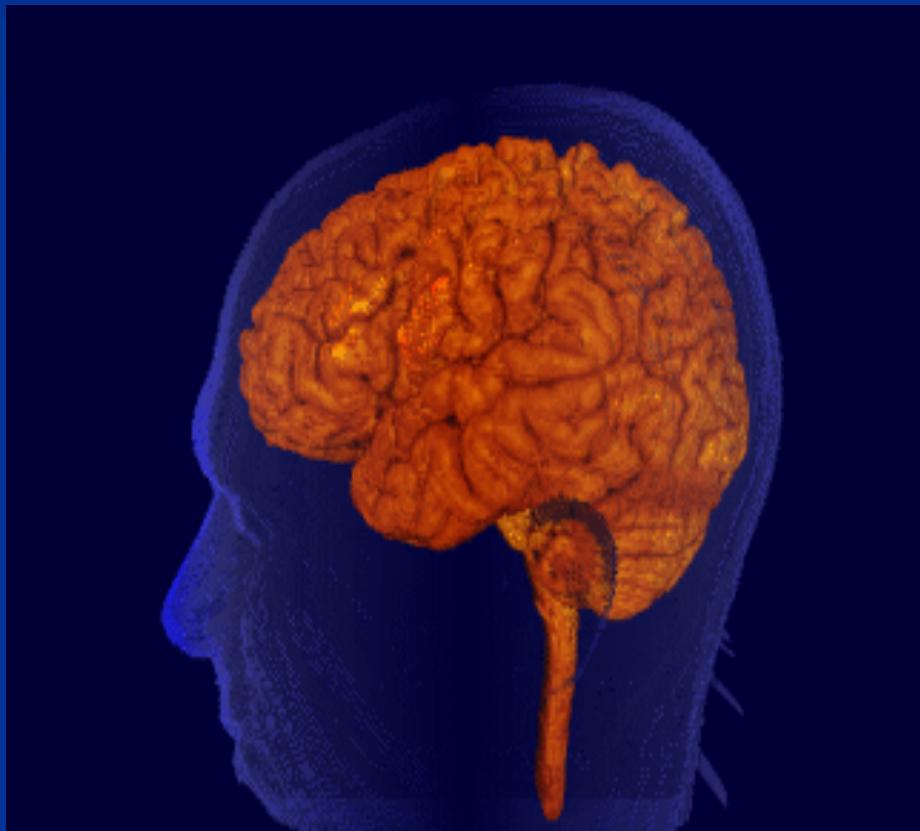
NE-opoidni analgetici

- **Nisu zamena za opioide!!!!**
- Blag bol (1-4/10)
- Aditivni analgetski efekat sa opioidima
- NSAID: bol usled koštanih metastaza, Ca infiltracija mekih tkiva i mišića

ALI:

- Neefikasni kod neuropatskog bola
- Max dnevna doza
- Dozno zavisna toksičnost, plafon efekat, toksičnost se pojačava sa hroničnom upotrebom
- Sporedni efekti NSAID i hepatotoksičnost paracetamola

KORAK II / III - OPIJATI



UOPŠTE O OPIJATIMA

POSTOJI DEFINITIVNA STIGMA OVIH LEKOVA,
PRE SVEGA ZBOG ADIKTIVNOG POTENCIJALA.
IPAK obimnim istraživanjima je dokazano- 40% Pct sa
karcinomom i 80% HIV Pcts u nedovoljno lečeni

POSTOJI STIGMA KOD SVIH VRSTA PACIJENATA

KORAK II / III - OPIJATI

- Deluju preko perifernih i centralnih opijatnih receptora i ublažuju osećaj bola
- Utiču na limbički sistem u mozgu

Način dospeća leka do receptora

Farmakološko lečenje bola treba da je kontinuitet indirektnog i direktnog davanja leka.

Indirektno (Sistemsko) davanje leka



Direktno davanje leka

Dospeće analgetika do receptora posle:

Sistemske absorpcije
(oralna, bukalna, sublingvalna, intranasalna, rektalna)

Formiranje depoa za produženo i kontinuirano(transdermalno, intramuskularno, ili subkutano)

Intravensko davanje (direktno u krvne sudove)

Davanje leka u neuroaxis:

U blizinu receptora (epiduralno, subarahnoidalno, ili intraventrikularno)

Blizu ciljnog nervnog tkiva (neuroablacija)

American Society of Anesthesiologists
Anesthesiology 1996; 84(5): 1243-57

Opioidi: klasifikacija

JAČINA

Jaki opioidi

Slabi opioidi

INTERAKCIJA SA RECEPTORIMA

Čisti agonisti (slabi, jaki)

Parcijalni agonisti

Mešani agonisti-antagonisti

DUŽINA DEJSTVA

Kratko delujući (morphine, fentanyl)

