

Durerea acută.

Sedarea și delirul în serviciul Terapie Intensivă

curs pentru asistente medicale



Natalia Belîi, MD, PhD

asistent universitar

Catedra de anesteziologie și reanimatologie
nr.1 “Valeriu Ghereg”

Nicolae Testemitanu State University of
Medicine and Pharmacy

e-mail: natalia.belii.med@gmail.com

Declarația conflictului de interese

Nu am nici un interes financiar sau non-financiar relaționat cu prezentarea dată

Confortul pacientului în serviciul TI



Controlul
Durerii



Anxioliză



Prevenire/
tratamentul
Delirului



Scopurile sedării & analgeziei în serviciul TI

- anxioliză și amnezie față de evenimentele personale și ale celorlalți
- ↓ incidența sindromului de stres posttraumatic
- asigură confortul și odihna pacientului
- ↓ incidența delirului
- tratament al durerii postoperatorii
- facilitează ventilația mecanică și alte tratamente stresante
- ↓ consumul de O₂ la pacienții critici
- facilitează procesul de nursing/ evită auto-extubarea sau auto-rănirea
- ↑ eficiența tratamentului (de ex.: ventilația cu raport invers I/ E)
- ↓ răspunsul hemodinamic la manopere și stimuli (nursing, manopere chirurgicale, sanarea căilor aeriene superioare)

Este oare durerea acută un subiect important?

DEBATE

Open Access

Access to pain treatment as a human right

Diederik Lohman, Rebecca Schleifer, Joseph J. Amon*

Abstract

Background: Almost five decades ago, governments around the world adopted the 1961 Single Convention on Narcotic Drugs which, in addition to addressing the control of illicit narcotics, obligated countries to work towards universal access to the narcotic drugs necessary to alleviate pain and suffering. Yet, despite the existence of inexpensive and effective pain relief medicines, tens of millions of people around the world continue to suffer from moderate to severe pain each year without treatment.

Discussion: Significant barriers to effective pain treatment include: the failure of many governments to put in place functioning drug supply systems; the failure to enact policies on pain treatment and palliative care; poor training of health care providers; and the failure to ensure that pain relief is available to all people in need of treatment. The failure to ensure that pain relief is available to all people in need of treatment is a human right.

Summary: Access to pain relief is a human right. Part of their duty to care for their patients, health care providers should ensure that all people in need of pain relief have access to it. This is a human right.

Chronic pain affects an estimated 20 percent of people worldwide and accounts for nearly one-fifth of physician visits. One way to ensure that chronic pain receives greater attention as a global health priority is to improve the International Classification of Diseases (ICD) diagnostic classification.

In response to this need, IASP created an international task force of pain experts headed by past president Rolf-Detlef Treede that, in close cooperation with the World Health Organization (WHO), has developed a proposal for a systematic and pragmatic classification of chronic pain. This new classification of chronic pain has been implemented in the ICD-11 frozen version for preparing implementation. The ICD-11 was approved on May 25, 2019. It will come into effect on January 1st, 2022.



Durerea: definiție

„Experiență senzorială și emoțională neplăcută asociată sau asemănătoare cu cea asociată leziunii reale sau potențiale a țesuturilor sau descrisă în astfel de termeni.”

Durerea: noua definiție (revăzută în 2020)

Four Decades Later: Revision of the IASP Definition of Pain and Notes

The currently accepted definition of pain was originally adopted in 1979 by the International Association for the Study of Pain (IASP)

1979 Definition of Pain

An unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage, or described in terms of such damage

2020 Revised Definition of Pain

An unpleasant sensory and emotional experience associated with, or resembling that associated with, actual or potential tissue damage

In 2018, IASP constituted a 14-member multi-national task force with expertise in clinical and basic science related to pain, which sought input from multiple stakeholders to determine:

"Does the progress in our knowledge of pain over the years warrant a re-evaluation of the definition?"



Expert consultants



IASP council



The public

2020 Revised Definition of Pain Notes



Pain is always a personal experience that is influenced to varying degrees by biological, psychological, and social factors



Pain and nociception are different phenomena. Pain cannot be inferred solely from activity in sensory neurons



Through their life experiences, individuals learn the concept of pain



A person's report of an experience as pain should be respected



Although pain usually serves an adaptive role, it may have adverse effects on function and social and psychological well-being



Verbal description is only one of several behaviors to express pain; inability to communicate does not negate the possibility that a human or a nonhuman animal experiences pain

Durerea: noua definiție (revăzută în 2020)

*extinsă prin adăugarea a șase note cheie și etimologia cuvântului durere pentru un context valoros suplimentar

- Durerea este întotdeauna o experiență personală care este influențată în mod variabil de factori biologici, psihologici și sociali;
- Durerea și nocicepția sunt fenomene diferite. Durerea nu poate fi dedusă numai din activitatea neuronilor senzoriali;
- Conceptul de durere este învățat pe parcursul vieții din experiența de viață individuală;
- Raportarea unei experiențe dureroase de către o persoană trebuie respectată;
- Deși durerea are, de regulă, un rol de adaptabilitate, aceasta poate afecta funcționalitatea și bunăstarea socială și psihologică;
- Descrierea verbală este doar unul dintre mai multe comportamente de exprimare a durerii; incapacitatea de a comunica nu neagă posibilitatea ca un om sau o ființă non-umană (animal) să experimenteze durere.

Durerea acută: definiție

Bibliografie:	Anul	Definiție
Kroner K. [1] (1992)	1 9 9 2	“Durerea cu debut recent și durată limitată , relaționată, de obicei, cauzal și temporal cu o leziune sau maladie identificabilă. ”
Eules T. [2] (1998)	1 9 9 8	“ Răspuns prevăzut, fiziologic normal, la un stimul noxic (chimic, termic, mechanic) asociat cu intervenția chirurgicală, traumatism sau maladie acută. ”
Practice Guidelines [3] (2012)	2 0 1 2	”Durerea constatată la un pacient chirurgical după o procedură. O astfel de durere poate fi rezultatul leziunii sau complicațiilor procedurale. ”

1. Kroner K., Knudsen U.B., Lundby L. et al. Long-term phantom breast syndrome after mastectomy. Clinical Journal of Pain. 1992; 8, p.346-50.

2. Eules T. Model guidelines for the use of controlled substances for the treatment of pain: Federation of State Medical Boards of the United States, 1998.

3. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Anesthesiology. 2012; 116 (2), p.248-73.

Pacienții chirurgicali din TI: cine sunt ei?



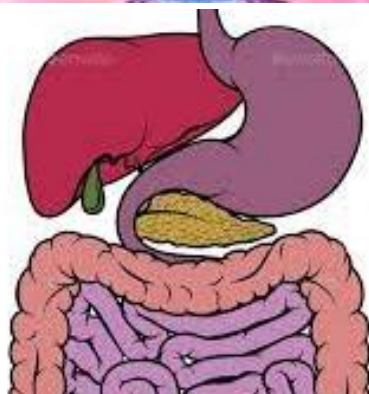
Răspunsul sistemic la durerea acută (I)



tahicardie, hipertensiune
rezistență vasculară crescută (inclusiv coronariană)
creșterea necesarului miocardic de oxigen

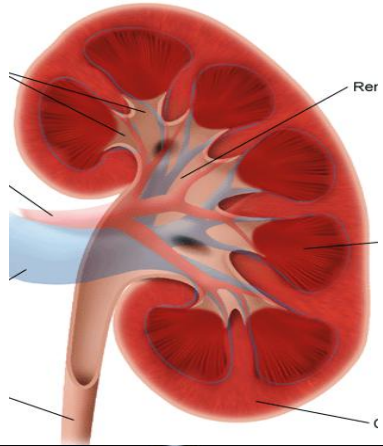


hiper-/ hipoventilație (hipoxemie)
travaliu respirator crescut
reducerea: reflexului de tuse, a clearance-ului mucociliar,
a amplitudei excursiilor toracice

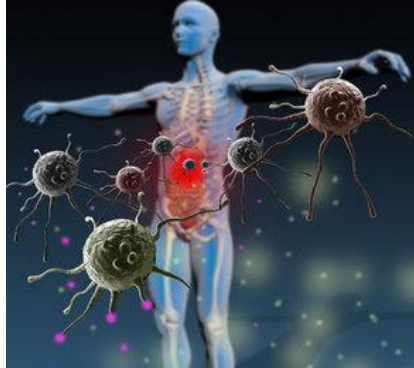


hipersecreție cu creșterea acidității gastrice (risc
ulcerații de stres)
greață, vomă
constipație, distensie abdominală, ileus

Răspunsul sistemic la durerea acută (II)



creșterea tonusului sfincterian, retenție urinară



hiperglicemie, rezistență la insulină

balanța azotată negativă

↑ catecolamine, cortizol, renină, angiotensină, aldosteron



anxietate, reacții emoționale negative

tulburări de somn

depresie sau furie

Principii de tratament a durerii acute

Identificarea/ recunoașterea durerii

```
graph TD; A[Identificarea/ recunoașterea durerii] --> B[Evaluarea (instantaneu și ne-retrospectiv; repaus/ la mobilizare) și documentarea durerii]; B --> C[Evaluarea concomitentă a disconfortului și a anxietății]; C --> D[Tratament (farmacologic + non-farmacologic)]; D --> E[Re-evaluare (eficacitatea tratamentului și monitorizarea efectelor secundare)];
```

Evaluarea (instantaneu și ne-retrospectiv; repaus/ la mobilizare) și documentarea durerii

Evaluarea concomitentă a disconfortului și a anxietății

Tratament (farmacologic + non-farmacologic)

Re-evaluare (eficacitatea tratamentului și monitorizarea efectelor secundare)

Cum evaluăm durerea?

"Pain is whatever the experiencing person says it is, existing whenever he says it does".

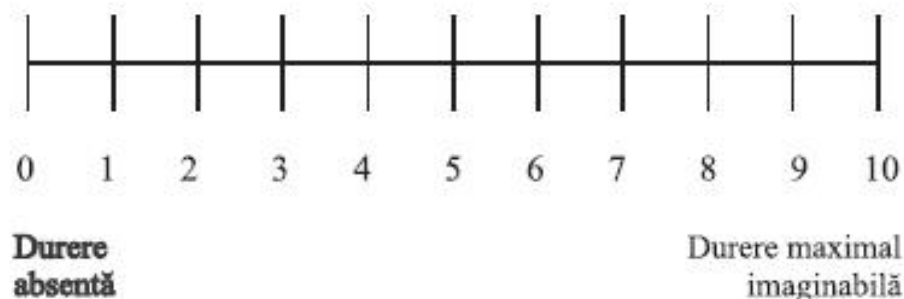
Margo McCaffery (1968)

asistentă medicală

"Durerea este orice din ceea ce descrie persoana care resimte durere, întâmplându-se ori de câte ori acea persoană o acuză".

