


SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”  SECTII MEDICALE	PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04	Ediția: II Nr.de exemplare:
	TERAPIA DURERII. ANALGEZIA	Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2

PROCEDURA OPERAȚIONALĂ

PO ATI - 04

TERAPIA DURERII. ANALGEZIA

VIZAT

Presedinte SCI/M

.....

AVIZAT LEGAL


Comp. Juridic

.....

Coordonator


elaborare procedura si redactare

Ing. Cristea Malasiera

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

CUPRINS

Numărul componentei în cadrul procedurii operaționale	Denumirea componentei din cadrul procedurii operaționale	Pagina
	Coperta	1
	Cuprins	2
1.	Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea si aprobarea ediției sau, după caz, a reviziei in cadrul ediției procedurii operaționale	3
2.	Situația edițiilor si a reviziilor in cadrul edițiilor procedurii operaționale	3
3.	Lista cuprinzând persoanele la care se difuzează ediția sau, după, caz, revizia din cadrul ediției procedurii operaționale	3
4.	Scopul procedurii operaționale	4
5.	Domeniul de aplicare a procedurii operaționale	4
6.	Documentele de referință aplicabile activității procedurale	4
7.	Definiții si abrevieri ale termenilor utilizați in procedura operațională	4-5
8.	Descrierea procedurii operaționale	5-14
9.	Responsabilități si răspunderi in derularea activității	14
10.	Anexe, înregistrări, arhivari	14

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

1. Lista responsabililor cu elaborarea, verificarea si aprobarea editiei procedurii operationale


Nr. crt.	Operațiunea	Numele / prenumele	Funcția	Data	Semnătura
1.1	Elaborat	Dr. Roman Melania	Medic coordonator		
1.2	Verificat	Dr. Mihai Paduraru	Director Medical		
1.3	Aprobat	Dr. Gabriel Coriu	Manager		

2. Situația edițiilor și a reviziilor în cadrul procedurii

Nr crt	Ediția/ revizia în cadrul ediției	Componenta revizuită	Modalitatea reviziei	Data la care se aplică prevederile ediției sau reviziei ediției
2.1	Ediția I			
2.2	Revizia 1			
2.3	Ediția II	x	Modificare editie, machetare, codificare	
2.4	Revizia 2			

3. Lista cuprinzând persoanele la care se difuzează ediția sau, după caz, revizia din cadrul ediției procedurii operaționale.

	Scopul difuzării	Ex. nr.	Compartiment	Funcția	Nume si prenume	Data primirii	Semnatura
3.1	Informare si Evidenta	1	Comitet director	Manager	Dr. Coriu Gabriel		
3.2	Informare si Evidenta	1	Comitet director	Director medical	Dr. Mihai Paduraru		
3.3	Informare si aplicare	1	Sectia Medicina Interna I	Medic sef	Dr. Ion Bacanu		
3.4	Informare si aplicare	1	Sectia Medicina Interna II	Medic sef	Dr. Gabriela Sarca		
3.5	Informare si aplicare	1	Sectia Chirurgie	Medic sef	Dr. Sorin Nica		
3.6	Informare si aplicare	1	Compartiment ATI + UTS	Medic coordonator	Dr. Melania Roman		
3.7	Evidenta si Arhivare	2	SMC	RMC	Ing. Malasiera Cristea		
3.8	Arhivare	2	SCI/M	Secretar comisie SCI/M	Ec. Padureanu Robert		

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

4. SCOP

Procedura are ca obiect stabilirea modului de asigurare a tratamentului durerii acute si cronice pentru pacientii internati in spital. Protocolul stabileste un sistem de referinta cu scopul monitorizarii si eficientizarii actului medical intr-un mod independent si obiectiv.

5. DOMENIU DE APLICARE

Protocolul se aplica de catre personalul medical din camera de garda, ATI si sectii.