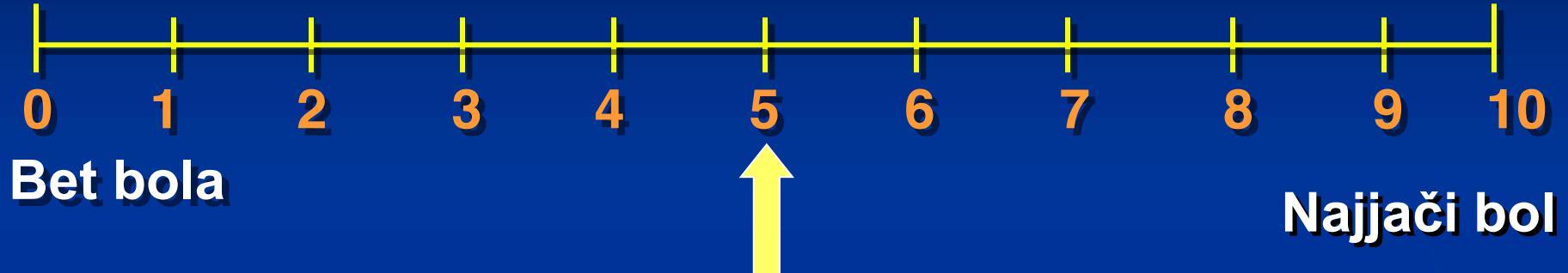
Dugo delujući (methadone)

Opioidi sa mešanim opioidnim i Ne-oploidnim mehanizmom dejstva

Tramadol

Methadone

Numeric rating scale



Indikovani kada je bol ≥ 5

Slabi opijati

- Umeren do jak bol (5-7/10)
- “Ceiling“ effect analgezije (plafon)
- Maksimalne dnevne doze
- IAHPC list of esential drugs for PC
(codein, tramadol)

Slabi opijati

- Kodein
- Dihydrocodein
- Tramadol

Kodein

- WHO esencijalni lek
- 1/2 potencije tramadola 1/10 potencije Morfina
- Umeren bol, kašalj, diarrhea
- 30-60 mg PO, Q4-6h (max 240 mg/dan)
- Max dnevna doza!
- Nema ga u Srbiji

Tramadol: “slab opioid”

- **2x jači od kodeina, 5x slabiji od Morfina**
- **Nociceptivni i neuropatski bol**
- **Za oralnu (SR, IR), parenteralnu i rektalnu upotrebu**
- **Max dnevna doza: 400 mg**

Jaki opijati

Čisti agonisti

Morphine
Methadone
Fentanyl TD
Oxycodone
Hydromorphone
Oxymorphone
Levorphanole

Parcialni agonisti

Buprenorphine

Mešani agonisti-antagonisti

Pentazocine
Butorphanole

Umeren do jak bol (≥ 5 NRS)

Opioidi: doziranje

- Startna doza (“*start low, go slow*”)
- Individualna titracija doze (nema standardne doze)
- Slabi opioidi: max. doza
- Jaki opioidi (čisti agonisti): nema max. Već optimalne doze
- Regularne doze (“*by the clock*”) i doze za proboj bola

Opioidi: način davanja

Oralni:

Kratko-delujući (IR): 4-6h

Dugo-delujući (SR): 12-24h

Transmukozalni (lollipop, bukalne tablete)

Rektalni

Transdermalni

Subkutani (injekcije / infuzije)

Intravenski (injekcije/infuzija)

Intraspinalni (epiduralni, intratekalni)

PCA (intravenski/epiduralni)

