

Ghidurile Medicale Oxford publicate în limba engleză

- Oxford Handbook for the Foundation Programme 4e
Oxford Handbook of Acute Medicine 3e
Oxford Handbook of Anaesthesia 4e
Oxford Handbook of Applied Dental Sciences
Oxford Handbook of Cardiology 2e
Oxford Handbook of Clinical and Healthcare Research
Oxford Handbook of Clinical and Laboratory Investigation 3e
Oxford Handbook of Clinical Dentistry 6e
Oxford Handbook of Clinical Diagnosis 3e
Oxford Handbook of Clinical Examination and Practical Skills 2e
Oxford Handbook of Clinical Haematology 4e
Oxford Handbook of Clinical Immunology and Allergy 3e
Oxford Handbook of Clinical Medicine – Mini Edition 9e
Oxford Handbook of Clinical Medicine 9e
Oxford Handbook of Clinical Pathology
Oxford Handbook of Clinical Pharmacy 2e
Oxford Handbook of Clinical Rehabilitation 2e
Oxford Handbook of Clinical Specialties 9e
Oxford Handbook of Clinical Surgery 4e
Oxford Handbook of Complementary Medicine
Oxford Handbook of Critical Care 3e
Oxford Handbook of Dental Patient Care
Oxford Handbook of Dialysis 4e
Oxford Handbook of Emergency Medicine 4e
Oxford Handbook of Endocrinology and Diabetes 3e
Oxford Handbook of ENT and Head and Neck Surgery 2e
Oxford Handbook of Epidemiology for Clinicians
Oxford Handbook of Expedition and Wilderness Medicine 2e
Oxford Handbook of Forensic Medicine
Oxford Handbook of Gastroenterology & Hepatology 2e
Oxford Handbook of General Practice 4e
Oxford Handbook of Genetics
Oxford Handbook of Genitourinary Medicine, HIV and AIDS 2e
Oxford Handbook of Geriatric Medicine 2e
Oxford Handbook of Infectious Diseases and Microbiology
Oxford Handbook of Key Clinical Evidence
Oxford Handbook of Medical Dermatology
Oxford Handbook of Medical Imaging
Oxford Handbook of Medical Sciences 2e
Oxford Handbook of Medical Statistics
Oxford Handbook of Neonatology
Oxford Handbook of Nephrology and Hypertension 2e
Oxford Handbook of Neurology 2e
Oxford Handbook of Nutrition and Dietetics 2e
Oxford Handbook of Obstetrics and Gynaecology 3e
Oxford Handbook of Occupational Health 2e
Oxford Handbook of Oncology 3e
Oxford Handbook of Ophthalmology 3e
Oxford Handbook of Oral and Maxillofacial Surgery
Oxford Handbook of Orthopaedics and Trauma
Oxford Handbook of Paediatrics 2e
Oxford Handbook of Pain Management
Oxford Handbook of Palliative Care 2e
Oxford Handbook of Practical Drug Therapy 2e
Oxford Handbook of Pre-Hospital Care
Oxford Handbook of Psychiatry 3e
Oxford Handbook of Public Health Practice 3e
Oxford Handbook of Reproductive Medicine & Family Planning 2e
Oxford Handbook of Respiratory Medicine 3e
Oxford Handbook of Rheumatology 3e
Oxford Handbook of Sport and Exercise Medicine 2e
Handbook of Surgical Consent
Oxford Handbook of Tropical Medicine 4e
Oxford Handbook of Urology 3e

Oxford Ghid Practic de Anestezie

EDIȚIA A 4-A

Editori

Keith Allman

Royal Devon and Exeter NHS Foundation Trust, Marea Britanie

Iain Wilson

Royal Devon and Exeter NHS Foundation Trust, Marea Britanie

Editor Asistent

Aidan O'Donnell

Hamilton, New Zealand

Editorii versiunii în limba română

Ovidiu Bedreag

Marius Păpurică

Dorel Săndesc

Clinica ATI, Spitalul Clinic Județean de Urgență „Pius Brînzeu” Timișoara
Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș” Timișoara

Editor Asistent

Nilima Rajpal Kundnani



Prefață

la ediția în limba română

Dragi colegi,

Avem bucuria să vă oferim traducerea și adaptarea unei cărți de referință pe plan internațional pentru practicienii din specialitatea ATI – *Oxford Handbook Of Anaesthesia*.

Sunt convins că, în era digitală în care trăim, „cartea de buzunar” – „hand-book-ul” rămâne actuală și în specialitatea noastră reprezintă, de cele mai multe ori, prima opțiune, primul instrument de sprijin la care medicul apelează în căutarea răspunsului optim la nenumăratele provocări cu care se confruntă. Certitudinea vine din interesul deosebit exprimat de dumneavoastră, care ne-a determinat să depunem toate eforturile în acest demers. Cu toate că limba engleză este una de circulație internațională și ea este cunoscută de marea majoritate a personalului medical, consider că traducerea acestei cărți, una din cele mai apreciate din domeniu, este utilă și va facilita și mai mult accesul la informație medicală de mare acutarețe, indispensabilă nouă.