6. DOCUMENTE DE REFERINTA

6.1. Legislație primară

- Ordin nr.400 /2015 pentru aprobarea Codului controlului intern/managerial al entităților publice
- Ordin nr. 200 /2016 si Ordin nr. 530 /2016 privind modificarea și completarea O nr. 400/2015 pentru aprobarea Codului controlului intern/managerial al entităților publice.
- Ordinul nr 871/2016 pentru aprobarea Procedurilor, standardelor și metodologiei de evaluare și acreditare a spitalelor
- SR EN ISO 9001:2015 – „Sisteme de management al calității. Cerințe.”
- Legea nr. 95/2006 privind reforma in domeniul sanatatii, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Ordinul nr. 1393/1018/2016 pentru prelungirea aplicării prevederilor Ordinului ministrului sănătății și al președintelui Casei Naționale de Asigurări de Sănătate nr. 763/377/2016 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare în anul 2016 a Hotărârii Guvernului nr. 161/2016 pentru aprobarea pachetelor de servicii și a Contractului-cadru care reglementează condițiile acordării asistenței medicale, a medicamentelor și a dispozitivelor medicale în cadrul sistemului de asigurări sociale de sănătate pentru anii 2016-2017
- Legea nr.46/2003, privind drepturile pacientului
- Ordinul nr 1410/2016 privind aprobarea Normelor de aplicare a Legii drepturilor pacientului nr. 46/2003

6.2. Legislația secundară

- Ordin nr. 975 / 2012 privind organizarea structurii de management al calității serviciilor medicale în cadrul unităților sanitare cu paturi din rețeaua Ministerului Sănătății și a autorităților administrației publice locale.

6.3. Alte documente, inclusiv reglementari interne ale spitalului.


- Regulamentul Intern
- Regulamentul de organizare si funcționare
- Regulament de organizare și de lucru a CIM

• 7. DEFINITII SI PRESCURTARI

7.1. Definitii

Pacient = persoana care beneficiaza de ingrijiri medicale preventive, curative si paleative

Proces = ansamblu de activitati corelate sau in interactiune care transforma elemente de intrare in elemente de iesire.

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

Protocol = instructiunile care stabilesc conditiile, regulile, sarcinile de executat sau derularea acestora si/sau observatiile care se consemneaza in vederea realizarii unui act medical

Document = informatie impreuna cu mediul sau suport.

7.2 Prescurtari

In prezenta procedura s-au utilizat prescurtari care au urmatoarea semnificatie:

M	= manager;
DM	= director medical;
AS	= asistenta sefa ;
FOCG	= Foaie de Observatii Clinica Generala
FI	= Fisa Ingrijiri
PD	= persoana desemnata;

8. DESCRIERE PROTOCOL

8.1. Responsabil proces: MEDIC CURANT

8.2. Resurse necesare

8.2.1. Resurse materiale: spatii si dotare aparatura medicala, instrumente necesare derularii procedurii

8.2.2. Resurse umane: cadrele medicale implicate in procesul medical

8.3. Descriere proces

8.3.1 Generalitati


Analgizia la pacientul de terapie intensiva este practicata prin aplicarea principiilor de tratament a durerii acute si a durerii postoperatorii. Totusi, pacientul critic prezinta numeroase particularitati, ce tin atat de procesul patologic cu consecintele si complicatiile lui, cat si de modalitatile terapeutice si de monitorizare specifice terapiei intensive. In plus, pacientul critic este frecvent sedat, pentru a permite suportul ventilator si manevrele diagnostice si terapeutice. Aceasta sedare mascheaza sau face imposibil de exprimat durerea. In ciuda progreselor tehnice remarcabile in domeniul monitorizarii, mai ales hemodinamice si respiratorii, monitorizarea durerii ramane o evaluare eminenta clinica.

Ameliorarea calitatii analgeziei la aceasta categorie de pacienti raspunde nu numai dezideratului fundamental al medicinei, de ameliorare a suferintei, dar faciliteaza managementul corect si complex al pacientului. Pe langa acestea, studii mai noi au demonstrat ca analgezia adecvata determina scaderea morbiditatii si complicatiilor la pacientul critic.

8.3.2 Cauzele durerii in TI

Pacientul din terapie intensiva se confrunta cu numerosi factori ce induc disconfort, durere, stress si anxietate. Durerea este cauzata nu numai de procesul patologic, dar si de plaga operatorie, proceduri invazive, dispozitive terapeutice si de monitorizare, imobilizarea indelungata la pat, tratament si nursing (rotatie, repositionare, etc.).