Scoruri unidimensionale de autoevaluare a durerii

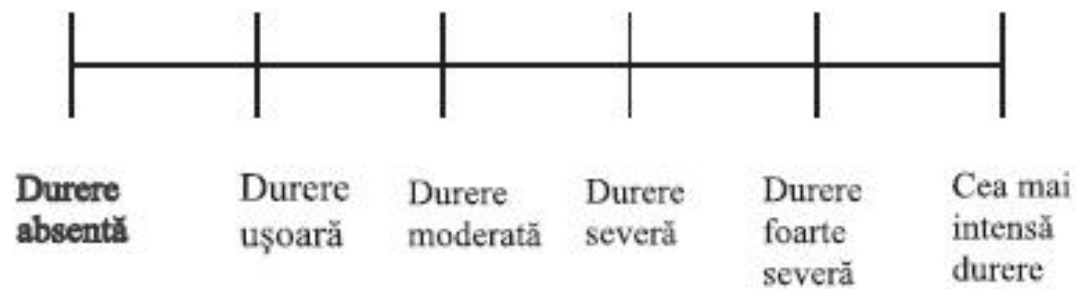
I.1 Scorul vizual-numeric (SVN)



I.2 Scorul vizual-analogic (SVA)

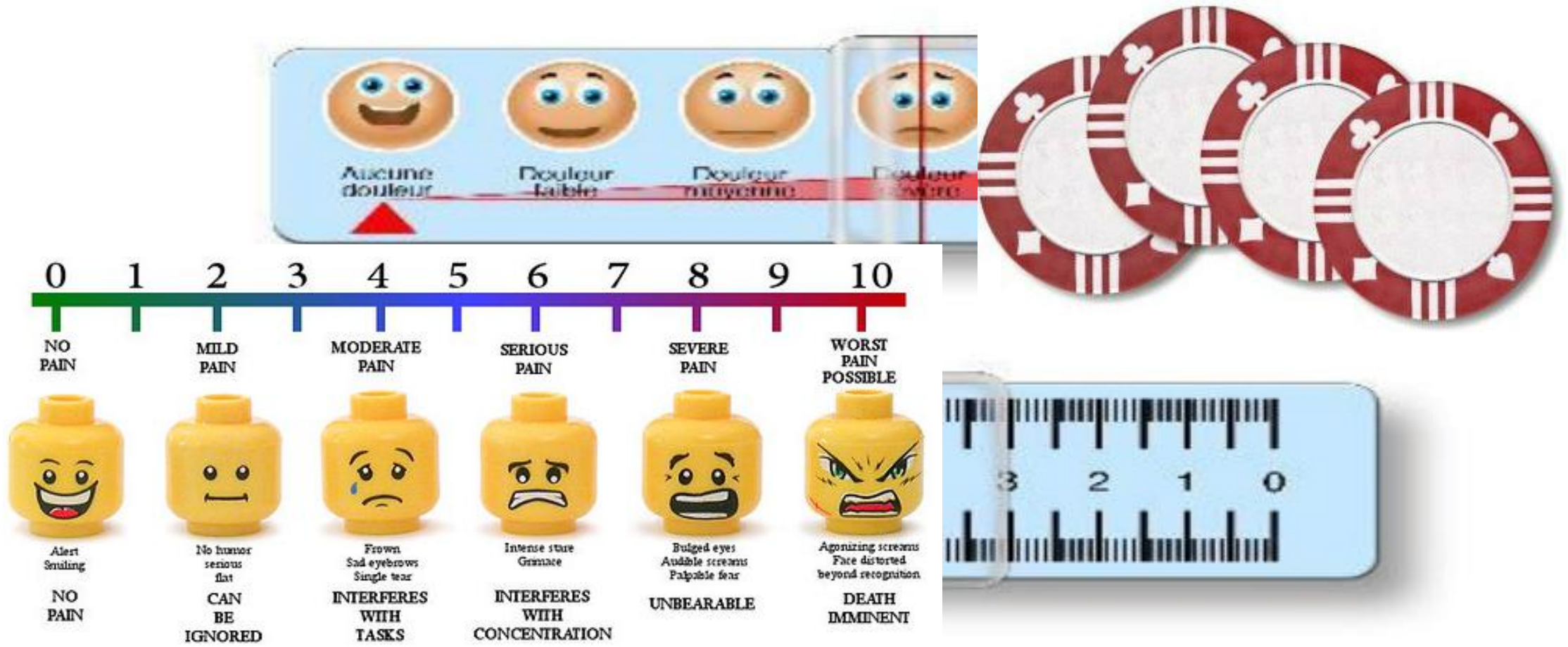


I.3 Scara Descriptivă a Intensității Durerii

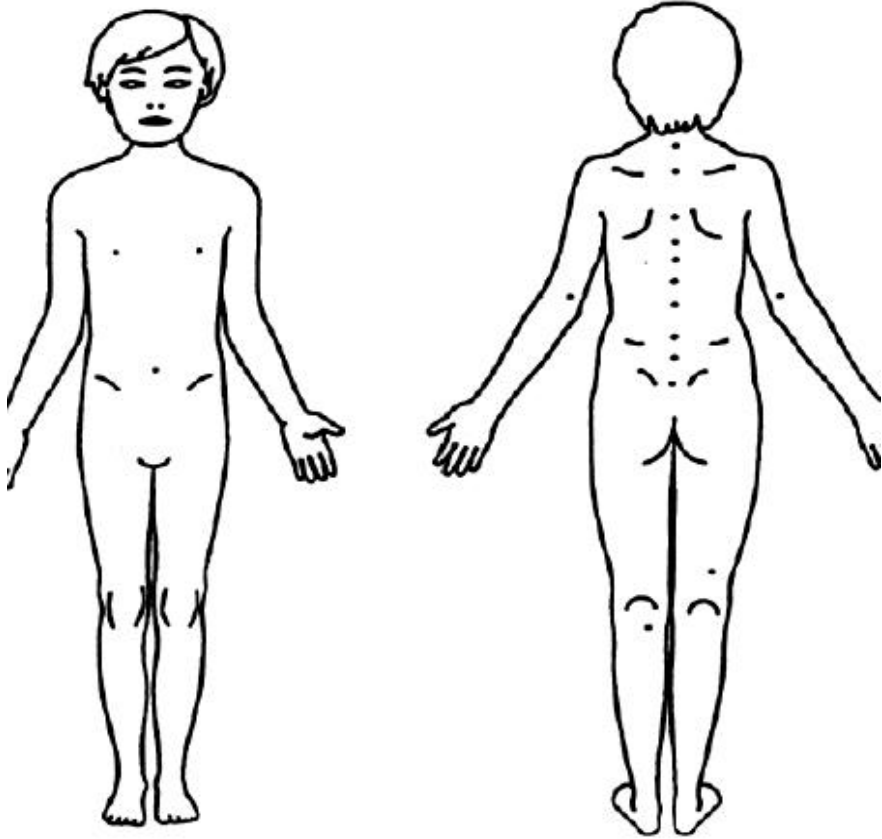


Scor unidimensional de autoevaluare a durerii.

Pacientul pediatric: preșcolar, adolescent



Scale multidimensionale de evaluare a durerii



- localizarea durerii
- iradierea în altă zonă
- legată de proceduri, activități etc.
- intensitatea durerii
- variabilitatea timp de 24 ore etc.

Scorul ALGO PLUS

(evaluarea durerii acute la pacienții vârstnici cu dizabilități de comunicare)

Data:	_/_/		_/_/	
Ora:				
	Nu	Da	Nu	Da
1. Fața				
Fruntea încruntată, grimase, scrâșnet de dinți; față inexpressivă; față tensionată				
2. Habitus				
Neatent, absent, detașat sau implorator, ochii plini de lacrimi, ochii închiși				
3. Plângeri				
Oftat, gemete, văicăreli, țipete				
4. Poziția corpului				
Retrasă, protejează părțile corpului, refuză să se miște, rigiditate				
5 Comportament atipic				
Agitație, agresivitate față de ceva sau cineva				
TOTAL	<input type="checkbox"/> /5		<input type="checkbox"/> /5	
Personalul medical care a evaluat durerea	Medicul	<input type="checkbox"/>	Medicul	<input type="checkbox"/>
	Asistentul	<input type="checkbox"/>	Asistentul	<input type="checkbox"/>
	Altul	<input type="checkbox"/>	Altul	<input type="checkbox"/>
	Inițialele e:		Inițialele:	

- o pacienții cu demență exprimă durerea prin agitație, geamăt, abuz verbal sau fizic;
- o adesea durerea este ~~tratată~~ mascată cu preparate antipsihotice;
- o comunicarea cu aparținătorii furnizează informații prețioase despre comportamentul pacientului vârstnic asociat durerii.

Tratament farmacologic al durerii

- Opiode: morfină, petidină, fentanil – administrate im, sc, iv în bolus sau în perfuzie.
- O formă mai modernă este analgezia controlată de pacient (patient controlled analgesia -PCA): bolnavul își administrează singur doza de analgetic, printr-un dispozitiv automat, fără a putea însă trece dincolo de o doză maximală reglată anterior.
- Există și calea de administrare a opioidelor transdermal.
- Analgezia regională: pe cateter epidural prin care se administrează un anesteziec local +/- un opioid.
- Este utilă în analgezia postoperatorie, la bolnavii arteriopați, în decursul travaliului.