Intramuskularni način davanja se NE PREPORUČUJE

OPŠTI PRINCIPI TERAPIJE OPIJATIMA

“By the mouth” – oralno davanje lekova

“By the clock” – optimalni dozni interval na vreme

“By the ladder” - the WHO analgesic ladder

“For the individual” - individualna dozna titracija

“Attention to detail” – efikasnost, tolerantnost i detaljne instrukcije

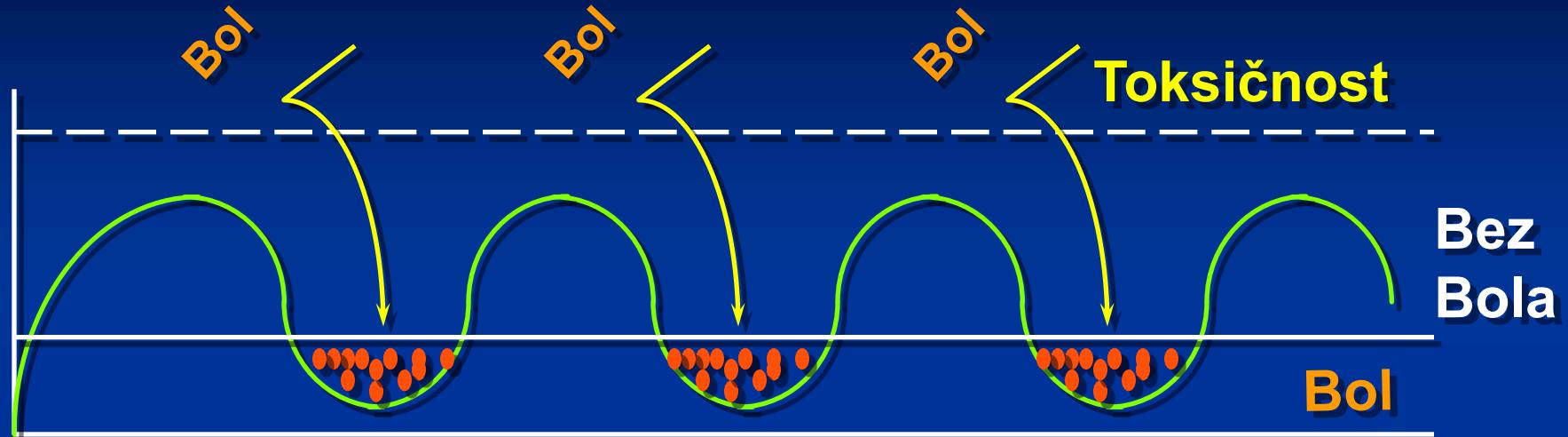
***UBLAŽENJE BOLA I DO 70-90% PACIJENATA SA
KARCINOMOM***

ORALNO UZIMANJE LEKOVA

- Prikladno
- Ne invazivno, fleksibilno, komforno
- Sporiji početak dejstva, zahteva aktivno učešće pacijenata, saglasnost

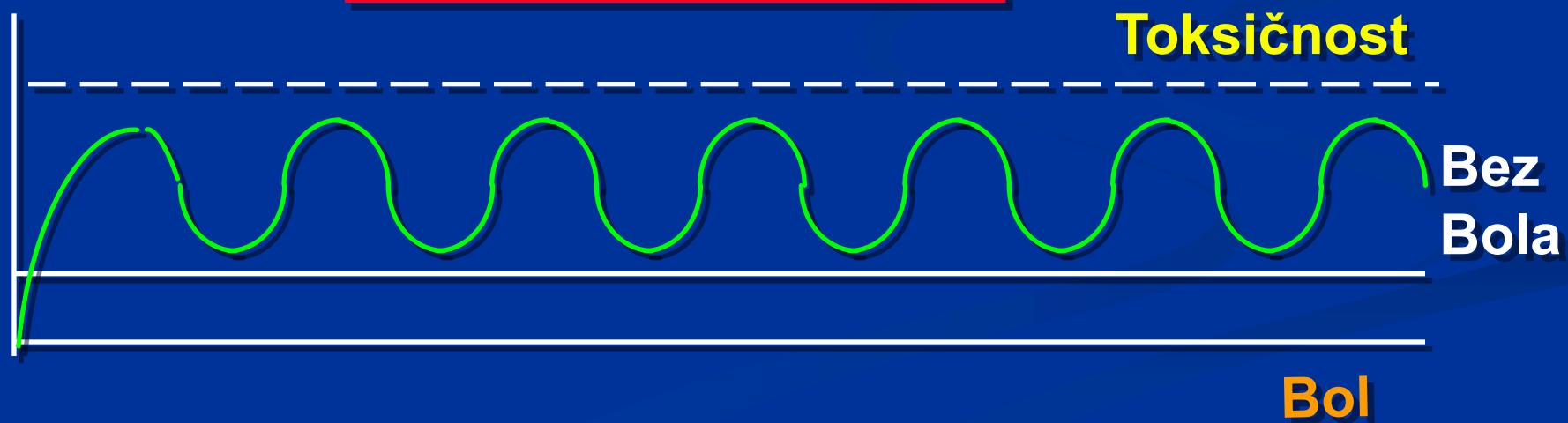
Ponavljati/ “po potrebi”

Koncentracija leka u plazmi



Ponavljati/ “ svaka 4 h ”

Bol



Opioidi: Inicialna Doza i Titracija

Opioid	Startna Doza	Konverzija u ER kada se dostigne	Minimalni interval za povećanje	Predlog za povećanje doze (max)
Codeine	15-30mg q4h	100mg dn	1 sedmica	15-30mg/dan (600mg/d)
CR Codeine	50mg q12h		2 dana	50mg/d (300mg q12h)
Tramadol + Paracetamol	1 tab q4-6h prn (4/d)	3 tab	1 sedmica	1-2 tab q4-6h prn (8/d)
IR Morphine	5-10mg q4h prn do 40mg /d	20-30mg	1 sedmica	5-10mg/d
ER Morphine	10-30 mg q12h		Min 2 d	5-10mg/d

MORFIN

Oralni vs alternativni način davanja

- Rektalno:oralno = 1:1
- SC*, IV:oralno=1:2-3 (1 mg sc=2-3 mg p.o)
- Spinalni put (epiduralni 1/10 p.o, intratekalni 1/100 p.o)
- Topikalni način

* SC inj., CSCI ** IM put nije preporučljiv!!!