8.3.3 Consecintele durerii:

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

Durerea, asociata frecvent cu anxietate si agitatiie, induce numeroase consecinte (tabelul 1):

Tabelul 1. Efectele durerii la pacientul critic

Efecte fiziologice	<ul style="list-style-type: none"> • cresterea stimulării simpatice • cresterea consumului de oxigen miocardic • tahicardie, tulburari de ritm, HTA, ischemie miocardica • maldaptarea la suportul ventilator (efecte hemodinamice si asupra schimbului gazos) • hipercoagulabilitate • imunosupresie • hipercatabolism persistent,etc.
Efecte comportamentale	<ul style="list-style-type: none"> • agitatiie • dificultati/imposibilitatea monitorizării si a tratamentului • detubarea neplanificata (episoade de hipoxemie, tulburari de ritm) • indepartarea cateterelor, a drenurilor, a sondelor digestive sau urinare (riscuri la reinsertie sau repositionare),etc.
Efecte psihologice	<ul style="list-style-type: none"> • privarea de somn • pesimism • alienare • lipsa comunicării si a cooperării la tratament • delir • sindromul de stress posttraumatic


Triada clasica de tratament a durerii, anxietatii si agitatiiei la pacientul critic este: analgezia, sedarea si relaxarea musculara. In ultimele decenii utilizarea relaxantelor musculare in terapia intensiva a fost mult diminuată, in paralel cu constientizarea efectelor negative ale paraliziei musculare de durata si cu cresterea utilizării asistării ventilatorii.

8.3.4 Analgezie sedare relaxare musculara

Analgezia si sedarea sunt o componenta esentiala a managementului pacientului critic. Mentinerea de durata a nivelului optim este o sarcina dificila, avand in vedere consecintele negative ale analgeziei si sedării inadecvate (atat ale deficitului, cat si ale excesului) (tabelul 2). Unele studii au identificat sedarea ca factor de risc independent pentru pneumonia asociata ventilatiei mecanice.

Tabelul 2. Consecintele analgeziei si sedării inadecvate la pacientul critic

insuficienta	<ul style="list-style-type: none"> • creste riscul extubării neplanificate • creste rata complicatiilor pulmonare • creste frecventa complicatiilor cardiace • scade controlul agitatiiei si delirului • creste rata infectiilor de plaga operatorie • Sindromul de stress posttraumatic
--------------	--

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

excesiva	<ul style="list-style-type: none"> • Depresie respiratorie • Hipotensiune arteriala • Ileus dinamic • Tromboza venoasa profunda • Imposibilitatea evaluarii neurologice • creste durata ventilatiei mecanice • creste durata internarii in TI • creste morbiditatea • creste costurile spitalizarii
----------	--

Frecvent pacientul de terapie intensiva are analgezie inadecvata (tabelul 3).

Tabelul 3. Cauze de analgezie inadecvata la pacientul critic:

Factori ce tin de pacient	<ul style="list-style-type: none"> • imposibilitatea comunicarii verbale • alterarea statusului mental • sedarea excesiva • modificarea farmacocineticii si farmacodinamiei analgeticelor
Factori ce tin de personalul medical	<ul style="list-style-type: none"> • ignorarea cauzelor de durere la pacientul critic, mai ales la cel neoperat • utilizarea preponderenta a sedarii • utilizarea sporadica/absenta a scalelor de evaluare a durerii • utilizarea schemelor de analgezie pentru durerea postoperatorie • frica de efectele secundare ale analgeticelor – depresia respiratorie, instabilitatea cardio-vasculara, inducerea dependentei • discrepanta intre aprecierea pacientului si a personalului medical privind calitatea analgeziei

8.3.5 Principii de analgezie si sedare in TI:

1. identificarea durerii:


Cauzele durerii la pacientul critic sunt multiple. Identificarea surselor de durere permite aplicarea in paralel a unor masuri simple, nefarmacologice (repositionarea pacientului, a unor sonde, evitarea tractiunilor, etc.).

2. evaluarea cu cuatificare (scale) si documentare (notare in foaia de observatie):

In principiu, evaluarea durerii are la baza comunicarea verbala sau non-verbala cu pacientul.