Mulțumesc tuturor colegilor din Centrul Universitar Timișoara, medici, studenți, voluntari, care și-au adus contribuția la realizarea acestui proiect – numele lor le veți regăsi la începutul cărții. Dintre aceștia, numele celor care au asigurat efectiv traducerea și adaptarea au fost trecute în deschiderea fiecărui capitol. Acest efort colectiv a constituit un excelent prilej de exprimare și amplificare a spiritului de echipă, sentimentul „combustibil” care asigură mersul înainte al „locomotivei ATI” și care ne-a inspirat în toată activitatea noastră!

De asemenea țin să mulțumesc organizațiilor care au făcut posibilă traducerea și publicarea acestei ediții a cărții originale în limba engleză, *Oxford University Press și Editura Hipocrate*.

Fără îndoială că această ediție este una perfectibilă și ne bazăm pe voi, profesioniștii în ATI, cei care veți folosi cartea, ca prin observațiile, corecturile și sugestiile voastre să contribuiți la realizarea unei viitoare ediții și mai reușite! Vă mulțumesc!

Dorel Săndesc

Cuprins

Autori ix

Abrevieri xiii

1	Considerații generale	1
2	Consimțământul informat și riscul anestezic	19
3	Bolile cardiovasculare	35
4	Aritmiile intraoperatorii	71
5	Patologia respiratorie	83
6	Boala renală	119
7	Patologia hepatică	129
8	Boli endocrine și metabolice	147
9	Patologii ale oaselor, articulațiilor și țesuturilor conjunctive	183
10	Hematologie: afecțiuni, teste și medicație	195
11	Boli neurologice și musculare	227
12	Tulburările psihice și medicația psihiatrică	261
13	Boli rare	277
14	Chirurgia cardiacă	323
15	Chirurgia toracică	355
16	Neurochirurgia	389
17	Chirurgia vasculară	421
18	Chirurgia ortopedică	443
19	Chirurgia plastică	489
20	Chirurgie generală	509
21	Anestezia în chirurgia bariatrică	543
22	Transplantul și rezecțiile hepatice	563
23	Chirurgia endocrinologică	573
24	Chirurgia urologică	585

25	Chirurgia ginecologică	607
26	Chirurgia O.R.L.	621
27	Chirurgie maxilofacială și dentară	649
28	Chirurgia oftalmologică	661
29	Chirurgia ambulatorie	683
30	Chirurgia utilizând laser	691
31	Anestezia pentru radiologie	695
32	Anestezia la persoanele vârstnice	705
33	Analgezia și anestezia în obstetrică	715
34	Anestezia pediatrică și neonatală	781
35	Pacientul în stare critică	843
36	Urgențe anestezice	885
37	Evaluarea și managementul căilor respiratorii	941
38	Principii practice de anestezie	977
39	Produsele derivate din sânge și terapia cu fluid	1039
40	Durerea acută	1061
41	Grețurile și vărsăturile postoperatorii	1085
42	Anestezia regională	1093
43	Dicționar de medicamente	1155
44	Constante anestezice	1219
45	Index	1235