Profunzimea sedării în TI: scala Ramsay

1 - pacient treaz, anxios, agitat și/sau neliniștit

2 - pacient treaz, cooperant, tolerează ventilația, orientat și liniștit

3 - pacient treaz, răspunde exclusiv la comenzi

4 - pacient adormit, răspuns scurt și prompt la atingerea zonei glabelare/ stimuli auditivi puternici

5 - pacient adormit, răspuns lent la atingerea zonei glabelare/ la stimuli auditivi puternici, dar răspuns prompt la stimuli durerosi

6 - pacient adormit, fără răspuns la atingerea zonei glabelare/ la stimuli auditivi puternici

Scala RAAS

(engl. *Richmond Agitation-Sedation Scale*)

+4 - combativ, violent, pericol pentru personalul medical

+3 - Trage de tubul traheal/ catetere, agresiv cu personalul

+2 - Se mobilizează frecvent din pat fără motiv, asincronie cu ventilatorul

+1 - anxios, fără mișcări agresive

0 - Alert și calm

-1 - Nu este pe deplin alert, dar poate fi trezit la voce, stă treaz >10 sec.

-2 - Nu poate sta treaz > 10 sec., poate fi trezit, privește spre vocea care îl apelează

-3 - Se mișcă, dar nu privește spre cel care îl apelează

-4 - Nu răspunde la stimul verbal, dar se mișcă la stimuli doli

-5 - Nu răspunde la stimuli verbali sau doli

Durerea

Recunoașterea timpurie
Evaluare
Tratament

Sedare optimală

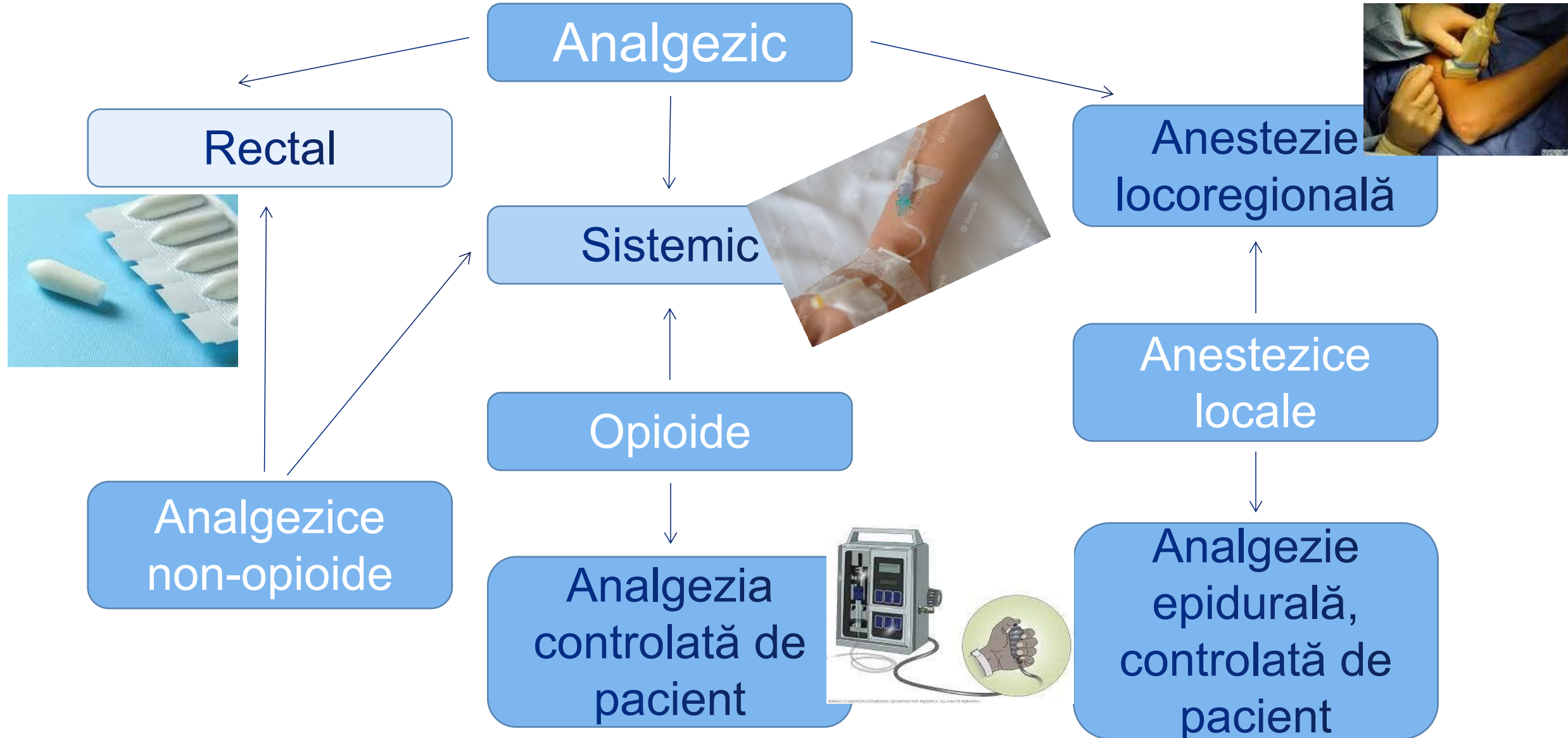
Abordare multimodală

Delir

Anticipare
Recunoașterea
Management



Managementul durerii acute (postoperatorii)



Treapta I (analgezicele neopioide)



Durere ușoară
SVN 1-3

- Acetaminofen (paracetamol) – doză maximă 4 g/ 24 ore;
- Diclofenac – 150–200 mg/ 24 ore;
- Ibuprofen – 2,4–3,2 g/ 24 ore;
- Naproxen – 750 mg – 1 g/ 24 ore;
- Indometacin – 150 mg/ 24 ore;
- Piroxicam – 20–40 mg/ 24 ore;
- Metamizol.

Analgezicele neopioide: paracetamolul

- Acetaminofen (paracetamol) – derivat de para-aminofenol din clasa anilidelor
- ↓ activitatea COX-2 la nivel central (COX-3 ?), ↓ prostoglandine E₂ în LCR

Avantaje:

- nu are efect antiagregant asupra plachetocritului
- are acțiune analgezică și antipiretică
- nu deprimă respirația

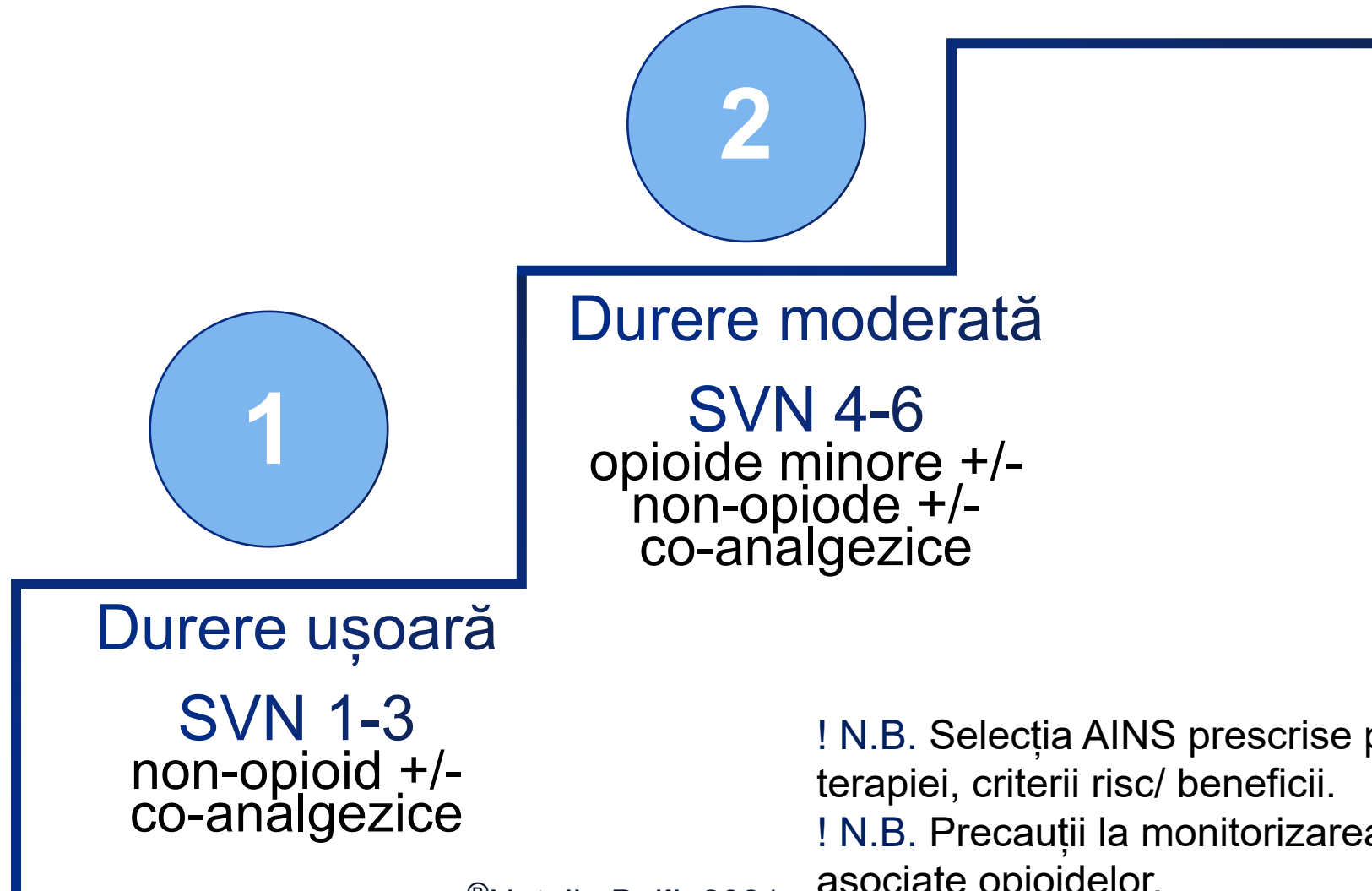
Dezavantaje:

- Nu are efect antiinflamator
- Hepatotoxic (la depășirea dozei maxime admisibile în 24 ore)

Contraindicații/ precauții:

- Patologie hepatică/ renală

Treapta II (analgezicele opioide minore)



! N.B. Selecția AINS prescrise persoanelor vârstnice, durata terapiei, criterii risc/ beneficii.

! N.B. Precauții la monitorizarea și prevenția efectelor adverse asociate opioidelor.