Cand este posibila comunicarea verbala cu pacientul, evaluarea durerii se face prin utilizarea unor scale:

- verbale: usoara, moderata, severa
- numerice: de la 0 la 5 sau 10
- vizual-analogice: pacientul este rugat sa marcheze intensitatea durerii pe o linie de lungime standard, cu cele doua extreme ale experientei dureroase la fiecare capat.

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

In cazul unui pacient sedat sau care nu poate comunica verbal, evaluarea durerii porneste de la principiul ca perceptia durerii determina reactii din partea sistemului nervos central (comportament legat de durere) si a sistemului nervos vegetativ (reactii reflexe la durere)

Tabelul 4. Criteriile de evaluare a durerii in absenta comunicarii:

indicatori comportamentali	<p>miscarile corpului adaptarea la ventilatia mecanica expresii faciale reactia la examinare si nursing, etc.</p>
indicatori fiziologici	<p>cardio-vascular: frecventa cardiaca,TA, respirator: frecventa respiratorie, SpO 2 , cutanat: transpiratii, cerebral: hipertensiunea intracraniana, etc.</p>

Concomitent este indicata evaluarea si cuantificarea agitatiei si sedarii. Pentru evaluarea sedarii in TI cel mai frecvent este utilizat scorul Ramsay (tabelul 5).


Tabelul 5. SCORUL RAMSAY de evaluare a sedarii:

1	Pacient anxios si agitat / nelinistit, sau ambele
2	Pacientul coopereaza, este orientat si linistit
3	Pacientul raspunde numai la comenzi
4	Pacientul prezinta un raspuns prompt la stimuli mecanici si auditivi puternic
5	Pacientul prezinta un raspuns slab la stimuli mecanici si auditivi puternici
6	Pacientul nu prezinta nici un raspuns

Dezavantajul acestui scor este cuantificarea doar a sedarii. Scala Richmond prezinta avantajul cuantificarii atat a agitatiei, cat si a sedarii (tabelul 6).

Tabelul 6. SCALA RICHMOND pentru evaluarea agitatiei si sedarii (RASS)

+4	Combativ	Combativ sau violent, periculos pt personalul de îngrijire
+3	Foarte agitat	Trage de tubul traheal, catetere, agresiv cu personalul
+2	Agitat	Se mobilizează frecvent în pat fără motiv sau prezintă asincronie cu ventilatorul
+1	Neliniștit	Anxios, fără mișcări agresive
0	Alert și calm	

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

-1	Ușor amețit	Nu este pe deplin alert, dar poate stă treaz mai mult de 10 sec, privește spre vocea care îl apelează
-2	Sedare ușoară	Nu poate sta treaz mai mult de 10 sec, privește spre vocea care îl apelează
-3	Sedare moderată	Se mișcă, dar nu privește spre cel ce-l apelează
-4	Sedare profundă	Nu răspunde la voce, dar se mișcă la stimuli nociceptivi
-5	Netrezibil	Nu răspunde la stimuli verbali sau nociceptivi

Nivelul optim de sedare al unui pacient în terapie intensivă este atins când avem un pacient calm, care poate fi trezit ușor și își păstrează ciclul normal de veghe și somn.

Documentarea este notarea în foaia de observație a rezultatelor evaluării durerii și ale evaluării agitației-sedării. Durerea este considerată al cincilea semn vital care trebuie monitorizat și documentat în foaia pacientului. Documentarea în foaia de observație duce la “vizualizarea durerii”, care dintr-un element pur subiectiv, deci, superfluu devine un indicator obiectiv al stării pacientului și calitatii îngrijirilor medicale. Vizualizarea curbei durerii oferă informații despre evoluția pacientului, dar, în același timp, oferă un feedback necesar personalului medical pentru a crește calitatea analgeziei.


