

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Victoria RUSU • Victor COJOCARU • Petru RUSU

**ASISTENȚA ANESTEZICĂ ÎN CHIRURGIA DE O ZI
(AMBULATORIE)**

Recomandare metodică

**Chișinău
2022**

**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII AL REPUBLICII MOLDOVA
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

**CATEDRA ANESTEZOLOGIE
ȘI REANIMATOLOGIE nr.2**

RUSU Victoria • COJOCARU Victor • RUSU Petru

**ASISTENȚA ANESTEZICĂ ÎN CHIRURGIA DE O ZI
(AMBULATORIE)**

Recomandare metodică

**Chișinău
Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*
2022**

CZU: 616-089.5(076)

R 96

Aprobat de Consiliul de Management al Calității al USMF
„Nicolae Testemițanu”; proces-verbal nr. 03 din 22.12.2021

Autori:

Victoria Rusu – dr. șt. med., asistent universitar

Victor Cojocaru – dr. hab. șt. med., profesor universitar, șeful Catedrei

Petru Rusu – dr. șt. med., conferențiar universitar

Recenziți:

Nicolae Gurschi – dr. șt. med., conferențiar universitar, Catedra anesteziologie și reanimatologie nr.2, USMF „Nicolae Testemițanu”

Sergiu Ungureanu – dr. hab. șt. med., profesor universitar, șeful Catedrei de chirurgie nr.4, USMF „Nicolae Testemițanu”

Machetare computerizată: Feodosia Caprari

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Rusu, Victoria.

Asistența anestezică în chirurgia de o zi (ambulatorie): Recomandare metodică / Victoria Rusu, Victor Cojocaru, Petru Rusu; Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Catedra anesteziologie și reanimatologie nr. 2. – Chișinău: CEP *Medicina*, 2022. – 28 p.: tab.

Referințe bibliogr.: p. 25-26 (21 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-82-239-8.

616-089.5(076)

R 96

ISBN 978-9975-82-239-8.

© CEP *Medicina*, 2022

© V. Rusu, V. Cojocaru, P. Rusu, 2022

ABREVIERI

- ASA – *American Society of Anesthesiologists*
ATI – anestezie în terapia intensivă
AVC – accident vascular cerebral
BPOC – bronhopneumopatie obstructivă cronică
GVPO – greață și vomă în postoperator
ECG – electrocardiografie
IMC – indicele masei corporale
IMA – infarct miocardic acut
HTA – hipertensiune arterială
MAO – monoaminoxidază
TAD – tensiune arterială diastolică
TN – *Transient Neurologic Symptoms* (simptome neurologice tranzitorii)
SAM – supraveghere anestezică monitorizată
SpO₂ – saturație cu oxigen

INTRODUCERE

Viteza progreselor în medicină nu a ocolit nici sectorul chirurgical. Mai cu seamă în ultimele două decenii, a apărut o multitudine de intervenții noi, minim-invazive, cu rezolvare de caz în termene scurte. Pe vremuri, orice intervenție chirurgicală presupunea o perioadă de spitalizare atât înainte de intervenție, cât și după realizarea acesteia. Metodele moderne permit efectuarea intervențiilor chirurgicale într-un timp foarte scurt, fără a necesita o recuperare în spital a pacientului. Asistența peri-anestezică este cheia rezolvării cu succes a unor astfel de intervenții, iar pacienții pot beneficia de practicile chirurgiei de o zi în condiții de absolută siguranță, fără durere, fără complicații și senzații neplăcute în post-anestezie, iar la finalul zilei se pot regăsi în casele lor alături de familie și cei dragi.

Asistența anestezică în chirurgia de o zi (ambulatorie) reprezintă metode moderne, de consult preanestezic prealabil internării pacientului pentru intervenție chirurgicală, pregătirea pacienților cu specificarea recomandărilor individualizate pentru fiecare pacient în parte, ce permit efectuarea intervențiilor chirurgicale într-un timp scurt, fără a necesita spitalizarea îndelungată a bolnavului.

Acest spectru de practici este posibil de efectuat atunci când pacienții beneficiază de consultul preanestezic 1 cu câteva zile (săptămâni) până la internare pentru intervenția propriu-zisă, cu stabilirea scorului de risc anestezic ASA, iar în ziua intervenției chirurgicale medicul anestezist este informat despre istoricul medical al pacientului care va fi supus anesteziei pentru chirurgia de o zi (ambulatorie).

Serviciile de înaltă calitate în domeniul anesteziei pentru chirurgia de o zi (ambulatorie) sunt asigurate de un personal calificat și de utilizarea tehnicii moderne. Locul de muncă, echipat corespunzător standardelor Protocolului Clinic Național în Anestezie, este garantul siguranței pacienților în sala de operație, iar monitorizarea noninvazivă a hemodinamicii este o parte componentă obligatorie a desfășurării asistenței anestezice, indiferent de complexitatea intervenției chirurgicale.

Etapele asistenței anestezice în cadrul managementului perianestezic (preanestezic, intraanestezic, postanestezic) al pacientului programat pentru chirurgia de o zi (ambulatorie) necesită respectarea și implementarea lor în practică, astfel garantând siguranța actului medical de înaltă performanță. Mobilizarea precoce și spitalizarea pe termen scurt, cu recuperarea activă și rapidă a pacienților, reluarea activității cotidiene în scurt timp, cu o perturbare minimă a programului pacientului, reprezintă consecințele unei asistențe perianestezice adecvate. Iar rata minimă a complicațiilor postanestezice este garanția succesului în asistența anestezică pentru chirurgia de o zi (ambulatorie).