Treapta II (analgezicele opioide minore)

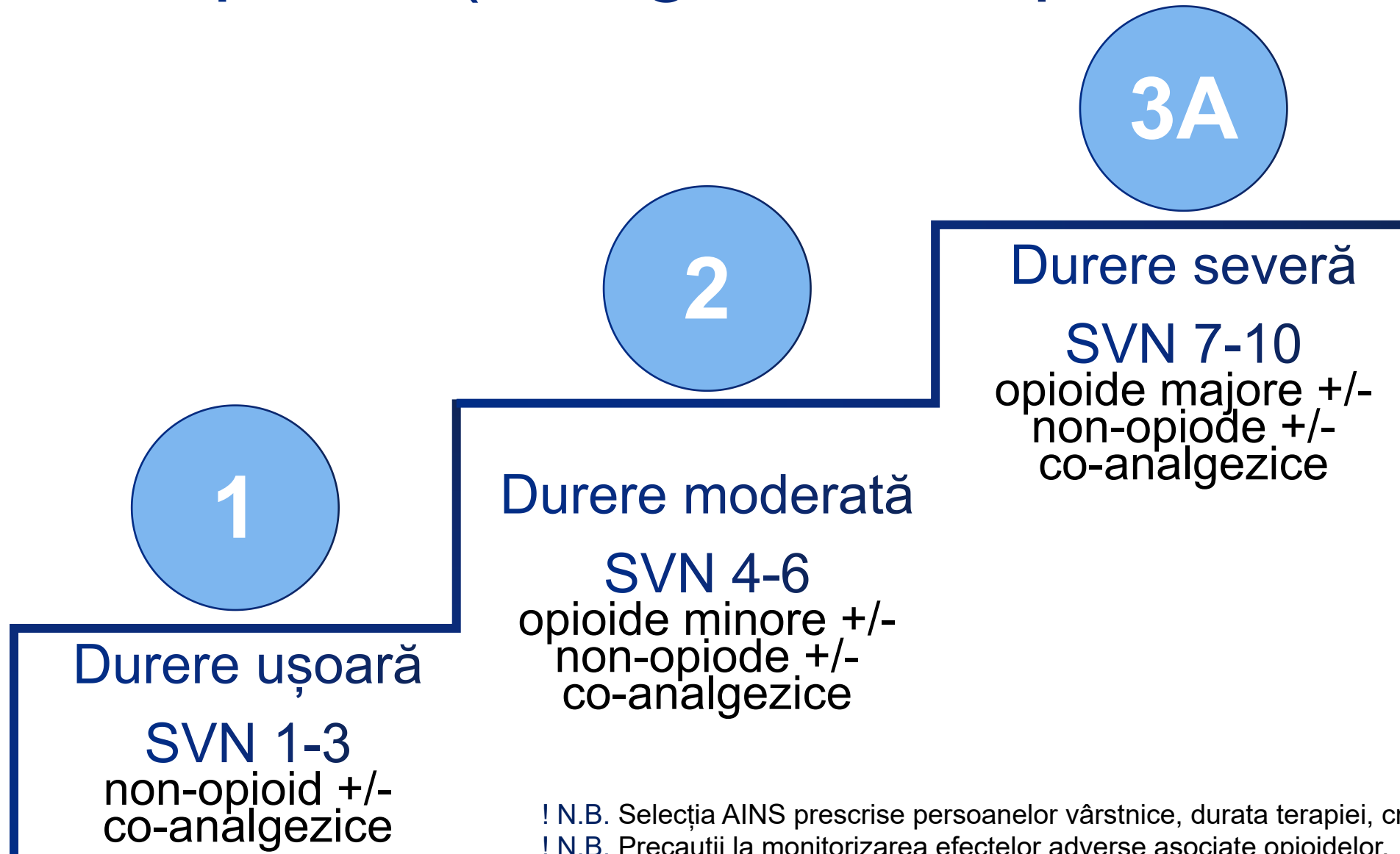
- Tramadolul sub formă de soluție, tablete cu eliberare imediată (50 și 100 mg) și retard (100, 150 și 200 mg), supozitoare (doză maximă 400–600 mg/ 24 ore);
- Codeina, tablete 15 mg sau în combinații cu paracetamol;
- Dihidrocodeina (DHC), tablete retard (60, 90 și 120 mg) (doză maximă 240–360 mg/zi);
- Pentazocina*, tablete 50 mg și fiole de 30 mg;

*nu se folosește în tratamentul durerii cronice, deoarece, fiind agonist-antagonist și agonist pe receptorii Kappa, are efecte secundare psihomimetice.

Treapta II: Tramadolul

- doza uzuală 50–100 mg la 4–6 ore;
- doza maximă ≤ 400 mg/ 24 ore sau 100 mg/ doză;
- pacienți > 75 ani, reducerea cu 20%;
- ≥ 75 ani ≤ 300 mg/ 24 ore;
- dacă clearance creatinină ≤ 30 mL/ min, intervalul dintre doze 12 ore, iar doza totală ≤ 200 mg/ 24 ore;
- în caz de ciroză a ficatului ≤ 50 mg la 12 ore.

Treapta III (analgezicele opioide majore)



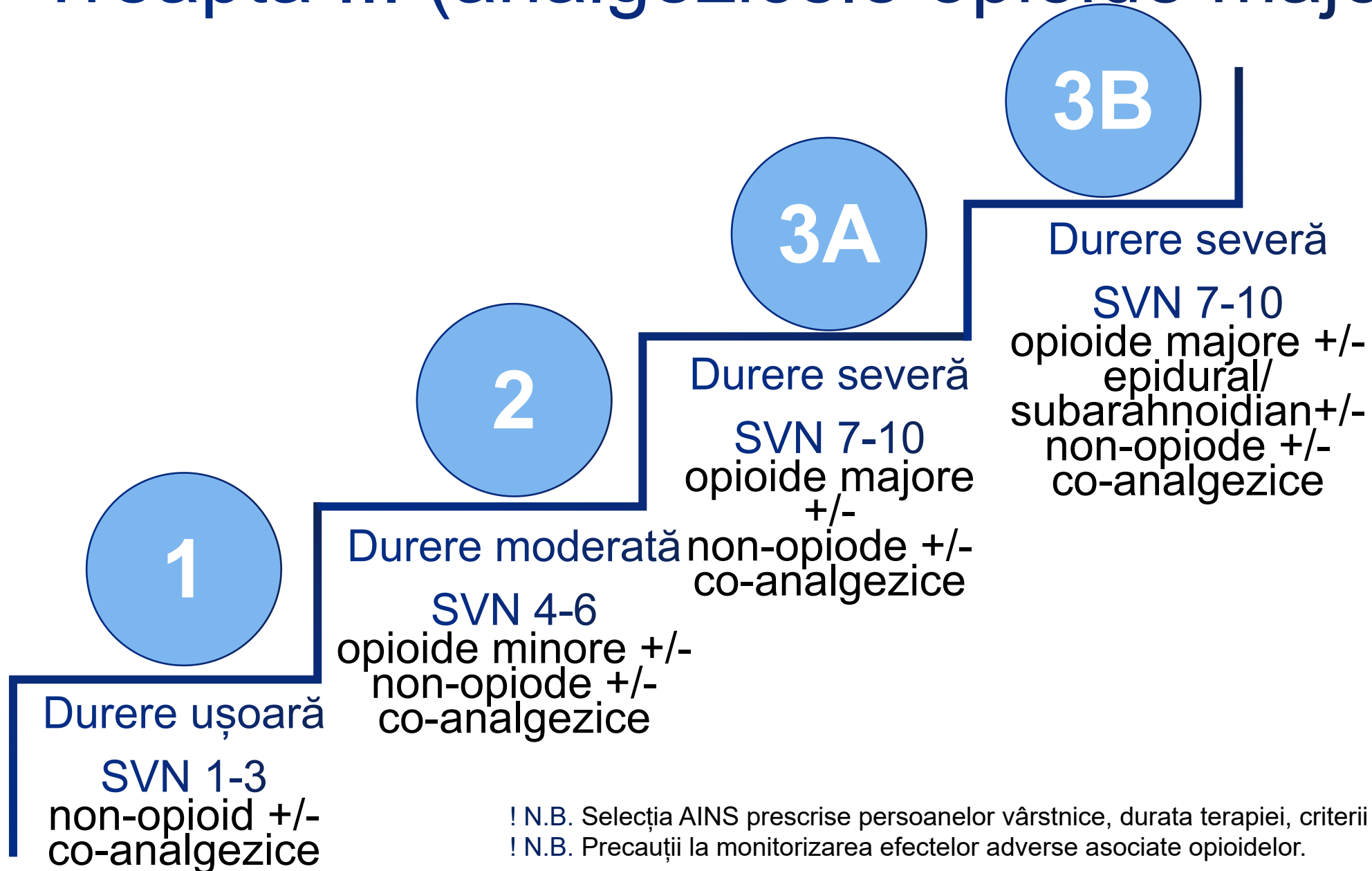
! N.B. Selecția AINS prescrise persoanelor vârstnice, durata terapiei, criteriile risc/ beneficii.

! N.B. Precauții la monitorizarea efectelor adverse asociate opioidelor.

Treapta III (analgezicele opioide majore)

- Morfina sulfat sau hidroclorid, tablete cu eliberare imediată (10 și 20 mg), retard (10, 30, 60, 100 și 200 mg) sau fiole 20 mg/ fiolă;
- Oxycodon (în doze mici, apare uneori trecut ca preparat de treapta a doua) sub formă de tablete cu eliberare prelungită (Oxycontin) 10, 20, 40, 80 mg;
- Hidromorfonul, fiole 2 mg/ fiolă;
- Metadona, tablete 2,5 mg;
- Petidina
- Fentanil;
- Remifentanil.


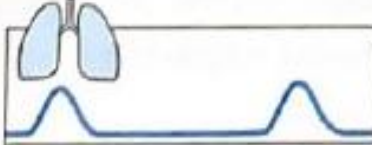




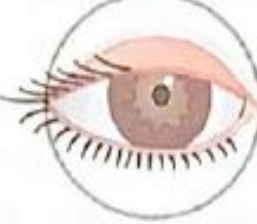



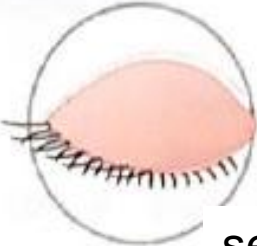


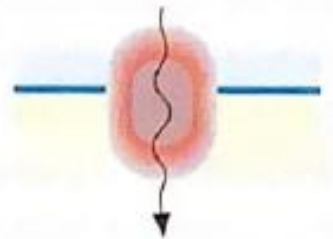
Treapta III (analgezicele opioide majore)



! N.B. Selecția AINS prescrise persoanelor vârstnice, durata terapiei, criteriile risc/ beneficii.