3. evaluarea și corectarea unor factori concomitenți (disconfort, anxietate, neinserarea în realitate):

Ori de câte ori este posibilă, comunicarea cu pacientul critic este o componentă esențială a managementului. Ea are ca scopuri: reancorarea pacientului în realitatea temporo-spatială și în realitatea propriilor evenimente patologice, diminuarea anxietății și a alienării, câștigarea cooperării la tratament și nursing, scăderea necesarului de analgetice și sedative, scăderea morbidității. Se realizează prin comunicarea cât mai frecventă cu pacientul în perioadele de trezie, reinsertarea în realitate (precizarea frecvenței a timpului, ceasuri și calendare mari în locuri vizibile), încurajarea familiei în comunicarea cu pacientul și evitarea lamentațiilor, încurajarea pacientului la cooperare, explicarea evoluției procesului patologic și a măsurilor de tratament, dar și prin programarea temporală judicioasă a manevrelor diagnostice și terapeutice pentru respectarea orelor neîntrerupte de somn, adaptarea profunzimii sedării orarului circadian, etc.

4. stabilirea obiectivelor terapeutice (end-points):

La fiecare pacient în parte este necesară stabilirea obiectivelor terapeutice:

- calitatea analgeziei oricând în decursul celor 24 ore (ideal, sub 3 pe o scală de la 0 la 10)

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

- profunzimea sedarii (alegerea scorului optim functie de particularitatile pacientului – proces patologic, invazivitatea mijloacelor terapeutice si de monitorizare – si in functie de ritmul circadian).

5. implementarea planului de tratament (masuri farmacologice si nefarmacologice):

Personalul medical trebuie instruit si antrenat in evaluarea si documentarea durerii si sedarii. Trebuie incurajata aplicarea masurilor nefarmacologice de combatere a durerii (repositionare in pat, optimizarea suprafetei de decubit, etc.). Livrarea analgeziei trebuie ritmata de efectuarea manevrelor diagnostice si terapeutice (efectuarea punctiilor, aspiratiei traheale, transportului si repositionarii, etc. trebuie precedate de explicarea manevrei si de suplimentarea analgeziei).

Utilizarea sistematica a protocoalelor de analgezie si sedare in TI a dus nu numai la ameliorarea calitatii analgeziei, ci si la ameliorarea altor indici: scurtarea duratei ventilatiei mecanice, scurtarea duratei internarii in TI, scurtarea spitalizarii, scaderea ratei de reintubare, scaderea ratei traheostomiei si chiar scaderea mortalitatii

6. reevaluarea durerii (evaluarea eficientei masurilor terapeutice):

Dupa fiecare masura farmacologica sau nefarmacologica de analgezie trebuie evaluata eficienta acesteia prin chestionarea pacientului constient sau prin normalizarea indicilor comportamentali si fiziologici la pacientul inconstient. Intervalul de timp pana la reevaluare este specific fiecarei metode (administrare de bolus intravenos, cresterea ratei de administrare peridurala continua, etc.). Reevaluarea trebuie documentata.

7. continuarea algoritmului de tratament pana la atingelarea obiectivelor propuse (nivel adecvat de analgezie):


Aplicarea algoritmului de tratament trebuie sa fie dinamica, cu suplimentarea analgeticelor pana la obtinerea unei analgezii adecvate.

8. stabilirea intervalului de timp la care se face reevaluarea durerii:

Insemna stabilirea intervalului de timp dupa care se trece la reparcurgerea algoritmului descris. Uzual acest interval este intre 2-4 ore.

8.3.6 Tehnici de analgezie utilizate in TI:

In terapie intensiva pot fi utilizate toate tehnicile de analgezie utilizate in tratamentul durerii postoperatorii. Utilizarea tehnicilor de analgezie loco-regionala scade rata unor complicatii sistemice (a complicatiilor pulmonare, a trombozei venoase profunde, s.a.). Pornind de la principiile analgeziei multimodale se recomanda combinarea tehnicilor sistemice cu cele loco-regionale si combinarea diverselor clase de droguri analgetice. Tehnicile continue de analgezie sunt aplicate atat in administrarea sistemica, cat si in administrarea peridurala, intraarticular, etc. Analgezia controlata de pacient poate fi utilizata si in TI, ori de cate ori se poate obtine cooperarea si instruirea pacientului.