EVALUAREA PACIENȚILOR ELIGIBILI PENTRU ASISTENȚA ANESTEZICĂ ÎN CADRUL CHIRURGIEI DE O ZI (AMBULATORIE)

Definiții

Chirurgia de o zi (ambulatorie) – intervenție chirurgicală realizată în ziua internării pacientului, care va rămâne internat în spital până la 24 de ore, sau operația efectuată în ambulatoriu.

Intervențiile selectate pentru chirurgia de o zi (ambulatorie) sunt cele care durează mai puțin de 60 de minute.

Asistența anestezică – intervenția medicului anestezist manifestată prin consult preanestezic, asigurarea anesteziei specifice pentru tipul de intervenție și comorbiditățile pacientului, asistența postanestezică.

Asistența preanestezică – consult preanestezic 1 cu stabilirea anamnezei pacientului, particularităților individuale și a riscului anestezic ASA. Consult preanestezic 2 cu determinarea tipului de anestezie potrivit intervenției selectate.

Asistența intraanestezică – desfășurarea anesteziei propriu-zise, cu monitorizarea noninvasivă a parametrilor hemodinamici și respiratori.

Asistența postanestezică – monitorizarea pacientului începând din perioada postanestezică precoce și până la restabilirea conștienței, funcțiilor respiratorii; asigurarea analgeziei postoperatorii în perioada precoce în concordanță cu volumul de intervenție realizat și posibilitatea de a reduce numărul complicațiilor de GVPO în postoperator.

Tipurile de anestezie utilizate:

- Anestezie generală cu mioplegie la respirația mecanică (intravenoasă/cu pivot inhalator)
- Tehnicile de anestezie locoregională (blocuri regionale, anestezie rahidiană, epidurală)
- Sedoanalgezia
- Asistența anestezică monitorizată
- HFJV anestezia (anestezie generală cu ventilare în jet cu frecvență înaltă)

Monitorizarea noninvazivă a funcțiilor vitale:

- SpO₂
- Tensiunea arterială
- Frecvența contracțiilor cardiace
- ECG (minim 3 derivații)
- Temperatura corporală
- Frecvența respirației

Chirurgia de o zi (ambulatorie) se asociază cu o serie de avantaje, care duc la reducerea complicațiilor în postoperator și optimizarea resurselor spitalicești.

Avantajele chirurgiei de o zi:

- practică sigură, eficientă, cu un raport cost:beneficiu excelent;
- scăderea riscului de infecții nosocomiale;
- scăderea riscurilor trombozei venoase profunde;
- adaptarea mai rapidă la viața socială;
- resurse spitalicești minime.

SELECTAREA PACIENȚILOR PENTRU INTERVENȚII CHIRURGICALE DE O ZI

Selectarea pacienților pentru intervenții chirurgicale de o zi are o importanță majoră și trebuie să se ia în considerare două aspecte principale:

- 1) starea de sănătate a pacienților;
- 2) condițiile sociale ale pacienților.

Au prioritate pacienții cu:

- 1) ASA I și II ;
- 2) ASA III, cu boala asociată într-un stadiu compensat.

Factorii de risc pentru apariția evenimentelor nedorite în chirurgia de o zi (ambulatorie):

- Patologii ale sistemului respirator:
 - tabagismul;
 - astmul bronșic;
 - BPOC.
- Patologii ale sistemului cardiovascular:
 - hipertensiunea arterială;
 - patologii ale ritmului cardiac.
- Patologii ale sistemului gastrointestinal:
 - boala de reflux;
 - obezitatea.

Fișa pentru vizita preanestezică, care cuprinde un șir de întrebări și informații, ce asigură evaluarea exactă a pacientului, trebuie completată la prima vizită preanestezică.

- Pacienții vârstnici prezintă mai multe comorbidități și sunt evaluați în funcție de acestea. În special, ei sunt evaluați din punctul de vedere al condițiilor lor sociale, pentru a evita, pe cât e posibil, internarea de lungă durată și apariția fenomenelor de confuzie postoperatorie.
- Nu există o limită superioară în ceea ce privește vârsta pentru chirurgia de o zi, dacă afecțiunile asociate sunt stabilizate și dacă există condiții adecvate de îngrijire la domiciliu. Pacientului vârstnic i se recomandă să locuiască la o distanță de spital de cel mult o oră de mers cu mașina, iar în noaptea următoare și pentru primele 24 de ore după intervenția chirurgicală să beneficieze de însoțirea unui adult.
- Dintre copii pot fi admiși pentru intervenții în cadrul chirurgiei de o zi (ambulatorie) cei care nu prezintă patologii concomitente cu risc ASA 1 și 2, care au depășit vârsta de nou-născut. De asemenea, copiilor li se recomandă să locuiască la o distanță de spital de cel mult o oră de mers cu mașina, iar supravegherea unui adult este absolut necesară.

Recomandările pentru selectarea pacienților în vederea anesteziei în chirurgia de o zi

Sunt acceptați pacienții cu:

- ASA I, II și compensați ASA III;
- vârsta > 52 săptămâni postconceptual;
- greutatea: $IMC \leq 35$ acceptabil;
- $IMC > 35$ consult anesteziologic;
- stare generală satisfăcătoare (poate urca două etaje pe scări).