ORALNI MORFIN

Dva tipa oralnih formula:

- **Brzo delujući (IR):**
kratko delujući Mo, Q4h

Na početku lečenja bola (titracija doze) i za “proboj bola”

Sporo oslobađajući (SR):
dugo-delujući Mo, Q12h, Q24h

Lečenje hroničnog bola

Za početak lečenja ako IR oblici nisu dostupni

Bioraspoloživost Morfina ide od 19% do 47% .

Ova varijabilnost determiniše enormne inter-individualne varijacije u dozi potrebnoj za dovoljnu analgeziju

Morfin i alternativni opioidi za kancerski bol:

- ...
- **Transdermalni fentanyl** je efikasna alternativa oralnom Mo ali je najbolje sačuvati ga za pacijente čije potrebe za Mo su stabilne.
- Transdermalni fentanyl ima i specifične prednosti za pacijente ako ne mogu da uzimaju lek oralno, kao alternativa SC putu
- ...

Fentanyl TTS



Transdermalni fentanyl.

Male molekulske težine

Liposolubilan

Fentanyl patch

Prednosti u odnosu na Mo:

- Duže dejstvo (48h-72h)
- Bolje se toleriše
- Može se koristiti umesto oralnih oblika
- Pogodnost upotrebe
- Bez aktivnih metabolita
- Nema podešavanja doza kod renalne i hepatične insuficijencije

Methadone

- Čist agonist μ opioidnih receptora
- Antagonist NMDA receptora
- Presinaptički blokator serotonin re-uptake-a (pojačanje descendantne inhibicije bola)

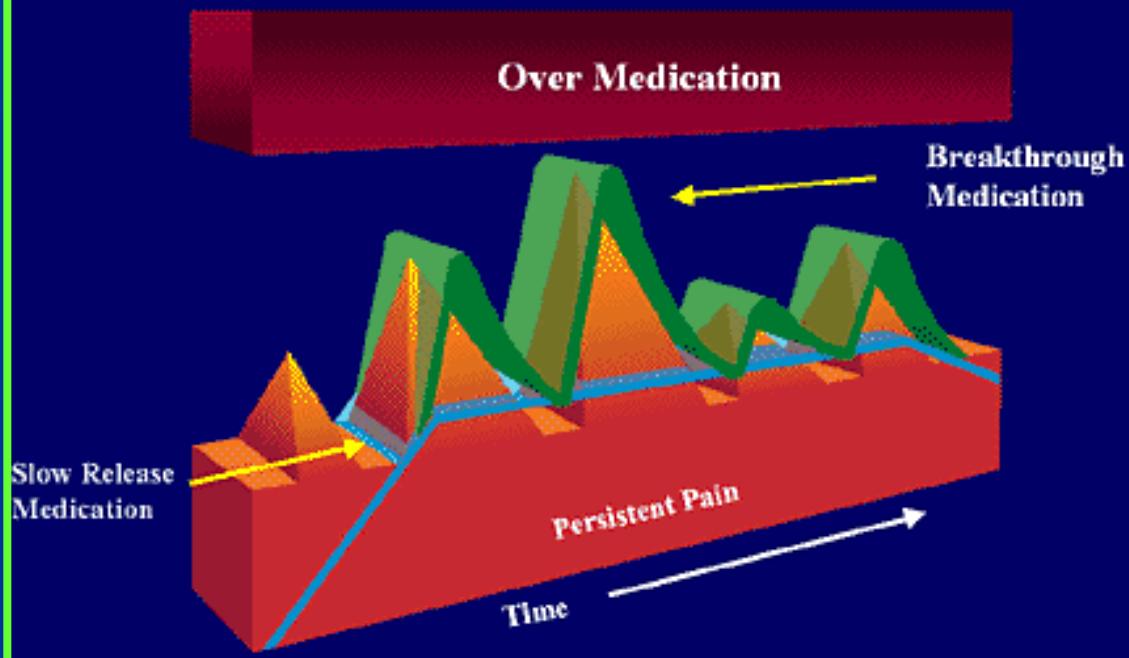
METADON

- ***d*-isomer: Navodni NMDA-antagonist**
 - Aktivan u neuropatskom bolu
 - Smanjuje Hiperalgeziju