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

Fiecare tehnica de analgezie este insotita de riscuri si efecte secundare specifice. In alegerea tehnicii analgetice acestea trebuie atent cantarite in balanta cu beneficiile potentiale. In alegerea tehnicii analgetice trebuie tinut cont de tipul, intensitatea si localizarea durerii, particularitatile fiziologice si patologice ale pacientului, afectiuni preexistente, disfunctii/insuficiente de organ, disponibilul de echipament, personal si droguri, gradul de expertiza pentru o anume tehnica, raportul riscuri/beneficii.


Noi strategii de analgezie si sedare in TI sunt:

- utilizarea scalelor de evaluare a durerii/sedarii;
- protocoale scrise de administrare a analgeticelor si sedativelor;
- stabilirea nivelului optim de analgezie si sedare pentru fiecare pacient in parte;
- nivel optim de analgo-sedare pentru manevrele terapeutice sau diagnostice (aspiratie traheala, mobilizare, cateterizari, punctii, etc.);
- corelarea cu politica de suport ventilator (controlata/asistata) si cu politica de sevraj;
- evaluarea durerii la fiecare 2 ore;
- orice durere >3 (pe o scala de la 0 la 10) necesita actiune terapeutica;
- evaluarea calitatii analgeziei dupa fiecare actiune terapeutica;
- documentarea in foaia de observatie („vizualizarea durerii”);
- intreruperea zilnica a sedarii pentru evaluare neurologica si ventilatorie;
- in cursul noptii stabilirea de perioade de somn neintrerupt (scaderea stimulării vizuale si auditive, fara mobilizare, etc.);
- facilitarea orientarii temporo-spatiale si stimularea cognitiva.

Analgo-sedarea in terapia intensiva este o practica cotidiana. Tehnicile de analgezie si sedare si drogurile utilizate s-au dezvoltat continuu. Principiile moderne de management a durerii in TI inseamna integrarea tehnicilor farmacologice de analgezie intr-un program complex de abord a pacientului critic – asistare ventilatorie precoce, evaluare ventilatorie zilnica si sevrare precoce de pe suportul ventilator, mobilizare precoce, alimentatie enterala precoce, evitarea relaxarii musculare, analgezie adecvata si sedare adaptata cazului, reabilitare psihologica precoce.

Tabelul 7. Reabilitarea psihologica a pacientului critic:

Scopuri	<ol style="list-style-type: none"> 1. reancorarea pacientului in realitatea temporo-spatiala 2. reancorarea in realitatea propriilor evenimente patologice 3. diminuarea anxietatii si a alienarii 4. castigarea cooperarii la tratament si nursing 5. scaderea necesarului de analgetice si sedative 6. scaderea morbiditatii 7. evitarea sindromului de stress posttraumatic
Mijloace	<ol style="list-style-type: none"> 1. comunicarea cat mai frecventa cu pacientul in perioadele de trezire 2. reinserarea in realitate (precizarea frecventa a timpului si locului, ceasuri si calendare mari in locuri vizibile) 3. incurajarea familiei in comunicarea cu pacientul si evitarea lamentatiilor 4. incurajarea pacientului la cooperare 5. explicarea evolutiei procesului patologic si a masurilor de tratament

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

	<p>6. programarea temporală judicioasă a manevrelor diagnostice și terapeutice</p> <p>7. respectarea intimității</p> <p>8. respectarea orelor neîntrerupte de somn</p> <p>9. adaptarea profunzimii sedării orarului circadian, etc.</p>
--	---

8.3.7 Tratamentul farmacologic al durerii postoperatorii

Măsurile farmacologice includ: opioidelor, antiinflamatoarele nonsteroidiene (NSAID), acetaminofenul.

Selectarea unui anumit medicament analgetic depinde de farmacologia sa și de potențialele efecte adverse.

Opioidelor


Atributele dorite ale unui analgetic opioid sunt instalarea rapidă a efectului, dozarea ușoară, acumulare scăzută și costul scăzut.