Sunt excluși pacienții cu:

- Boli cardiovasculare:
 - IMA, AVC în ultimele 6 luni;
 - hipertensiune arterială: TAD > 110 mm Hg;
 - angină pectorală instabilă;
 - aritmii;
 - insuficiență cardiacă;
 - toleranță scăzută la efort;
 - boală valvulară simptomatică.
- Boli ale căilor respiratorii:
 - infecții acute;
 - astm cu tratament cu beta-2-agoniști sau cortizon;
 - ARDS la naștere care a necesitat suport ventilator;
 - displazie bronhopulmonară;
 - pacienți mai mici de 1 an cu antecedente familiale de moarte subită infantilă.
- Boli metabolice:
 - alcoolism, morfinomani;
 - diabet dependent de insulină;
 - insuficiență renală;
 - boală hepatică;

- risc de hipertermie malignă;
- obezitate morbidă.
- Boli hematologice:
 - coagulopatii.
- Boli neurologice:
 - scleroză multiplă;
 - epilepsie cu mai mult de 3 crize pe an.
- Boli osteomusculare:
 - artroză severă a articulației temporo-mandibulare sau coloanei cervicale;
 - spondilită anchilopoetică;
 - miopatii, distrofii musculare, miastenie gravă.

Anatomie particulară a căilor respiratorii, care predispune la intubație dificilă

- medicație cronică cu:
 - steroizi;
 - inhibitori MAO;
 - anticoagulanți;
 - antiaritmice;
 - insulină.

Selectarea pacienților pentru asistența anestezică în chirurgia de o zi (ambulatorie) se face cu examinarea detaliată a:

- anamnezei;
- tensiunii arteriale;
- pulsului;
- analizei generale a sângelui;
- analizei generale a urinei;
- rezultatelor ECG.

Toate acestea scurtează perioada de ședere a pacienților în spital.

Notă. Sunt obligatorii completarea fișei preanestezice și acordul informat al pacientului.

INTERVENȚIILE CHIRURGICALE SPECIFICE CHIRURGIEI DE O ZI (AMBULATORIE)

Pentru desfășurarea investigațiilor sau a intervenției chirurgicale programate în chirurgia de o zi, pacientul poate avea nevoie de diverse tipuri de asistență anestezică: anestezie generală, anestezie regională sau locală, sedoanalgezie de diferit grad sau combinații ale acestora.

Tabelul 1

Intervențiile în chirurgia de o zi

Profilul	Intervenția
Ginecologie	Chiuretaj uterin; diagnostic laparoscopic; colposcopie, histeroscopie.
Chirurgie plastică	Boala Dupuytren; decompresarea nervilor; leziuni tegumentare.
Oftalmologie	Strabism; cataractă; examinare în anestezie generală; intervenții pe canalul lacrimal.
ORL	Adenoidectomii, amigdalectomii; miringotomie; extrageri de corpi străini; polipectomii; rezecții submucoase.
Urologie	Cistoscopie; circumcizie; vasectomie; rezecții transuretrale de tumori vezicale.
Ortopedie	Artroscopii; extragere de material.
Chirurgie generală	Noduli mamari; hernii; cura varicelor; endoscopie digestivă; colecistectomie laparoscopică; hemoroidectomie; fisuri anale.
Chirurgie pediatrică	Circumcizii; orhidopexii; extracții dentare.

TEHNICILE DE ASISTENȚĂ ANESTEZICĂ APLICATE ÎN CHIRURGIA DE O ZI (AMBULATORIE)

În chirurgia de o zi se aplică următoarele tehnici de asistență anestezică:

- SAM
- Sedoanalgezii cu profunzimea de diferite grade
- Anestezii generale intravenoase cu mioplegie combinate (sau nu) cu pivot inhalator
- Anestezia cu aparat de ventilare cu frecvența înaltă
- Anestezia locoregională

Particularitățile anesteziilor efectuate în ambulatoriu

Consultul preanestezic de ambulatoriu cuprinde informarea și educarea pacienților în vederea anesteziei, reducându-se astfel incidența contramandărilor intervențiilor sau efectuarea unor investigații complementare în ziua intervenției chirurgicale.

- *Copiii programați* pentru chirurgia de o zi trebuie să fie sănătoși sau în mod normal ASA I și II.
- *Sugarii născuți prematur*, care nu au împlinit 52 de săptămâni postconceptuale, nu sunt admiși pentru chirurgia de o zi, având în vedere riscul de apnee postoperatorie. În mod special, nu sunt admiși sugarii care au avut nevoie de suport ventilator în antecedente.
- *Părinții* trebuie să fie capabili să îndeplinească indicațiile preoperatorii ale copilului și să-l poată îngriji postoperator. Sunt necesare acordul părintelui privitor la tratamentul chirurgical de o zi și disponibilitatea pentru a însoți copilul în ziua intervenției. Se iau în considerare condițiile de la domiciliul copilului și cele legate de transport.

Atenție! După anestezia generală, nu se recomandă utilizarea mijloacelor de transport obștești.

După selectarea pacienților pentru chirurgia de o zi, acestora li se explică în detalii datele legate de managementul de rutină, care se impune în cazul unor afecțiuni, și ei trebuie să semneze fișa de informare și

consimțământ. Orice investigație radiologică sau morfopatologică trebuie să fie programată și efectuată până la internarea pacientului.