Inturrisi et al., Min Anest 2005; 71: 1435-7

- **Raspoloživ u 2 oblika**
 - Injekcije (10mg/ml)
 - Oralni

Ideal: Slow Release + Fast Onset Normal Release



Preskripcija OPIJATA podrazumeva

- Farmakološke i psihosocijalne mere**
- Regularno praćenje**
- Rutinsku procenu ciljeva lečenja**
- Edukaciju pacijenata**
- Ohrabrvanje pacijenata da istraju u lečenju**
- Uključenje drugih suportivnih činilaca u lečenje**

- 1) Postaviti dijagnozu**
- 2) Psihološka procena**
- 3) Informisani pristanak**
- 4) „Ugovor“ o lečenju**
- 5) Procenu nivoa bola i funkcionalnog statusa pre intervencije**
- 6. Farmakoterapijska proba**
- 7. Procenu nivoa bola i funkcionalnog statusa posle intervencije**
- 8. Stalni osvrt na dijagnozu i komorbitete**
- 9. Dokumentacija**

Univerzalna uputstva

Gourlay, Heit & Almahrezi, 2005.

KORAK II / III - OPIJATI

■ SPOREDNI EFEKTI

- KONSTIPACIJA je najčešća
 - Usled vezivanja za opijatni– Mu 2 receptor u GI traktu – inhibicija peristaltike
- SEDACIJA
- NAUZEA
- RESPIRATORNA DEPRESIJA (retko u Th bola)

AKO ŽELITE DA PROMENITE OPIOID - “**ROLL
OVER**” tehnika: SMANJITE JEDAN I POJAČAJTE
DRUGI.

Korak 4° INTERVENCIJE



- Spinalno davanje lekova

Potencijalne Prednosti Intratekalnog davanja Lekova za Nemaligni Bol

- Efikasnija kontrola bola i komfor
- Umanjenje sporednih efekata
- Smanjena potrošnja sistemskih lekova
- Poboljšan QoL, povećana produktivnost, vraćanje radne sposobnosti, i produžen QoL
- Dugotrajni ekonomski benefiti