! N.B. Precauții la monitorizarea efectelor adverse asociate opioidelor.

Efectele opioidelor pe receptorii lor

μ	 <p>analgezie supraspinală (μ_1), spinală (μ_2) și periferică</p>  <p>depresie respiratorie (μ_2)</p>	 <p>efect antitusiv</p>  <p>bradicardie și hipotensiune</p>	 <p>rigiditate a cutiei toracice</p>	 <p>retenție urinară</p>  <p>mioză</p>	 <p>dependență</p>  <p>euforie (μ_2)</p>
κ	 <p>analgezie spinală</p>	 <p>sedare</p>	 <p>disforie</p>		
δ	 <p>analgezie indusă de stres</p>	 <p>modularea efectelor induse de receptorii μ</p>			

Treapta III: Morfina

- utilizată pentru analgezie sistemică (i/v) în TI;
- hidrofilă, cauză din care trece mai lent bariera hematoencefalică, necesitând timp de așteptare până acționează/ apare efectul;
- **pentru titrare i/v:** o fiolă (10 mg/ 1 ml) se dizolvă cu ser fiziologic până la volumul total de 10 ml; soluția obținută conține 1 mg morfină/ 1 ml.
- **administrare i/v continuă pe seringă electrică:** 50 mg morfină se dizolvă cu ser fiziologic până la volum total de 50 ml; viteza setată: 1-4 ml (mg)/ oră;
- administrare continuă: mai puține efecte adverse (depresie respiratorie, greață, vomă, ileus);
- în caz de insuficiență renală: acumularea metaboliților morfinei, cauză din care la acești pacienți administrarea continuă se va evita, optându-se pentru administrarea în bolus/ titrare.

Treapta III: Fentanil

- există în fiole cu doza de 50 mcg/ 1ml
- este liposolubil, de aceea poate fi administrat pentru cuparea unei durerii acute
- debut rapid al acțiunii: 1-2 minute
- instalare rapidă a efectului cu concentrație maximă atinsă în 5-8 minute
- este utilizat și în timpul anesteziei generale (component analgezic)
- este utilizat ca adjuvant în anestezia spinală și epidurală

Treapta III: Remifentanil

- Metabolizat de esterazele plasmaticice
- Metabolizarea nu este afectată de către insuficiența renală sau hepatică
- Se administrează intravenos continuu 0,05 - 0,2 mcg/kg/min
- Perioadă de înjumătățire scurtă
- Poate fi administrat titrat, în dependență de necesitatea de analgezie, pe durata întregii zile
- La doze bolus induce depresie respiratorie (!)
- Se utilizează limitat din cauza costului mare

Tratamente non-farmacologice ale durerii

- Aromaterapie;
- Acupunctură;
- Distragerea atenției;
- Metode fizice: aplicare pachete calde/ reci;
- Vizualizare ghidată;
- Hipnoză;
- Relaxare/ meditații;
- Biofeedback;
- Terapie cognitiv comportamentală;
- Management al stresului.

Trucuri: analgezia multimodală

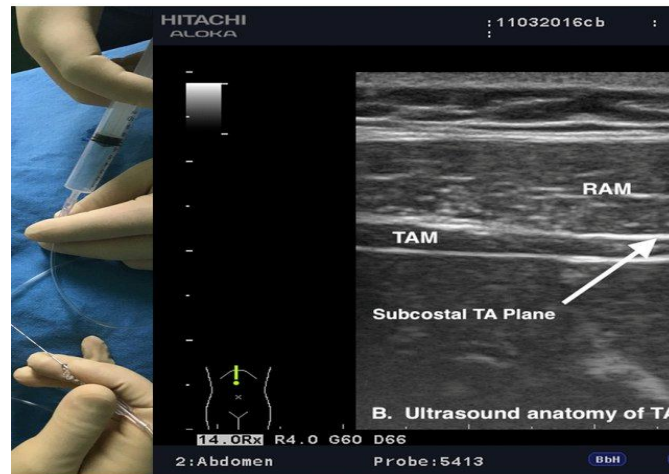
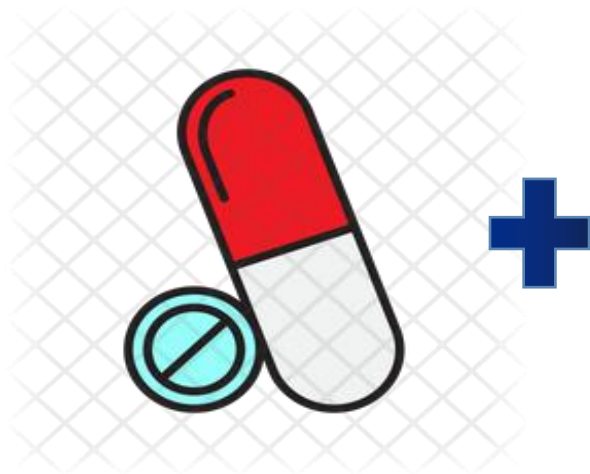


Iarasi despre doze, efecte secundare etc.???

Da. Dar e ca Radler-ul. E altceva.

Abordarea multimodală

Țintește activitatea nociceptivă prin diferite intervenții terapeutice în diferite nivele ale traseelor durerii, reducând astfel doza și, în consecință, efectele secundare ale oricărui medicament administrat



Delirul

confuzie acută asociată cu tulburarea conștienței, declin al funcției cognitive și a atenției, cu perioade de fluctuații ale acestora*¹;

capacitatea redusă de a direcționa, focaliza, susține și deplasa atenția;²

De regulă, este asociat cu perturbări ale funcției cerebrale și este cauzat de patologii cu implicare a sistemelor de organe;

Delirul asociat serviciului TI - tulburare nonspecifică, reversibilă și potențial prevenibilă a conștienței, datorată mai multor cauze asociate TI;

termenul derivă de la cuvântul Latin „*delirare*” care literalmente înseamnă „*a ieși din brazdă*” sau figurativ „*nebun sau deranjat*”;

*adesea este nerecunoscut în timp util de către personalul medical, lucru care tergiversează inițierea tratamentului.

1. H. R. Wang, Y. S. Woo, and W. M. Bahk, “Atypical antipsychotics in the treatment of delirium,” *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, vol. 67, no. 5, pp. 323–331, 2013.
2. American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 5th edition. Washington, D.C., American Psychiatric Association, 2013

Importanța clinică și prevalență

- ✓ impact asupra morbidității și mortalității;
- ✓ prelungeste durata spitalizării;
- ✓ risc de tulburări cognitive de lungă durată;

Prevalență: 2 - 80% în dependență de lotul urmărit:

- ✓ populația generală;
- ✓ vârstnic*;
- ✓ tulburări cognitive prezente până la spitalizare.

*îmbătrânirea populației (către 2026 se estimează că 80% din pacienții internați în TI vor necesita suport ventilator).

Delirul: perspectiva unui pacient

„Timpul pe care l-am petrecut mi se pare că m-am aflat într-un spațiu gri imens, gol, asemănător unei subterane monstruoase, ca un garaj hidos de parcare fără mașini, doar eu, plutind sau parcă plutind, pe ceva. Din când în când ajungeam la o ceva oribil și m-am gândit, 'dacă o voi lăsa să treacă pe alături, atunci poate această groază se va sfârși' ”.

Factori de risc pentru delirul asociat TI

predispozanți

(relaționați cu pacientul)

- Vârsta;
- Apartenența de sex;
- Comorbidități;
- Severitatea patologiei de bază*;
- Disfuncția cognitivă preexistentă;
- Abuz alcool/ droguri;
- Fragilitate, comorbidități.

precipitanți

(relaționați cu spitalizarea)

- Medicație (benzodiazepine, meperidină, morfină, anticolinergice);
- Ventilație artificială pulmonară;
- Durata spitalizării (atât în spital, cât și în serviciul TI);
- Hipotensiune, sepsă, durere;
- Sedarea profundă vs. superficială;

* Scorurile **APACHE IV** (engl., *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation*) și **SOFA** (engl., *Sequential Organ Failure Assessment*) se calculează la internarea în serviciul TI și sunt utile pentru prognostic, atenționând asupra pacienților cu risc elevat pentru morbiditate/ mortalitate.

M. van den Boogaard, S. A. Peters, J. G. van der Hoeven et al., "The impact of delirium on the prediction of in-hospital mortality in intensive care patients," *Critical care*, vol. 14, article R146, 2010.

Clasificarea delirului

hipoactiv (între 0 și „- 3” pe scala RASS)

hiperactiv/ agitat (între 1 și 3 pe scala RASS)

mixt (între 0 și 1 pe scala RASS)

Delirul hipoactiv este cel mai frecvent subtip înregistrat în serviciul TI, asociându-se cu necesitatea prelungită a VAP & internare în TI, precum și mortalitate crescută, comparativ cu delirul hiperactiv;

Tipurile hipoactive și mixte sunt cele două tipuri frecvent observate la pacienții din TI.

Delirul: hipoactiv sau hiperactiv?

Delirul hipoactiv

diminuarea răspunsului la stimuli, retragere și apatie;

43,5%

(de regulă nerecunoscut, la o evaluare superficială pacientul fiind considerat liniștit).