Pacientului i se dau instrucțiuni scrise privind data și ora internării, instrucțiuni legate de postul alimentar preanestezic, medicația utilizată de pacient (de exemplu, medicația antihipertensivă se administrează așa cum a fost prescrisă, cu 2 ore înainte de intervenție, dar antidiabeticele orale nu se administrează în dimineața intervenției chirurgicale).

Instrucțiunile trebuie scrise clar și într-un limbaj adecvat, iar pacientul este sfătuit să nu consume alimente solide după miezul nopții în ziua internării. Lichidele clare se admit cu trei ore înainte de intervenția chirurgicală.

Pacienții fumători sunt sfătuiți să nu fumeze cel puțin 4-6 săptămâni înainte de intervenția chirurgicală.

De asemenea, pacienții sunt rugați să aducă cu ei medicația pe care o folosesc în mod obișnuit.

Atenție! Anesteziile efectuate în ambulatoriu includ aceleași cerințe de monitorizare, utilizarea medicamentelor conform standardului anestezic, cu condiția utilizării medicamentelor cu o durată scurtă de acțiune.

SUPRAVEGHEREA ANESTEZICĂ MONITORIZATĂ (SAM)

Asistența anestezică include toate etapele necesare din perioada preanestezică:

- Examenul preanestezic.
- Stabilirea riscului ASA.
- Prezența examenelor clinice și paraclinice obligatorii pentru internare în chirurgia de o zi.
- Consimțământul pacientului pentru asistența anestezică.
- Pregătirea psihologică a pacientului în vederea utilizării unui management anestezic mai profund, la necesitate.
- Toți pacienții în cadrul SAM vor beneficia de monitorizarea noninvasivă a sistemelor respirator și cardiovascular.

- Toți pacienții în cadrul SAM vor beneficia de branulă i.v.
- Toți pacienții vor fi asigurați cu medicație anxiolitică.
- Toți pacienții vor beneficia de suport O₂, iar la necesitate se va interveni cu tot setul de asistență anestezică, necesar situației clinice existente: mașină de anestezie, pregătită în regim de așteptare, aspirator funcțional, laringoscop funcțional, tub de intubație adecvat, medicație electivă, pipă Guedel etc.
- Prezența personalului medical calificat este obligatorie (medic specialist ATI, asistent medical ATI).

SEDOANALGEZIA

În cadrul efectuării sedoanalgeziei e important să-i asigurăm pacientului un confort maxim precum și siguranță pentru viață.

Sedoanalgezia include:

- Examenul preanestezic.
- Stabilirea riscului ASA.
- Prezența examenelor clinice și paraclinice obligatorii pentru internare în chirurgia de o zi.
- Consimțământul pacientului pentru efectuarea sedoanalgeziei.
- Pregătirea psihologică a pacientului în vederea utilizării unui management anestezic mai profund, la necesitate.
- Toți pacienții în cadrul sedoanalgeziei vor beneficia de monitorizarea noninvasivă a sistemelor respirator și cardiovascular.
- Toți pacienții în cadrul sedoanalgeziei vor beneficia de branulă i.v.
- Toți pacienții vor fi asigurați cu medicație anxiolitică.
- Toți pacienții vor beneficia de suport O₂, iar la necesitate se va interveni cu tot setul de asistență anestezică, necesar situației clinice existente: mașină de anestezie, pregătită în regim de așteptare, aspirator funcțional, laringoscop funcțional, tub de intubație adecvat, medicație electivă, pipă Guedel etc.
- Prezența personalului medical calificat este obligatorie (medic specialist ATI, asistent medical ATI).

Există mai multe scale de evaluare a sedării, dar cele mai utilizate sunt scala Ramsay și scala Richmond (RASS).

Alte scale:

- scala Riker (SAS);
- scala de evaluare motorie (MAAS);
- scala Vancouver și Calmness (VICS);
- scala Comfort.

Tabelul 2

Scala Ramsay

1.	Pacient anxios, agitat sau neliniștit sau ambele.
2.	Pacient cooperant, orientat și liniștit.
3.	Pacientul răspunde la stimulii verbali obișnuiți.
4.	Pacientul răspunde rapid la percuția ușoară și stimulii verbali sonori.
5.	Pacientul răspunde cu întârziere la percuția ușoară și stimulii verbali sonori.
6.	Pacientul nu răspunde la stimulii verbali sau tactili de intensitate înaltă.

ANESTEZIA GENERALĂ

Anestezicele pentru inducție și menținere sunt selectate în funcție de particularitățile pacientului. Toate anestezicele folosite în inducție trebuie să asigure o inducție lină, o trezire rapidă, fără fenomene reziduale, și să permită o mobilizare independentă precoce a bolnavului. Este actuală utilizarea Propofolului ca agent principal de inducție în anestezia pentru chirurgia de o zi. Unul dintre avantajele acestuia este restabilirea postanestezică rapidă, cu minimum de efecte adverse legate de agentul anestezic în inducție. După Propofol, pacienții au o trezire lucidă și cu incidență scăzută a grețurilor și vărsăturilor postoperatorii. Anestezicele inhalatorii utilizate pentru inducție sunt Izofluranul, Desfluranul și Sevofluranul. Avantajele Sevofluranului: nu irită căile respiratorii, asigură o inducție rapidă la copii și adulți, are efecte adverse cardiovasculare minime, cu trezire rapidă. Totuși, Sevofluranul determină mai multe grețuri și vărsături postoperatorii decât agenții de inducție intravenoși, cum ar fi

Propofolul. Pentru menținerea anesteziei, anesteziicele volatile – Izofluranul, Sevofluranul și Desfluranul – sunt considerate ideale pentru anestezia în chirurgia de o zi, cu un profil de recuperare postanestezică favorabil. Deoarece volatilele se asociază cu delir cauzat de trezirea rapidă, îndeosebi la copii, supravegherea postanestezică este obligatorie pentru categoria pacienților supuși chirurgiei de o zi sub protecția anesteziei generale.