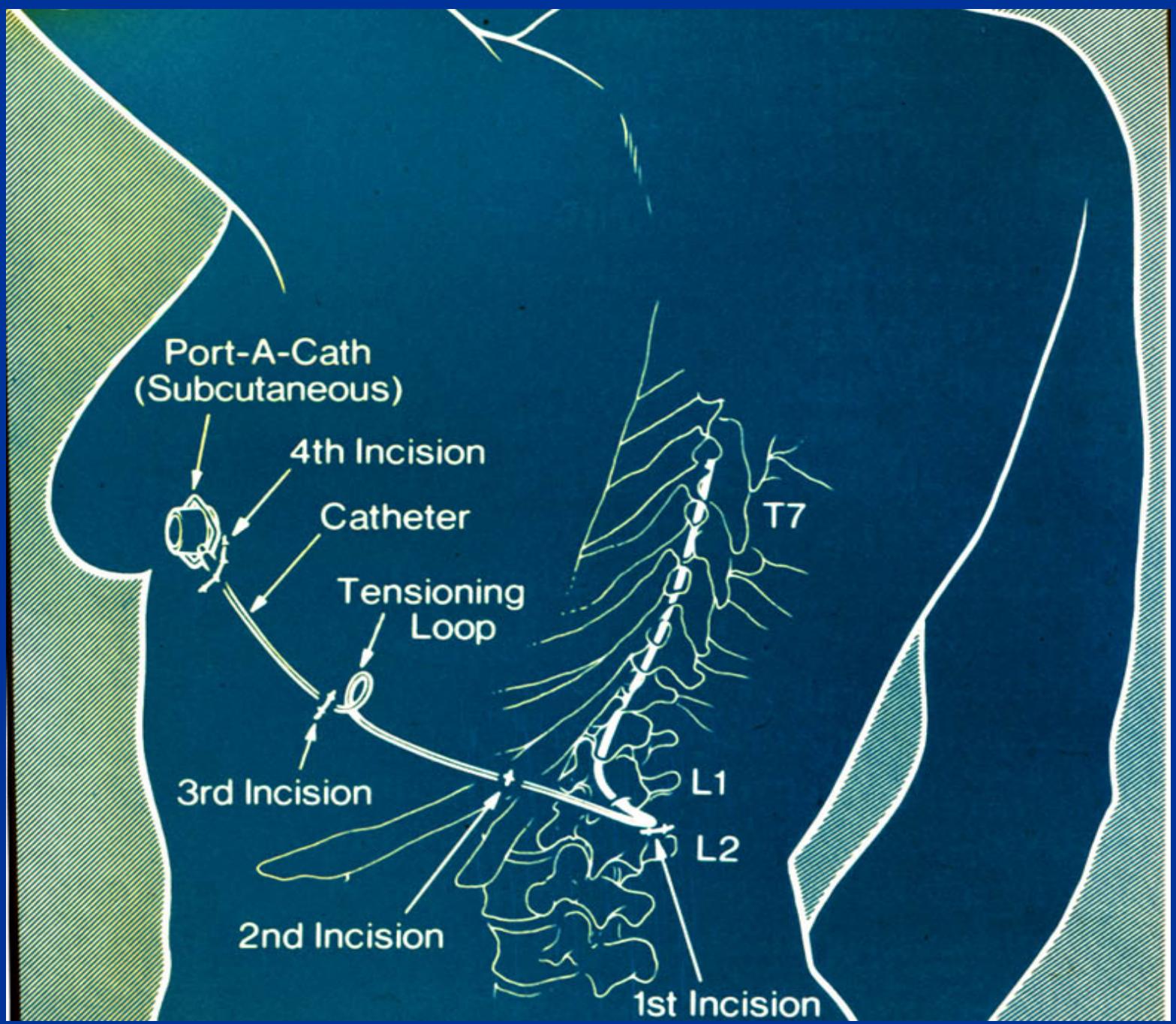
Intraspinalna Terapija

- Portali
 - Epiduralni i Inratekalni kateteri.
- Implantabilne Pumpe & Inratekalni kateteri

Omogućuju 10- 100 puta manju dozu sa povećanjem efikasnosti i značajnim smanjenjem sporednih efekata (sistemske).

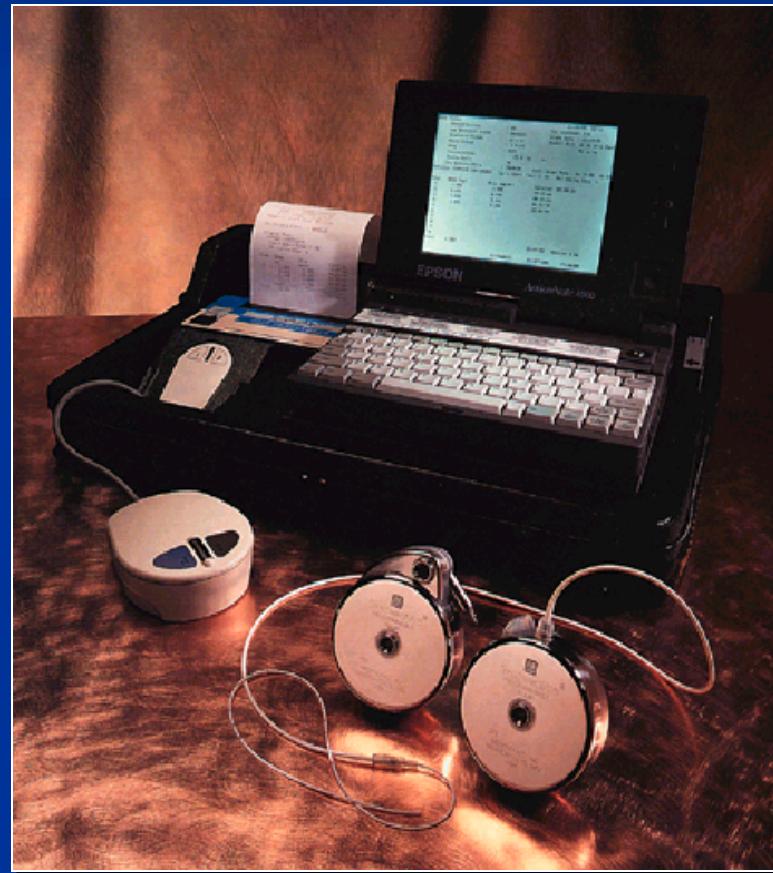


Implanti – Portali

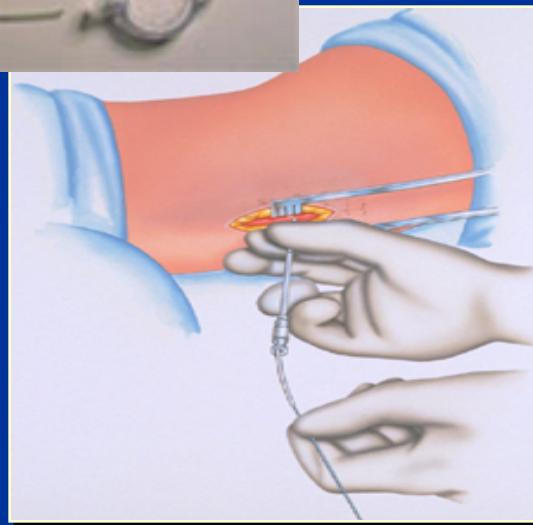
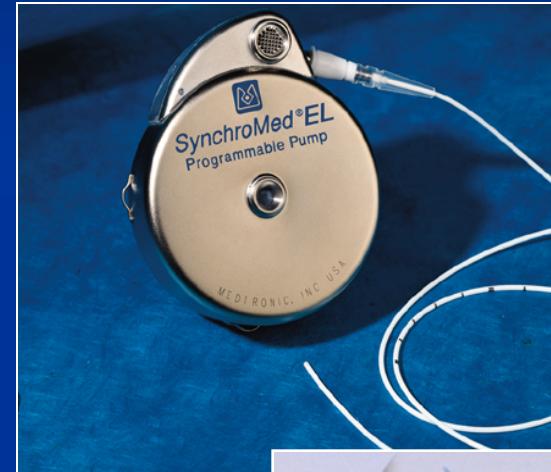