- Fentanylul are durata de instalare a efectului cea mai rapidă, dar repetarea dozelor poate duce la acumulare și efecte prelungite.
- Morfina are o durată de acțiune lungă, așa că se preferă utilizarea unor doze intermitente, deși poate apărea hipotensiunea arterială datorată vasodilatației și formarea unui metabolit activ care duce la sedare prelungită în cazul coexistenței unei insuficiențe renale.
- Petidina produce un metabolit activ care este neurotoxic (putând determina agitație, tremurături, delir și convulsii) și poate interacționa cu antidepresivele (fiind contraindicată la pacienții cu tratament cu inhibitori de monoaminoxidază sau cu antiserotonice selective).
- Remifentanilul utilizat în infuzie continuă poate fi eficient în terapia intensivă, mai ales la pacienții la care se dorește evaluarea neurologică, având durată foarte scurtă de acțiune.

Existența insuficienței renale și a insuficienței hepatice pot altera eliminarea opioidelor sau a metabolizilor lor, în aceste cazuri fiind necesară ajustarea dozelor și urmărirea riguroasă a efectelor prelungite. De asemenea pacienții vârstnici au necesar mai scăzut de opioide.

Efectele adverse ale opioidelor sunt foarte importante în terapia intensivă pentru că apar frecvent și pot influența negativ evoluția pacienților:

- depresia respiratorie este de maximă importanță la pacienții în respirație spontană sau la cei cu suport ventilator parțial.
- hipotensiunea arterială poate surveni în special la pacienții instabili hemodinamic, la cei hipovolemici sau la cei cu un tonus simpatic crescut; hipotensiunea determinată de opioide, la un pacient normovolemic, este rezultatul unei combinații între simpaticoliză, bradicardie mediată vagal și eliberare de histamină (atunci când sunt folosite morfina, codeina sau petidina).
- deprimarea conștienței poate împiedica asupra evaluării pacientului în stare critică, iar halucinațiile pot determina agravarea stării de agitație la unii pacienți.
- staza gastrică și ileusul dinamic, prezente frecvent la pacientul în stare critică, pot fi agravate de opioide. În aceste cazuri profilaxia constipației cu laxative și alimentația pe sondă enterală pot fi utile.

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

Analgeticele ar trebui administrate în mod continuu sau la intervale regulate, cu administrarea unor doze suplimentare la cerere. Administrarea intravenoasă presupune utilizarea unor doze mai mici decât cele pentru administrarea intramusculară. Administrarea intramusculară a opioidelor este contraindicată la pacienții instabili hemodinamic datorită perfuziei tisulare alterate și a absorbției variabile. În administrarea intravenoasă continuă, stabilirea unui protocol care include trezirea zilnică prin întreruperea analgeticului și a sedării, a dus la o mai bună titrare a analgeticului și utilizarea unor doze mai reduse. De asemenea, trezirea zilnică a permis scurtarea perioadei de ventilație mecanică și a duratei de internare în terapia intensivă.

Tramadolul, utilizat mai ales pentru tratamentul durerii postoperatorii de mică intensitate, nu determină depresie respiratorie, nu are efecte majore toxice sau potențial de a crea dependență. Este de real folos la pacienții care sunt alergici la NASID, la vârstnici și în chirurgia de o zi.


Antiinflamatoarele nonsteroidale (NASIDs) produc analgezie prin inhibarea competitivă, neselectivă a ciclooxigenazei (COX), dar pot determina și reacții adverse ca hemoragii digestive, tulburări de coagulare prin inhibare plachetară sau insuficiență renală. Pacienții hipovolemici, cei vârstnici sau cei cu afecțiuni renale preexistente sunt mult mai susceptibili să dezvolte insuficiență renală la administrarea de NASIDs.

Utilizarea prelungită, mai mult de 5 zile, a ketorolacului s-a asociat cu creșterea de două ori a riscului de hemoragii digestive sau hemoragii la nivelul plăgii operatorii. De asemenea NASIDs sunt contraindicate la pacienții astmatici și la cei cu alergii la aspirină. Utilizarea NASIDs reduce necesarul de opioide, cu toate că beneficiul analgetic al acestora la pacientul critic nu a fost pe deplin demonstrat încă.