Protecția căilor respiratorii reprezintă standardul de aur în asigurarea anesteziei generale în condiții de siguranță pentru pacient. Iată de ce utilizarea tuburilor endotraheale sau a măștii laringiene permite aplicarea acestei metode de anestezie pentru pacienții programați la chirurgia de o zi.

Pacienții cu risc de regurgitare au indicație în continuare, în mod obligator, de intubație traheală cu inducție rapidă, dar aceasta nu contraindică intervențiile chirurgicale în regim de chirurgie de o zi.

Durata intervenției chirurgicale dictează, în mare parte, alegerea relaxantului muscular. Succinilcolina determină fasciculații musculare cu dureri în perioada postoperatorie, mai ales la pacienții care se mobilizează rapid. Din această cauză, ea nu este un preparat de elecție pentru intervențiile chirurgicale în chirurgia de o zi.

Dintre relaxantele musculare nondepolarizante pot fi folosite cele cu o durată de acțiune scurtă. Atracurium și Vecuronium au o durată de acțiune relativ scurtă dacă sunt utilizate în doză adecvată și pot fi rapid antagonizante după 15 – 30 de minute. Mivacurium are o durată de acțiune și mai scurtă, fiind degradat rapid prin hidroliză de colinesteraza plasmatică. Însă, trebuie luat în considerare faptul că, ca și la utilizarea succinilcolinei, un număr mic de pacienți poate prezenta paralizie musculară prelungită, datorată unui deficit de colinesterază plasmatică. Rocuronium are un rol important pentru că debutul acțiunii sale este rapid. Fiind administrat în doză de 0,6 mg/kg, asigură condiții de intubație în 60 – 90 secunde și o durată de acțiune de 35 – 45 minute. Cisatracuriumul, izomerul S al Atracuriumului, are o durată de acțiune puțin mai lungă decât a Atracuriumului, dar are avantajul că nu produce eliminarea histaminei.

ANESTEZIA LOCOREGIONALĂ

Chirurgia de o zi (ambulatorie) impune cerințe mari față de tehnica anestezică. În acest sens, sunt necesare restabilirea și compensarea rapidă a anesteziei, recuperarea rapidă a reflexelor, mobilitatea și un control bun al durerii și complicațiilor de greață și vomă postoperatorii. De la începutul dezvoltării chirurgiei de ambulatoriu, tehnica anestezică preferată de specialiști a fost anestezia generală cu utilizarea medicației cu o durată de acțiune scurtă. Însă, riscurile complicațiilor postanestezice în utilizarea tehnicilor locoregionale au limitat utilizarea acesteia.

Atunci când vorbim despre tehnicile locoregionale de anestezie și chirurgia de o zi, este important să cunoaștem că diferite țări operează cu termene diferite în ceea ce privește perioada de aflare a pacienților în postoperator. În SUA, de exemplu, acest termen se poate aplica și în internările de până la 23 de ore, în timp ce în Marea Britanie, termenul se referă exclusiv la pacienții externăți din spital la scurt timp după operație. Anestezia locoregională a devenit mai populară pentru diferite profiluri chirurgicale, dar până nu demult, utilizarea acesteia era limitată în chirurgia de ambulatoriu din lipsa studiilor și rezultatelor care ar permite o durată de acțiune scurtă și sigură a unui agent anestezic local.

Un agent intratecal ideal pentru chirurgia de ambulatoriu ar trebui să aibă un debut rapid al blocului motor și senzorial, o regresie previzibilă într-un interval de timp acceptabil și o incidență scăzută a efectelor adverse. Pe parcursul anilor, lidocaina a fost agentul preferat, care oferea un bloc stabil cu recuperare rapidă, dar incidența reacțiilor adverse ale afecțiunilor neurologice tranzitorii (TNS) a exclus-o, pe o perioadă, din utilizare. Ultimele cercetări au demonstrat eficiența lidocainei izobare în utilizarea intratecală pentru intervențiile de durată scurtă (până la 60 min.), iar rata complicațiilor postanestezice permite utilizarea acesteia ca agent anestezic sigur pentru inducerea și menținerea anesteziei spinale în chirurgia de ambulatoriu. De rând cu lidocaina izobară, preparate anestezice locale, autorizate pentru utilizare intratecală, sunt bupivacaina hiperbară și levobupivacaina izobară (în SUA și în țările europene). Aceste

preparate au demonstrat o utilitate limitată în practica de ambulatoriu, din cauza duratei mari de acțiune și a dezvoltării blocului incomplet în cazul tentativelor de a reduce doza cu scopul de a micșora durata de acțiune. În statele membre ale Uniunii Europene, soluția de prilocaină hiperbară (2%) a fost autorizată pentru anestezie spinală, urmată, în 2013, de soluția 2-cloroprocaină simplă (1%). SUA au aprobat soluția 2-cloroprocaină simplă (1%) abia în 2017. În Republica Moldova, posibilitatea de a lucra cu aceste preparate este limitată. Deocamdată, unicul preparat disponibil cu o durată de acțiune scurtă este soluția de lidocaină de 2%.