Delirul mixt

54,9%

Delirul hiperactiv

agitație, neliniște, labilitate emoțională;

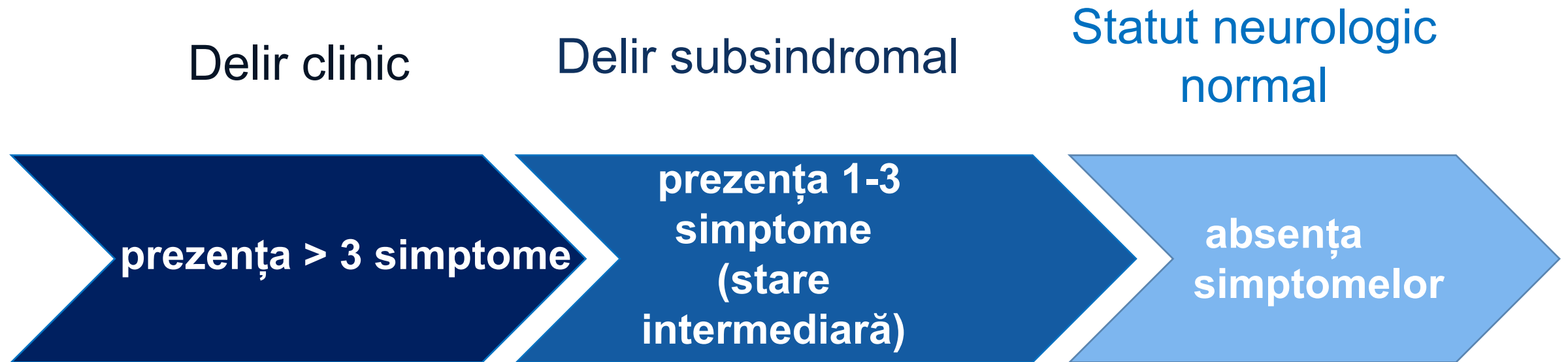
1,6%



Delirul: semne și simptome

- agitație sau pacient aparent liniștit;
- confuzie;
- pacient agresiv;
- utilizarea cuvintelor nepotrivite;
- nu pot fi atenți/ urmări direcții;
- nu este sigur unde se află;
- nu este sigur ce oră/ zi este.
- vizualizează lucruri inexistente în anturajul lor la moment;
- comportament altfel decât cel obișnuit;
- modificarea obiceiurilor de somn;
- modificări emoționale;
- mișcări care nu sunt normale (tremurături/ culegerea tivului hainelor);
- probleme de memorie.

Clasificarea delirului în funcție de numărul de simptome



E. W. Ely, R. Margolin, J. Francis et al., "Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)," *Critical Care Medicine*, vol. 29, no. 7, pp. 1370–1379, 2001

Evoluția delirului

Dezorientare

Statut al stării de conștiență
fluctuant

Inatenție

Coșmaruri

Confuzie

Gândire dezorganizată

Halucinații

Tulburarea stării de
conștiență

DELIR

COMĂ



Jean Louis Vincent. Le manuel de reanimation. soins intensif et medicine d'urgences.

Instrumentele validate pentru diagnosticarea delirului

- lista de evaluare screening a delirului în terapia intensivă-ICDC (engl. *The Intensive Care Delirium Checklist*);
- metoda de evaluare a confuziei în terapia intensivă CAM-ICU (engl. *Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit*);
- scale de evaluare ale stării de conștiență precum RASS (engl. *Richmond Agitation Sedation Scale*);
- Scala Ramsay.

Scala ICDSC

(engl., *Intensive Care Delirium Screening Checklist*)

A	No response
B	Response to intense and repeated stimulation
C	Response to moderate stimulation
D	Normal wakefulness
E	Exaggerated response to normal stimulation
Scoring for delirium checklist	Description
Inattentiveness	Difficulty following instructions or easily distracted
Disorientation	To time, place, or person
Hallucination–delusion– psychosis	Clinical manifestation or suggestive behaviour
Psychomotor agitation or retardation	Agitation requiring the use of drugs or restraints, or slowing
Inappropriate speech or mood	Related to events or situation or incoherent speech
Sleep/wake cycle disturbance	Sleeping $<4 \text{ h day}^{-1}$, waking at night, sleeping all day
Symptom fluctuation	Above symptoms occurring intermittently
Total score	0–8

Scor > 4 (evaluat la 3 intervale
diverse, timp de 24 ore) =
pacientul cu delir

Scala CAM-ICU

(engl., *Confusion Assessment Method for the ICU*)
Metoda de Evaluare a Stării de Confuzie

CARACTERISTICA 1. Schimbarea acută sau evoluția fluctuantă a statusului mental	Scor	Se bifează
A prezentat pacientul un status mental diferit față de statusul mental de bază? SAU A prezentat pacientul modificări fluctuante ale statusului mental în ultimele 24 de ore (modificări evidențiate prin variații ale scalelor care măsoară nivelul de sedare / de conștiență (RASS / SAS, GCS) sau comparativ cu evaluarea anterioară a delirumului?	DA la oricare dintre întrebări ➔	<input type="checkbox"/>

Scala CAM-ICU

(engl., *Confusion Assessment Method for the ICU*)
Metoda de Evaluare a Stării de Confuzie

1. Schimbare acută sau evoluție fluctuantă a statusului mental

Pacientul prezintă o modificare acută de la statusul mental de bază? SAU
Pacientul a suferit o fluctuație a statusului mental în ultimele 24 de ore?

NU

CAM-ICU Negativ
DELIRIUM ABSENT

DA

2. Lipsa atenției

Scala CAM-ICU

(engl., *Confusion Assessment Method for the ICU*)
Metoda de Evaluare a Stării de Confuzie

CARACTERISTICA 2. Lipsa atenției

Testul de atenție la litere:

Instrucțiuni: Spuneți pacientului: "O să vă citesc 10 litere. De fiecare dată când auziți litera A, strângeți-mă de mână." Citiți literele din următoarea listă cu un ton normal la distanță de 3 secunde între ele.

S A V E H A A R T sau **C A S A B L A N C A** sau **A B A D B A D A A Y**

*Se consideră eroare când pacientul nu strânge mâna la litera A sau când strânge mâna la o literă diferită de "A"

Un număr de erori > 2



CARACTERISTICA 3. Alterarea stării de conștiență

Prezentă dacă scorul **RASS** actual este oricare altul decât vigil și calm

RASS altul decât zero



Scala CAM-ICU

2. Lipsa atenției

“Ori de câte ori auziți litera "A", încercați să îmi strângeți mâna. ”

Citiți următoarele litere:

S A V E H A A R T sau **C A S A B L A N C A** sau **A B A D B A D A A Y**

Erori: Nu strânge mâna la litera "A" sau strânge mâna la o literă diferită de "A"

Dacă nu poate citi literele, continuați cu imagini.

0 - 2
erori

**CAM-ICU Negativ
DELIRIUM ABSENT**

>2 Erori

3. Alterarea nivelului de conștiență

Scorul RASS actual

RASS
altul
decât 0

**CAM-ICU POZITIV
DELIRIUM PREZENT**

RASS = 0

Scala CAM-ICU

(engl., *Confusion Assessment Method for the ICU*)

CARACTERISTICA 4. Gândirea dezorganizată

Întrebări cu Da sau Nu

1. Poate pluti o piatră pe apă?
2. Sunt (trăiesc) pești în mare?
3. Un kilogram cântărește mai mult decât două kilograme?
4. Se poate folosi ciocanul pentru a bate un cui?

Se consideră eroare atunci când pacientul răspunde incorect la o întrebare.

Comandă

Spuneți pacientului: "Ridicați atâtea degete " (Ridicați 2 degete în fața pacientului). Acum faceți același lucru cu cealaltă mână" (Nu repetați numărul de degete)

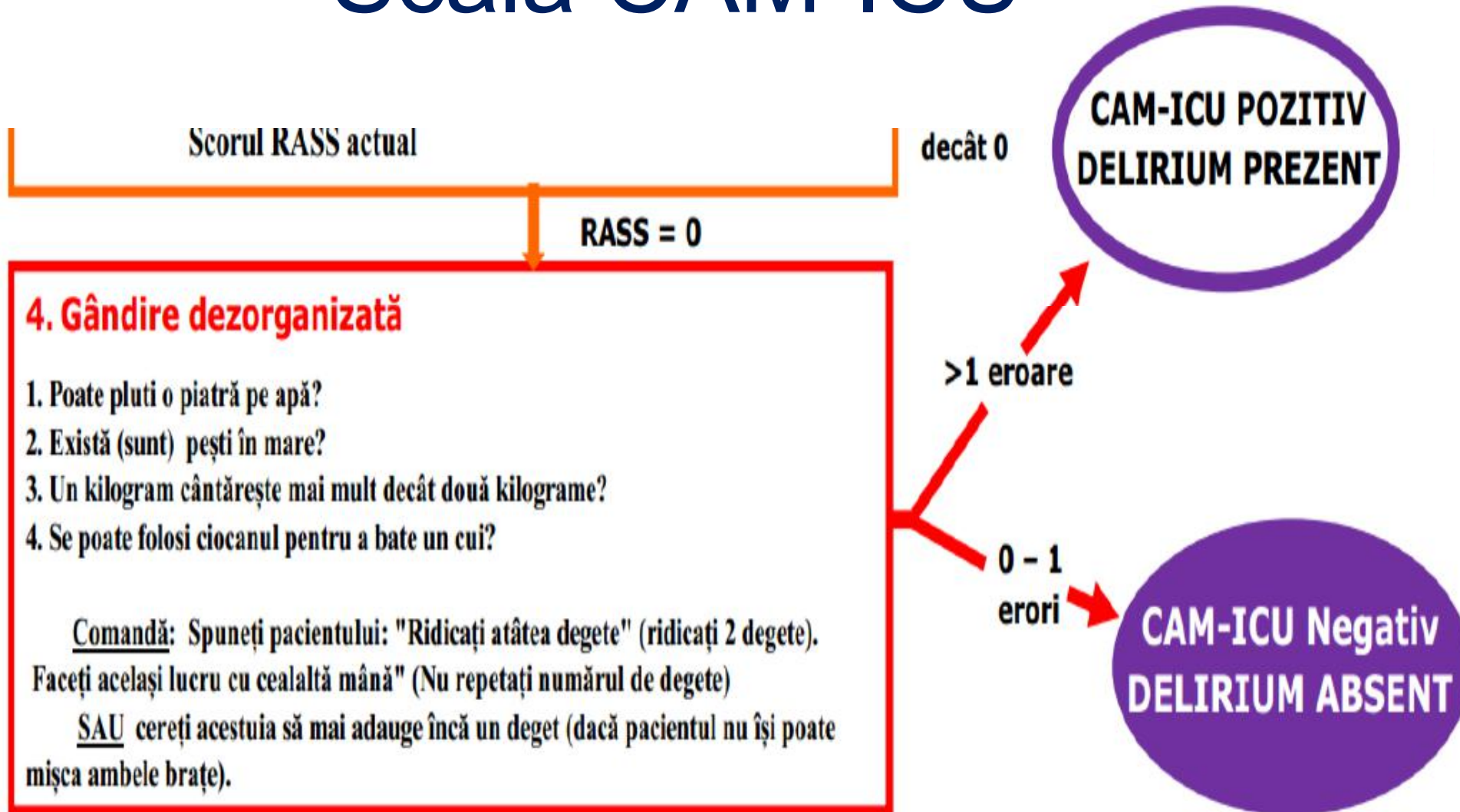
* Dacă pacientul este incapabil să miște ambele brațe, pentru a doua parte a cererii de comandă, rugați: "Mai adăugați un deget"

Se consideră o eroare dacă pacientul nu poate executa întreaga comandă.