Efectul benefic al inhibitorilor COX-2 la pacientul critic este încă în curs de studiu, cu toate că aceștia produc complicații digestive mai puține chiar la utilizarea de durată, spre deosebire de celelalte NASIDs. Coxibii, proiectați pentru o mai mare siguranță (reduc hemoragiile GI), nu aduc nici un beneficiu în ceea ce privește efectul analgetic, mai ales postoperator. Coxibii sunt analgetice la fel de eficiente, indiferent de selectivitatea lor. Selectivitatea crescândă conduce doar la creșterea frecvenței și gravității efectelor adverse. Coxibii au efect protrombotic, nu au efecte adverse GI, nu induc astm, inhibă osteogeneza, implică costuri mari, produc afectare renală (mai ales la cei cu disfuncție preexistentă). Trebuie evitați în chirurgia coloanei și în ortopedie. Sunt sub supravegherea FDA și a EMEA.

Durata analgeziei în cazul NSAIDs și coxibilor este funcție de doză și cinetică. Dozele mai mari au efect analgetic peste cele 4-6 ore rezultate din dozele standard. Spre deosebire de opioide, creșterea dozei de inhibitori COX nu conduce la creșterea efectului analgetic decât până la un punct (efect platou), creșterile ulterioare nu au ca efect decât amplificarea efectelor nedorite. Dacă pentru diclofenac, ibuprofen și etoricoxib s-a dovedit acest lucru, aspirina și paracetamolul obțin efecte analgetice tot mai bune cu creșterea dozelor. Creșterea dozei de coxibi conduce mai mult la creșterea duratei decât a amplitudinii analgeziei.

Acetaminofenul este un analgetic care se utilizează în tratamentul durerii de intensitate moderată. În combinație cu un opioid, acetaminofenul are un efect analgetic mult mai mare decât doze mari din opioidul respectiv. Totuși rolul acetaminofenului la pacientul critic se rezumă la tratamentul

<p style="text-align: center;">SPITALUL „PROF. DR. CONSTANTIN ANGELESCU”</p>  <p style="text-align: center;">SECTII MEDICALE</p>	<p>PROCEDURA OPERATIONALA PO ATI - 04</p>	<p>Ediția: II Nr.de exemplare:</p>
	<p>TERAPIA DURERII. ANALGEZIA</p>	<p>Revizia: 0 Nr.de exemplare - Exemplarul 2</p>

durerii de intensitate mică sau ca antipiretic. Precauții trebuie luate în legătură cu hepatotoxicitatea sa la doze mari, astfel că la pacienții denutriți sau cu insuficiență hepatică trebuie evitat, iar la pacienții cu antecedente de consum de alcool dozele se reduc la maximum 2g/zi.

Eficacitatea analgezicelor non-opioide este îmbunătățită de combinarea cu opioide “slabe”. Rezultatul este diminuarea dozelor de opioid (“sparing” efect) și diminuarea frecvenței și severității efectelor adverse. După NSAIDs (cel mai folosit perioperator este ketorolac), coxibii, paracetamolul, metamizolul și nefopamul sunt analgetice la fel de eficiente.

8.4. Indicatori

S-au stabilit următorii indicatori cu scopul monitorizării și îmbunătățirii prestării actului medical. Indicatorii furnizează elementele necesare îmbunătățirii stării de sănătate a pacienților și contribuie la reducerea costurilor de spitalizare (DMS + medicamente + materiale sanitare + condiții hoteliere).

CLASIFICARE INDICATOR	DENUMIRE INDICATORI	FRECVENTA ANALIZA	MASURI DE ÎMBUNĂTĂTIRE
INDICATORI DE STRUCTURA	Personal medical, medicamente	anual	
INDICATORI DE PROCES	Nivel de instruire Grad de respectare protocol	anual	instruire
INDICATORI DE REZULTAT	DMS, nr. cazuri de IN, nr. de consulturi interdisciplinare	semestrial	

9. RESPONSABILITATI

Nr.crt	Postul / operațiunea	I	II	III	IV	V	VI
1	Manager			A			
2	Director medical		V				
3	Sef ATI	E					
4	Medic curant				Ap		
5	Asistent medical					Ex	
6	Asistent șef						Ah

E = elaboreaza / V = verifica / A = aproba / Ap = aplica / Ex = executa / Ah = arhiveaza

10. ANEXE, INREGISTRARI

10.1 Anexe -

10.2 Inregistrari:

- FOCG
- FI