Criteriile cheie ale unui agent intratecal ideal pentru chirurgia ambulatorie sunt:

- instalarea rapidă a blocului motor și senzorial;
- stabilitate hemodinamică pe parcurs;
- restabilirea blocului în termene scurte;
- incidența minimă a complicațiilor postanestezice (frison, retenție urinară tranzitorie, TNS, cefalee postpunțională).

Opioidelor intratecale sau asigurarea sedării induc riscul prelungirii blocului neuromuscular, dezvoltarea complicațiilor postanestezice (GVPO) și, într-un final, imposibilitatea de a optimiza timpul de aflare a pacienților postoperator în cadrul programului de chirurgie de ambulatoriu.

Anestezia subarahnoidiană a fost utilizată în chirurgia de o zi, dar efectele secundare – cefaleea postpunțională durală și blocul motor rezidual – întârziiau externarea pacienților. Utilizarea unor ace foarte subțiri spinale a redus incidența cefaleei postpunționale durale la sub 1% la pacienții cu vârsta de peste 40 de ani.

Blocurile anestezice locale sunt o alegere excelentă în chirurgia de o zi, pentru că scad incidența grețurilor și vărsăturilor postoperatorii și asigură o bună analgezie postoperatorie. Cura herniei inghinale se poate efectua cu bloc de nerv ilio-inghinal și infiltrație locală. În intervențiile la nivelul mâinii și antebrațului se aplică blocul de plex brahial prin abord axilar sau mediohumeral, și nu abordul supraclavicular, minimalizând astfel riscul de producere a pneumotoracelui, care poate să se manifeste clinic după externarea pacientului.

RECUPERAREA POSTANESTEZICĂ

Recuperarea postanestezică este o parte componentă a asistenței anestezice și foarte importantă în anestezia pentru chirurgia de o zi. Unitatea de trezire (camera de trezire, sala de operație, TI etc.) trebuie dotată cu același tip de echipament de monitorizare și facilități de resuscitare ca și orice cameră de trezire pentru pacienții internați. Responsabil de evaluarea pacientului în ceea ce privește îndeplinirea condițiilor pentru externare este anestezistul implicat în actul anestezic. Nu este lipsit de responsabilitate nici personalul medical mediu și auxiliar.

Controlul analgeziei postoperatorii trebuie început pre- sau intra-operator, prin suplimentarea anesteziei intravenoase sau inhalatorii cu combinația de antiinflamatoare nonsteroidice, paracetamol (în special la copii), analgezice opioide cu acțiune scurtă și blocuri locoregionale intraoperatorii. În acest fel, asigurând o analgezie adecvată, trezirea pacientului este mai confortabilă și timpul de externare este mai scurt. Cele mai utilizate opioide în analgezia intraoperatorie în chirurgia de o zi sunt fentanilul și alfentanilul, deoarece au o durată de acțiune scurtă.

Asigurarea unei analgezii postoperatorii adecvate este responsabilitatea medicului anestezist. Utilizarea antiinflamatoarelor nonsteroidice – diclofenac și ketorolac – este utilă pentru asigurarea analgeziei postoperatorii în chirurgia de o zi. Inhibitorii COX2, administrați intravenos sau oral, au efecte secundare gastrointestinale mai slab pronunțate decât antiinflamatoarele nonsteroidice și efecte antiplachetare minime. Paracetamolul administrat intravenos asigură o bună analgezie, fără efecte secundare. Analgezia multimodală reduce substanțial consumul de analgezice opioide postoperator.

Factorii care contribuie la apariția GVPO:

- antecedentele de grețuri și vărsături postoperatorii;
- sexul (femeile sunt mai susceptibile);
- utilizarea analgezicelor opioide cu acțiune îndelungată (morfina);
- alegerea tehnicii anestezice;

- tipul intervenției chirurgicale;
- durerea;
- mișcările bruște sau schimbarea bruscă a poziției;
- răul de mișcare;
- hipotensiunea;
- obezitatea;
- ziua ciclului menstrual și nivelul înalt al estrogenului.

Relația dintre durere și frecvența apariției grețurilor și vărsăturilor postoperatorii este pe deplin demonstrată. Totuși, există controverse în ceea ce privește utilizarea analgezicelor opioide în chirurgia de o zi, pentru că acestea pot crește incidența grețurilor și vărsăturilor postoperatorii.

Există studii care au demonstrat utilitatea hipercapniei permissive în cadrul anesteziei generale cu scopul minimizării complicațiilor de GVPO, micșorând astfel perioada de recuperare postoperatorie. Mai multe studii au demonstrat că anestezia în care s-au utilizat analgezice opioide și protoxid de azot are o incidență mai mare a grețurilor și vărsăturilor postoperatorii, în comparație cu anestezia inhalatorie cu anestezice volatile. Există și studii care au demonstrat că o tehnică anestezică cu suplimentarea analgezicului opioid a avut ca rezultat externarea după o perioadă mai mică. Grețurile și vomelile postoperatorii pot fi tratate prin administrarea pe cale intravenoasă a anatagoniștilor de 5-HT, dexametazonei sau ciclizinei și proclorpromazinei intramuscular. De asemenea, importante pentru prevenirea grețurilor și vomelilor postoperatorii sunt analgezia și hidratarea adecvată.