Intratekalna Pumpa

- **Kancerski bol,
Neuropatski bol, Paralize**
- **Opiidi, Lokalni
anestetici, Baklofen,
Clonidin, Neostigmin,
Gabapentin**
- **Dugoročno praćenje
pacijenata sa odličnim
rezultatima**



Intratekalna Pumpa





Interventne Tehnike u Lečenju Hroničnog Bola

MINIMALNO INVAZIVNE PROCEDURE

- „**TRIGGER POINT**“ injekcije za foklani uporni mišićni spazam
- Injekcije lekova u ciljno mesto (ligamenti, burze, zglobovi) za neinfektivnu inflamaciju**
- Periferni nervni blokovi (periferni neuritis)**
- Ssimpatički nervni blokovi**
- Ciljna ablacija nerava**
- Implantacija spinalne neurostimulacije**
- Implantacija intratekalnih infuzionih uredjaja**
- Neke hirurške tehnike (IDET, anuloplastika, nukleoplastika)**

FIZIKALNI MODALITETI

- **Termalni modaliteti**
 - **Hladnoća / Toplota**
- **Periferna stimulacija**
 - **TENS (TRANSCUTANA ELECTRIČNA NERVNA STIMULACIJA), VIBRACIJE, TOPIKALNO, plasiranje AROMATIKA**
- **MANUELNA TERAPIJA**
 - **MASAŽA, MANIPULACIJE**
- **AKTIVNI POKRETI**
 - **ISTEZANJE, KONDICIONIRANJE, JAČANJE**
- **ORTOZE**
 - **Naslonjači, Jastuci, Potpore, hodalice**

PSIHOLOŠKE INTERVENCIJE

- DUBOKA RELAKSACIJA
- BIOFEEDBACK
- HIPNOZA
- LEČENJE UDRUŽENIH POREMEĆAJA
PONAŠANJA
- PORODIČNA TERAPIJA
- COGNITIVNO - BEHAVIORALNA
TERAPIJA

PSIHOLOŠKE INTERVENCIJE

■ KOGNITIVNO - BEHAVIORALNA TERAPIJA

- Izbegavanje katastrofičnih scenarija
 - Neposredna i automatska interpretacija događaja
- PRETERANO UOPŠTAVANJE
 - Generalizacija zaključaka na osnovu malo podataka
- SELEKTIVNA NEGATIVNA ABSTRAKCIJA
 - Usmerenost na samo negativne aspekte situacije
- PERSONALIZACIJA
 - Pogrešna interpretacija ponašanja drugih, kao negativna reakcija na sopstvenu ličnosti situaciju

Adjuvantni analgetici

Lekovi sa drugim primarnim indikacijama koji mogu biti efikasni analgetici u specifičnim bolnim stanjima (neuropatski bol, bol u kostima, bol usled crevne obstrukcije)

Adjuvantni analgetici

Neuropatski bol:

- antidepresivi (amitriptyline)
- antikonvulsanti (gabapentin/ pregabalin, carbamazepine):

Bol usled koštanih metastaza / osteolitičkih lezija

- bisfosfonati (clodronate, pamidronate, zolendronic acid, ibandronate)
- Radioaktivni izotopi (stroncium-89, samarium-153)

Bol usled maligne obstrukcije creva

- scopolamine butylbromide
- octreotide

Adjuvanti sa multiuzročnom namenom

- Kortikosteroidi (dexamethasone, prednisolon):
 - Neuropatski bol, koštane metastaze, crevna obstrukcija, glavobolja, lymphoedema

Lečenje kancerskog bola

Lekovi u lečenju kancerskog bola

- **Ne-opoidni analgetici**
- **Opioidni analgetici**
- **Adjuvantni analgetici**
- **Lekovi za lečenje analgetskih neželjenih efekata**

Modaliteti lečenja kancerskog bola

- Primarna terapija**
- Radijaciona terapija**
- Hemoterapija**
- Imunoterapija**
- Hirurgija**
- Antibiotici**
- Simptomatska terapija**
- Farmakoterapija**
- Intervencionni modaliteti**
- Rehabilitacioni modaliteti**
- Psihološki modaliteti**
- Komplementarna i alternativna medicina**

Istine i zablude...

Ćuti, trpi, izdrži

Pogrešno!!