Număr
combinat de
erori > 1



Scala CAM-ICU



Scala CAM-ICU: interpretare rezultate

(engl., *Confusion Assessment Method for the ICU*)

Metoda de Evaluare a Stării de Confuzie

Per Total CAM-ICU Caracteristica 1 + 2 + 3 sau 4 prezente = CAM-ICU pozitiv	Criterii îndeplinite ➔	CAM-ICU Pozitiv (delirium prezent)
	Criterii neîndeplinite ➔	CAM-ICU Negativ (fără delirium)

Delirul în TI pediatrică



pCAM-ICU

- engl. *The Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (pCAM-ICU)*;
- evaluează delirul la pacientul pediatric > 5 ani.

ps/pCAM-ICU au fost extrapolate și adaptate din practica adultului CAM-ICU (engl. Confusion Method for the ICU)

Delirul în TI pediatrică

psCAM-ICU

- engl. *The Preschool Confusion Assessment Method for the ICU (psCAM-ICU)*;
- evaluează delirul la pacientul pediatric < 5 ani.



ps/pCAM-ICU au fost extrapolate și adaptate din practica adultului CAM-ICU (engl. Confusion Method for the ICU)

Particularități scală p/psCAM-ICU

(engl., *Confusion Assessment Method for the ICU*)

4. Gândirea dezorganizată (răsapuns „da” sau „nu”):

- Este zahărul dulce?
- Este înghețata rece?
- Este înghețata caldă?
- Oare păsările zboară?
- Este o mătușă mai mare decât un elefant?
- Este oare o piatră tare?
- Iepurii pot zbura?

etc.

Diferența dintre delir și demență

Delirul

- apare rapid (ore sau zile);
- simptomele pot varia de la de la o zi la alta;
- poate aprofunda tulburările cognitive și de memorie preexistente;
- se rezolvă, de obicei, după câteva zile/ o săptămână.

Demența

- afecțiune permanentă;
- este o tulburare a gândirii;
- se instalează timp de luni sau chiar ani;
- pacienții cu demență sunt mai predispuși spre a dezvolta delir.

Managementul pacientului cu delir în TI

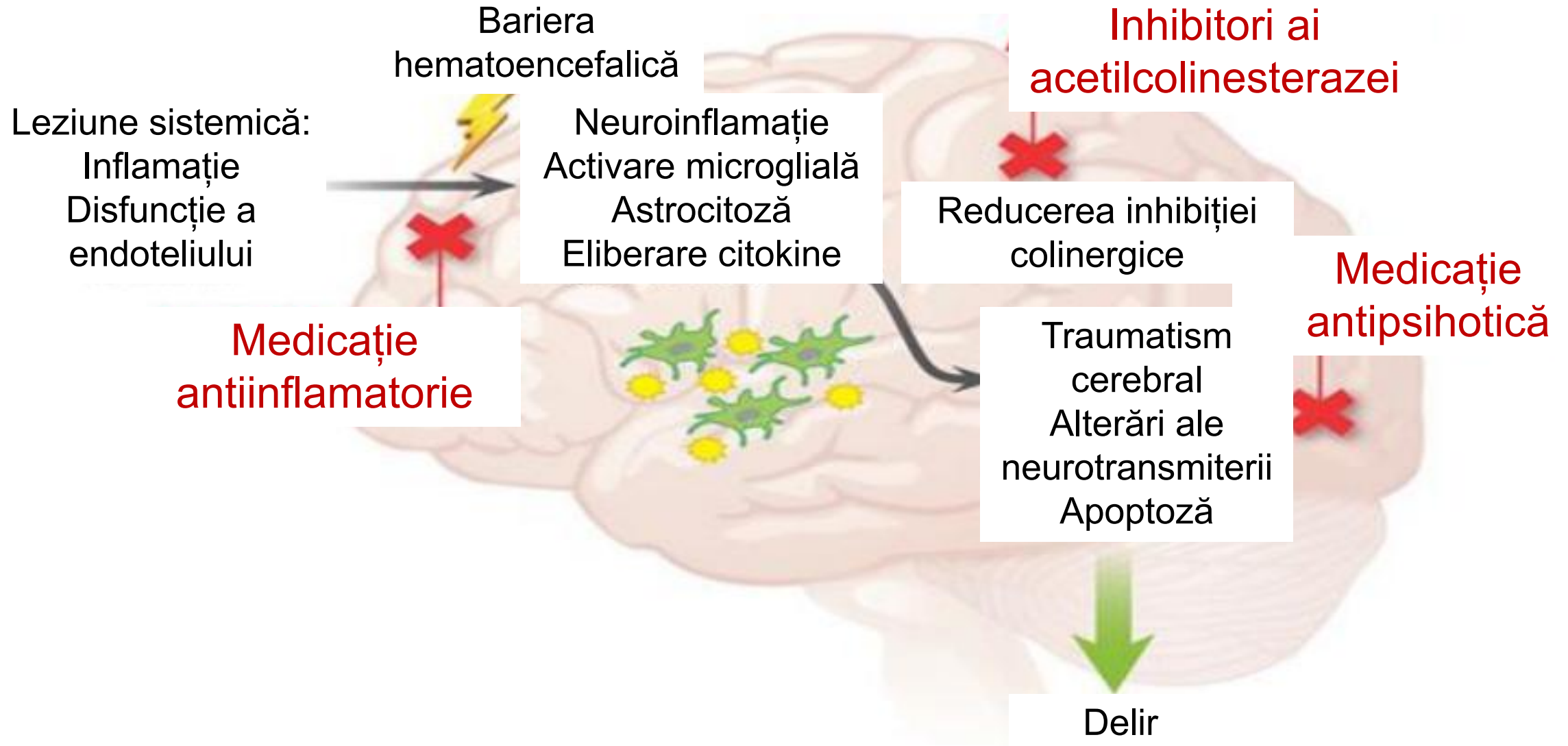


S. Boettger, D. Garcia Nuñez, R. Meyer et al., "Screening for delirium with the Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC): a re-evaluation of the threshold for delirium," Swiss Medical Weekly, vol. 148, no. 1112, article w14597, 2018.