EXTERNAREA

Externarea pacientului care a beneficiat de chirurgia de o zi cu asistență anestezică se face cu abordare multidisciplinară. Acordul specialiștilor chirurghi și specialiștilor de ATI este necesar. Nici recomandările la domiciliu nu trebuie să lipsească, iar prezența unui însoțitor responsabil este necesară pentru a-i preda responsabilitatea de îngrijire a pacientului în condiții cât mai apropiate de cele confortabile pentru acesta.

Criteriile de externare

- Funcții vitale stabile pentru cel puțin 1 oră
- Orientare temporo-spațială
- Control adecvat al durerii
- Grețuri, vome și amețeli minime
- Hidratare orală adecvată
- Drenajul plăgii minim, cu mici pierderi de sânge
- Micțiuni posibile
- Prezența unui însoțitor responsabil
- Externare autorizată de un membru desemnat al personalului medical
- Instrucțiuni verbale și scrise pentru pacient
- Medicație analgezică pentru 3 zile

TESTE

1. Numiți criteriile de selectare a pacienților în chirurgia de o zi.
 - a) starea de sănătate
 - b) vârsta
 - c) comorbiditățile
 - d) starea socială
 - e) patologia chirurgicală
2. Care patologii ale sistemului respirator reprezintă factori de risc în chirurgia de ambulatoriu?
 - a) tabagismul
 - b) pneumonia
 - c) astmul bronșic
 - d) BPOC
3. Care patologii ale sistemului cardiovascular reprezintă factori de risc în chirurgia de ambulatoriu?
 - a) hipertensiunea arterială
 - b) dereglarea ritmului cardiac
 - c) sindromul WPW
4. Numiți riscul anestezic ASA eligibil pentru chirurgia de o zi.
 - a) ASA I
 - b) ASA II
 - c) ASA III
 - d) ASA IV
5. Ce include monitorizarea pacientului intraanestezic?
 - a) ECG
 - b) IC
 - c) SpO₂
 - d) FCC
 - e) ELWI
6. Numiți tipurile de anestezie utilizate în chirurgia de o zi.
 - a) SAM
 - b) sedoanalgezia
 - c) anestezia epidurală cu cateter continuu
 - d) anestezia spinală
 - e) anestezia generală cu mioplegie și respirație mecanică

7. Care sunt criteriile de externare a pacienților după chirurgia de o zi cu asistență anestezică?
- funcții vitale stabile pentru cel puțin 1 oră
 - orientare temporo-spațială
 - control adecvat al durerii
 - greturi, vome și amețeli minime
8. Numiți criteriile cheie ale unui agent intratecal ideal pentru chirurgia ambulatorie.
- instalarea rapidă a blocului motor și senzorial
 - stabilitate hemodinamică pe parcurs
 - restabilirea blocului în termene scurte
 - incidența minimă a complicațiilor postanestezice (frison, retenție urinară tranzitorie, TNS, cefalee postpuncțională)
9. Care este factorul precipitant al complicației GVPO?
- intervenția de lungă durată
 - utilizarea medicației cu opioide în exces
 - durerea
 - agenții inhalatori
10. Care este momentul optim pentru a începe controlul analgeziei post-operator?
- imediat postoperator
 - la 30 minute postoperator
 - intraoperator

Răspunsuri la teste

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. a, c, d, e | 6. a, b, d, e |
| 2. a, c, d | 7. a, b, c, d |
| 3. a, b | 8. a, b, c, d |
| 4. a, b, c | 9. c |
| 5. a, c, d | 10. c |

Standardul ASA pentru monitorizarea anesteziei de bază în sala de operații și în afara sălii de operații

Standardul I

Personalul calificat, licențiat pentru administrarea anesteziei, trebuie să fie prezent pe tot parcursul asistenței anestezice (anestezie generală, sedoanalgezie, SAM sau locoregională).

Standardul II

Oxygenarea, ventilația, circulația și temperatura pacientului trebuie evaluate continuu pe întreg parcursul de administrare a anesteziei.

1. *Oxygenarea*

Gazul inspirator: monitorizarea FiO_2 pentru orice anestezie generală administrată cu ajutorul unui aparat de anestezie.

Oxygenarea sângelui: utilizarea pulsoximetriei și, la necesitate, posibilitatea de a efectua EAB, cu analiza eventuală a gazelor sanguine.

2. *Ventilația*

Monitorizare clinică calitativă și cantitativă prin capnometrie/capnografie pentru orice pacient supus unei anestezii generale.

Este recomandată și monitorizarea cantitativă a volumului expirator. Pentru pacienții ventilați mecanic este necesară prezența alarmei de deconectare.

3. *Circulația*

Ritmul cardiac și presiunea arterială se vor monitoriza la un interval de cel puțin cinci minute la toți pacienții supuși anesteziei.

Circulația oricărui pacient supus anesteziei va fi monitorizată prin una din următoarele metode: undă puls intraarterială, pletismografie, pulsoximetrie.