Ćuti, trpi, izdrži

Istina: "*Pain generates pain*"

- Hronični bol NIJE svrsishodan, nema protektivnu funkciju
- Hronični bol NIJE simptom, već bolest sama po sebi
- Hronični bol je bolest nervnog sistema
- Energična prevencija, dijagnostika i lečenje !

Opioidi U LEČENJU HB

Ishodi lečenja

- Uklanjanje bola
- Sporedni efekti
- Funkcija – fizička i psihosocijalna
- Ponašanje uslovljeno lekovima

Opioidi U LEČENJU HB

Toksičnost i sporedni efekti

■ Zaključak

- Nema značajne organotoksičnosti
- Uobičajeno se postiže adekvatan balans analgezije i sporednih efekata, ali se kod nekih pacijenata razvijaju i značajni sporedni efekti
- Studije ukazuju da većina normalizuje kognitivne funkcije

Fizička zavisnost

- Fizička zavisnost je normalna
- Zbog razvoja fizičke zavisnosti, jednom započeti opioid se ne može ukinuti...pogrešno!!

Istina

- Fizička zavisnost NIJE prepreka da se opioid ukine

OPIJATI U LEČENJU HB

Aberantno ponašanje u odnosu na lekove

■ Diferencijalna dijagnoza

- Adikcija
- Pseudoadikcija
- Drugi psihijatrijski poremećaji
- Encefalopatija
- Porodični poremećaji
- Kriminalno ponašanje

Terminologija

TERMINOLOGIJA MEDICINSKE ZAVISNOSTI I ZLOUPOTREBE	
<u>Termin</u>	<u>Definicija</u>
Adikcija	Neurobiološka, multifaktorijalna bolest karakterisana poremećenom kontrolom, kompulzivnim uzimanjem lekova i kontinuiranom upotrebom uprkos štetnosti
Fizička zavisnost	Normalno adaptivno stanje koje se ispoljava simptomima apstinencije ako se lek naglo prekine ili smanji doza
Pseudoadikcija	Potreba za lekovima koja simulira pravu adikciju, kod pacijenata koji su na neadekvatnoj terapiji bola
Zloupotreba	Upotreba lekova za neterapeutske svrhe
Tolerancija	Fiziološko stanje tokom regularne upotrebe lekova kada je potrebno povećanje doze da bi se ostvario isti efekat

Opiofobija: čega se bojimo



Opiofobija

Iracionalni strah od:

- **Tolerancije**
- **Adikcije**
- **Opoidima- indukovanih sporednih efekata**

ISTINA je..

Tolerancija se ne razvija (tako) brzo

Potreba da se doza poveća je najčešće rezultat objektivnog pojačanja bola

Jaki opioidi *ne prestaju* da deluju

Depresija disanja

- Bol se suprotstavlja depresornom efektu opioida na disanje
- Depresija disanja je izuzetno retka kod bolesnika kod kojih se doza opioida **pažljivo titrira** prema jačini bola
- Mučnina, povraćanje i pospanost prethode depresiji disanja

LEČENJE OPIOIDIMA:

Zaključci

- Pristup koji mnogo obećava, ali sa određenim rizikom**
- Pristup sa jasnim obavezama lekara**
 - Procena i ponovna procena
 - Veština prepisivanja (određivanja) lekova
 - Poznavanje principa medicine zavisnosti
 - Dokumentacija i komunikacija

I tako
smo
danas
ovde !

- Lečenje bola je podcenjeno
- Bol je 5^{ti} vitalni znak
- „Bol“ je pitanje ljudskih prava

Kako dalje?

Prvi korak - edukacija:

- **Edukacija zdravstvenih radnika,**
- **Pacijenata,**
- **Podizanje svesti opšte populacije (društva) o značaju problema bola i njegovom obimu, kroz kampanje borbe protiv bola.**

PAIN
the 5th
vital sign

“ IF YOU ARE PLANNING FOR A YEAR, SOW RICE;
IF YOU ARE PLANNING FOR A
DECADE, PLANT TREES; IF YOU
ARE PLANNING FOR A LIFETIME,
EDUCATE PEOPLE.”



2018 GLOBAL
YEAR *for*
EXCELLENCE *in*
PAIN
EDUCATION



IASP



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

HEPMP

HIGHER EDUCATION IN PAIN MEDICINE PROJECT

HOME

HEPMP PROJECT ▾

NEWS

DOCUMENTS ▾

EVENTS

REPORTS

DISSEMINATION

TELECONFERENCE

FORUM

CONTACT ▾

LOGIN



Strengthening Capacities for Higher Education of Pain Medicine in Western Balkan countries - HEPMP

Project number: 585927-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-CBHE-JP (2017 - 3109 / 001 - 001)

WELCOME ADDRESS



HVALA NA PAŽNJI !!!