Managementul pacientului cu delir în TI

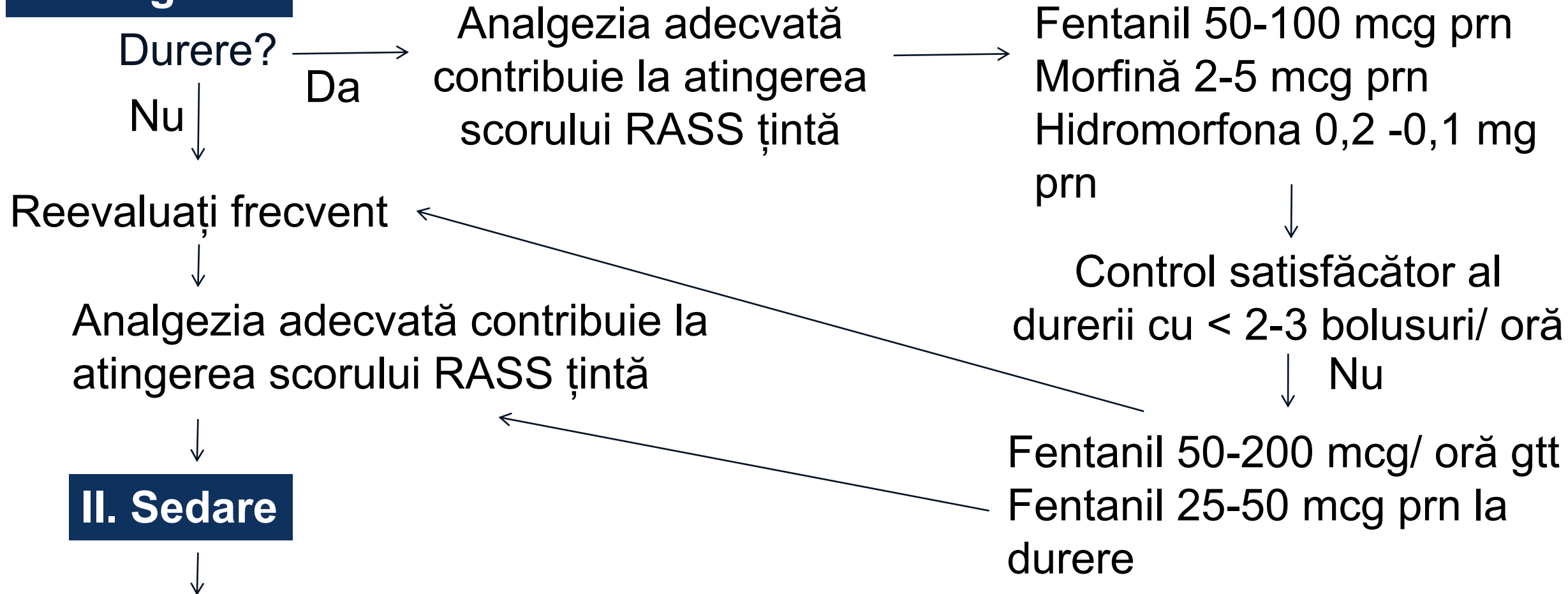


Mecanisme și tratament potențial al delirului din serviciul TI

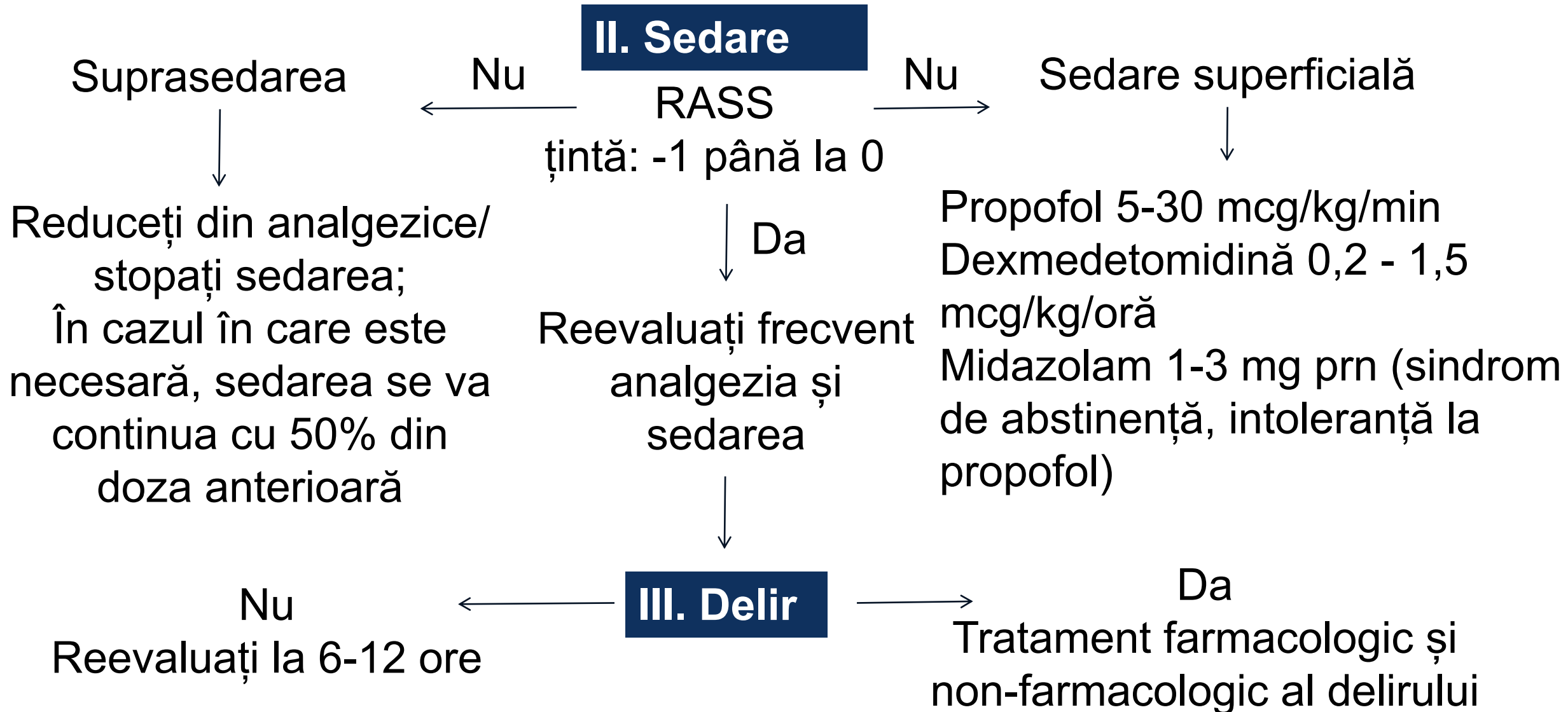


Protocol analgezie/ sedare TI (pacient la ventilație artificială pulmonară (I))

I. Analgezie



Protocol analgezie/ sedare TI (pacient la ventilație artificială pulmonară (II))



Medicație sedativă

Medicament	Debutul i/v min	T _{1/2} ore	Metabolism	Metabolit activ	Efecte adverse	Doza bolus	Doza continuă
Diazepam	2-5 min	20-120	Demetilare și hidroxilare	Da, prelungeste acțiunea	Flebită	0,03-0,1 mg/kg la ½ - 6 ore	-
Lorazepam	5-20 min	8-15	Glicuronocojugare	Nu	Acidoză, injurie renală în doze mari	0,02-0,06 mg/kg la 2-6 ore	0,01-0,1 mg/ kg/ oră
Midazolam	2-5 min	3-11	Oxidare	Da, prelungeste acțiunea	-	0,02-0,08mg/kg la ½-2ore	0,04-0,2 mg/kg/oră
Propofol	1-2 min	26-32	Oxidare	Nu	Creșterea trigliceridelor, durere la injectare	-	5-80 mg/kg/min
Haloperidol	3-20 min	18-54	Oxidare	Da	Prelungirea intervalului QT	0,03-0,15 mg/kg la ½-6 ore	0,04-0,15 mg/kg/oră

Sedarea

Propofol

- durată ultrascurtă de acțiune;
- administrat în perfuzie continuă;
- avantajos când avem nevoie să reevaluăm neurologic pacientul;
- efecte adverse: hipotensiune datorită efectului cardiodepresiv și vasodilatator.

Midazolam

- benzodiazepină cu durată scurtă de acțiune;
- administrat în perfuzie continuă;
- acțiune asupra receptorilor GABA;
- risc de depresie respiratorie.

Regula celor trei de „C” în sedare:

Calm, Confort, Colaborare

Sedarea

Dexmedetomidină

- Stimulează receptorii α -2 centrali (într-o manieră mai selectivă decât clonidina);
- Proprietăți anxiolitice și analgezice;
- Pacient sedat, dar care poate fi trezit;
- Risc de bradicardie și hipotensiune;

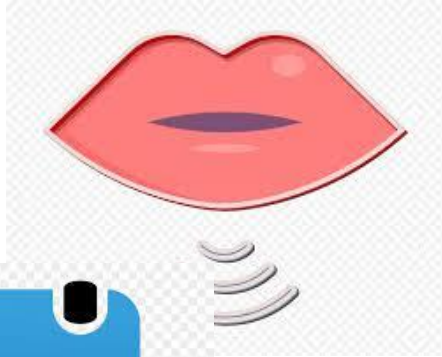
Haloperidol

- proprietăți antipsihotice și sedative;
- indicat în caz de confuzie însoțită de halucinații;
- hipotensiunea se dezvoltă doar în cazul pacientului hipovolemic;
- nu deprimă centrul respirator;
- precauție: scade pragul pentru convulsii;
- prelungeste QT pe ECG.

Efecte negative ale suprasedării

- pierderea contactului cu pacientul;
- depresie respiratorie;
- depresie a miocardului cu risc de instabilitate hemodinamică;
- diminuarea motilității gastrointestinale cu risc de ileus;
- risc de tromboflebite;
- risc de delir;
- risc de polineuropatie asociată cu imobilizarea îndelungată;
- imunosupresie;
- prelungirea șederii pe TI și creșterea costurilor de spitalizare.

Cum ajutăm un pacient cu delir în TI?



vorbim blând, dar ferm („fermitate cu căldură”), utilizând cuvinte și propoziții simple;



reamintim zilnic pacientului data și care este ora;

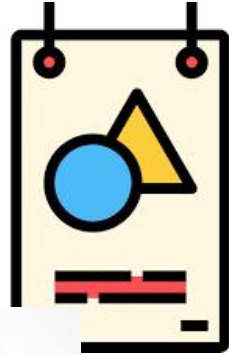


vorbim pacientului despre familia și prietenii săi;



le oferim ochelarii și/ sau aparatul auditiv.

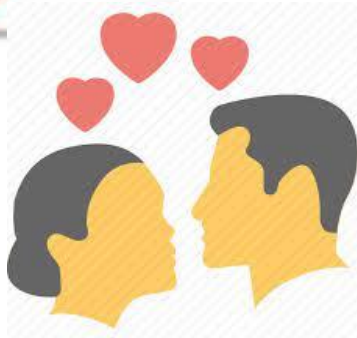
Cum ajutăm un pacient cu delir în TI?



decorați camera cu calendare, postere sau poze de familie (aceste obiecte familiare ar putea să îl ancoreze în atmosfera de acasă);



oferiți pacientului muzica sau emisiunea preferată;



s-ar putea să cerem unei rude apropiate să stea/ comunice și să ne ajute să explicăm/ calmăm pacientul;

Abordarea ABCDEF

- **A**tent evaluează, previne și gestionează sindromul algic;
- **a**m**B**eale: respirație spontană și stare de veghe/ pacient treaz;
- **C**orect alege și titrează analgezia și sedarea;
- **D**eliriul: evaluare, prevenție și gestionare;
- **E**xerciții și mobilizare precoce, igiena somnului;
- **F**amilia: implicare/ participare activă, suport emoțional/ verbal.

Scop: practici unde pacienții sunt în stare de veghe, implicați cognitiv, activi fizic.

Delir în TI? THINK!

Scala CAM-ICU sau ICDSC pozitivă: THINK !

- Toxice:
 - ✓ reversarea și tratamentul agresiv al cauzei etiologice, cum ar fi IC și șocul;
 - ✓ sistarea agenților deliriogeni inutili, care pot afecta funcția cognitivă;
- Hipoxie;
 - ✓ analizați administrarea Haloperidolului sau altor antipsihotice;
- Infecție/ Sepsă sau Imobilizare;
- Non-farmacologic (tratament): ochelari, aparat auditiv, reorientare, igiena somnului etc.;
- K⁺ (corecția diselectrolitemiilor/ altor cauze nelegate de medicație recent introdusă).

Materiale pentru lecția practică

Pentru mai multe informații, accesați:

Fișă de evaluare a deliriumului (Ro)

(https://uploads-ssl.webflow.com/5b0849daec50243a0a1e5e0c/5c707d358afa1816d0c9b5a4_CAM-ICU%20Comprehensive%20Assessment%20Sheet_Romanian.pdf)

Algoritm de interpretare a scalei CAM-ICU a deliriumului (Ro)

(https://uploads-ssl.webflow.com/5b0849daec50243a0a1e5e0c/5c707cd0fd08193b9a8bfb03_CAM-ICU_Flowsheet_Romanian.pdf)

Manual complet de instruire CAM-ICU (Ro)

(https://uploads-ssl.webflow.com/5b0849daec50243a0a1e5e0c/5c66e7bb2f71d675e8ebcd9d_13-2-19-Metoda-de-evaluare-a-deliriumului-pentru-sect%CC%A6ia-de-terapie-intensiva%CC%86-RO-cu-completari.pdf)

Evaluare CAM-ICU a deliriului pediatric (En)

(https://uploads-ssl.webflow.com/5b0849daec50243a0a1e5e0c/5bb37a1b7330df3ca8448441_ped_Delirium-Card-Set_SBS_9-2016.pdf)

Materiale video demonstrative (En): <https://www.icudelirium.org/medical-professionals/delirium/monitoring-delirium-in-the-icu#>