4. *Temperatura*

Temperatura oricărui pacient supus anesteziei va fi monitorizată atunci când se anticipează, intenționează sau suspectează modificări clinice semnificative ale temperaturii centrale.

BIBLIOGRAFIE

1. Barash P.G., Guller B.f., Stoelting R.K Clinical anesthesia. Ed. 4-a. Lippincott Williams S Wilkins, Philadelphia, 2001: 1005-1033.
2. Wax, David B; Lin, Hung-Mo; Hossain, Sabera; Porter, Steven B. Intra-operative carbon dioxide management and outcomes. *European Journal of Anaesthesiology*: September 2010 - Volume 27 - Issue 9 – p. 819-823.
3. O. Akça1 , E. Liem2 , M.–I. Suleman3 , A. G. Doufas4 , S. Galandiuk5 and D. I. Sessler. Effect of intra-operative end-tidal carbon dioxide partial pressure on tissue oxygenation.
4. Hypercapnia attenuates ventilator-induced lung injury via a disintegrin and metalloprotease-17.
5. Manassero A. Fanelli A. Prilocaine hydrochloride 2% hyperbaric solution for intrathecal injection: a clinical review. *Local Reg Anesth* 2017; 10: 15-e24.
6. Zaric D, Pace N.L. Transient neurologic symptoms (TNS) following spinal anaesthesia with lidocaine versus other local anaesthetics. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; 2:CD003006.
7. Gebhardt V., Zawierucha V., Schoffski O., Schwarz A., Weiss C., Schmittner M.D. Spinal anaesthesia with chloroprocaine 1% versus total intravenous anaesthesia for outpatient knee arthroscopy: a randomised controlled trial. *Eur J Anaesthesiol* 2018.
8. Shnaider I., Chung F. Outcomes in day surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2006;19:622-629. [PubMed] [Google Scholar]
9. American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. Practice guidelines for post-anesthetic care: a report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Postanesthetic Care. *Anesthesiology*. 2002;96:742-752. [PubMed] [Google Scholar]
10. White P.F., Eng M. Fast-track anesthetic techniques for ambulatory surgery. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2007;20:545-557. [PubMed] [Google Scholar]
11. Kehlet H., Wilmore D.W. Multimodal strategies to improve surgical outcome. *Am J Surg*. 2002;183:630-641. [PubMed] [Google Scholar]
12. Smith I., Cooke T., Jackson I., Fitzpatrick R. Rising to the challenges of achieving day surgery targets. *Anaesthesia*. 2006;61:1191-1199. [PubMed] [Google Scholar]
13. De Lathouwer C., Poullier J.P. How much ambulatory surgery in the World in 1996-1997 and trends? *Ambul Surg*. 2000;8:191-210. [PubMed] [Google Scholar]

14. Pollard J.B., Zboray A.L., Mazze R.I. Economic benefits attributed to opening a preoperative evaluation clinic for outpatients. *Anesth Analg.* 1996;83:407-410. [PubMed] [Google Scholar]
15. Hand R., Levin P., Stanziola A. The causes of cancelled elective surgery. *Qual Assur Util Rev.* 1990;5:2-6. [PubMed] [Google Scholar]
16. Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland; British Association of Day Surgery. Day case and short stay surgery: 2. *Anaesthesia.* 2011;66:417-434. [PubMed] [Google Scholar]
17. Ansell G.L., Montgomery J.E.. Outcome of ASA III patients undergoing day case surgery. *Br J Anaesth.* 2004;92:71-74. [PubMed] [Google Scholar]
18. Canet J., Raeder J., Rasmussen L.S., Enlund M., Kuipers H.M., Hanning C.D. et al. Cognitive dysfunction after minor surgery in the elderly. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2003;47:1204-1210. [PubMed] [Google Scholar]
19. Davies K.E., Houghton K., Montgomery J.E. Obesity and day-case surgery. *Anaesthesia.* 2001;56:1112-1115. [PubMed] [Google Scholar]
20. Hinkelbein J., Hohn A., Genzwürker H. Airway management for anaesthesia in the ambulatory setting. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2015;28:642-647. [PubMed] [Google Scholar]
21. Chung F., Chan V.W., Ong D. A post-anesthetic discharge scoring system for home readiness after ambulatory surgery. *J Clin Anesth.* 1995;7:500-506. [PubMed] [Google Scholar]

CUPRINS

ABREVIERI.....	3
INTRODUCERE.....	4
EVALUAREA PACIENȚILOR ELIGIBILI PENTRU ASISTENȚA ANES- TEZICĂ ÎN CADRUL CHIRURGIEI DE O ZI (AMBULATORIE)	6
SELECTAREA PACIENȚILOR PENTRU INTERVENȚII CHIRURGIALE DE O ZI	7
INTERVENȚIILE CHIRURGICALE SPECIFICE CHIRURGIEI DE O ZI (AMBULATORIE)	11
TEHNICILE DE ASISTENȚĂ ANESTEZICĂ APLICATE ÎN CHIRURGIA DE O ZI (AMBULATORIE)	12
SUPRAVEGHEREA ANESTEZICĂ MONITORIZATĂ (SAM)	13
SEDOANALGEZIA	14
ANESTEZIA GENERALĂ	15
ANESTEZIA LOCOREGIONALĂ	17
RECUPERAREA POSTANESTEZICĂ	19
EXTERNAREA	20
TESTE	22
ANEXĂ	24
BIBLIOGRAFIE	25