Autori

Mark Abou-Samra

Medic rezident Anestezie,
Taunton, Marea Britanie

Gururaj Arumugakani

Medic primar Anestezie,
Leeds, Marea Britanie

Ben Ballisat

Medic rezident Anestezie,
Bristol, Marea Britanie

Nicholas Batchelor

Medic primar Anestezie,
Exeter, Marea Britanie

Mark Bellamy

Profesor Anestezie și Terapie
Intensivă, Marea Britanie

Simon Berg

Medic primar Anestezie,
Oxford, Marea Britanie

Colin Berry

Medic primar Anestezie,
Exeter, Marea Britanie

Hannah Blanshard

Medic primar Anestezie,
Bristol, Marea Britanie

Andrew Bodenham

Medic primar Anestezie,
Leeds, Marea Britanie

John Bowden

Medic primar Chirurgie Maxilo-
Facială, Exeter, Marea Britanie

Nicholas Bunker

Medic primar Anestezie,
London, Marea Britanie

Bruce Campbell

Profesor Chirurgie Vasculară,
Exeter, Marea Britanie

John Christie

Medic primar Gastroenterologie,
Exeter, Marea Britanie

Tim Cook

Medic primar Anestezie,
Bath, Marea Britanie

Jules Cranshaw

Medic primar Anestezie,
Bath, Marea Britanie

Adrian Dashfield

Medic primar Anestezie, Isle of
Man, Marea Britanie

Mark Daugherty

Medic primar Anestezie,
Exeter, Marea Britanie

John Dean

Medic primar Cardiologie,
Exeter, Marea Britanie

Philippa Dix

Medic primar Anestezie,
Exeter, Marea Britanie

James Eldridge

Medic primar Anestezie,
Portsmouth, Marea Britanie

Rhys Evans

Medic primar Anestezie,
Oxford, Marea Britanie

Pete Ford

Medic primar Anestezie,
Exeter, Marea Britanie

Steve Gayer

Medic primar Anestezie,
Florida, SUA

Richard Griffiths

Medic primar Anestezie,
Peterborough, Marea Britanie

Practica anestezică corectă

Anestezia în condiții de siguranță

- Acordați atenție detaliilor.
- Pregătiți-vă corespunzător și nu vă grăbiți.
- Citiți dosarul pacientului.
- Este pacientul care trebuie? Este intervenția chirurgicală corespunzătoare? Utilizați formularul OMS privind siguranța în activitatea chirurgicală.
- Evaluați personal pacientul – evaluează căile respiratorii și potențialele alergii.
- Verificați aparatul medicală utilizată și medicamenția utilizată.
- Trebuie să existe întotdeauna un plan de rezervă.
- Niciodată nu lăsați nesupraveheat un pacient anesteziat.
- Verificați expansiunea toracelui în timpul ventilației.
- Hipotensiunea arterială are întotdeauna o cauză – identificați cauza!
- Solicitați ajutor în caz de nevoie.
- Dacă nu puteți intuba – ventilați și oxigenați pacientul!
- Când ventilația este dificilă – căutați cauza: echipamentul de ventilație și/sau pacientul?
- Dacă aveți dubii – scoateți sonda de intubație!
- Nu faceți niciodată presupuneri!
- Nu vă panicați – amintiți-vă ABC-ul.
- Anestezistul, chirurgul și personalul medical auxiliar fac parte din aceeași echipă.
- Recunoașteți-vă limitele.

Siguranța administrării medicamentelor

Administrați medicamentul corect, pacientului desemnat, în doza corectă, la momentul potrivit, pe calea corectă, notați corect în registru (cele 6 reguli).

- Farmacologia medicamentului trebuie cunoscută – dacă aveți incertitudini, documentați-vă!
- Verificați antecedentele medicamentoase – alergii, medicamente administrate recent, medicamente care trebuie administrate.
- Atenție la curățenie și ordine – dezordinea conduce la erori.
- Mențineți asepsia – igiena mâinilor, servetele cu alcool pentru fiole și aseptizarea locului de injectare.
- Manevrați o singură fiolă și doar o singură seringă în același timp.
- Etichetați seringă prima dată, apoi verificați ca numele medicamentului să corespundă cu eticheta fiolei utilizate în timp ce aspirați conținutul fiolei (verificarea concordanței este mai sigură decât simpla citire).
- Etichetați toate seringile și apoi verificați dacă etichetarea este corectă.
- Atenție la dozați – verificați ordinul de mărime (erori de 10 ori mai mari pot provoca complicații severe).
- Verificați de 2 ori medicația, ajutat de o persoană sau de un dispozitiv (exemplu: cod de bare), dacă este disponibil – atenție deosebită când se utilizează calea de administrare neuraxială.
- Notează clar calea de administrare a medicamentului – atenție sporită la administrarea neuraxială.
- Înregistrați toate datele privitoare la tratament; fiolele goale se păstrează cu scopul de a proba în orice moment că substanța administrată este cea corectă.

- Niciodată nu administrați protamina înainte de a ieși de pe pompa de bypass: vă puteți ruina cariera profesională.
- Administrarea antibioticului profilactic se face în concordanță cu ghidurile (perioada eficientă este cu 60 min înainte de incizia chirurgicală).

Anestezia și intervenția chirurgicală în condiții de siguranță

- Se estimează că se realizează 234 milioane de operații pe plan global în fiecare an. 7 milioane din pacienții operați prezintă complicații, iar 1 milion decedează. 50% din aceste complicații pot fi prevenite.¹
- Aproximativ 8 milioane de proceduri chirurgicale sunt efectuate în Anglia în fiecare an, din care se estimează că 20 000 de persoane decedează în primele 30 de zile de la intervenția chirurgicală.²
- 3-17% din pacienții internați, supuși unor proceduri chirurgicale prezintă complicații majore.³

De ce apar complicațiile?

- Uneori evoluția postoperatorie nefavorabilă este inevitabilă, cum ar fi în cazul intervențiilor chirurgicale complexe adresate unor pacienți cu risc crescut. Cu toate acestea, multe situații ar putea fi prevenite. Factorii favorizanți pentru apariția erorilor includ lipsa de comunicare, lipsa muncii în echipă, incapacitatea de a lua decizii și nerecunoașterea gravității situației la un moment dat. Acești „factori umani” sunt recunoscuți ca fiind factori importanți ce contribuie la apariția erorilor în cadrul mediului medical de lucru.
- Pe parcursul internării pacientului este supus, uneori, mai multor consulturi interdisciplinare. Apariția unei erori prin omisiune, în acest context (evaluarea de ansamblu a pacientului, antibioprofilaxia sau profilaxiei trombozei venoase profunde), poate avea consecințe grave.

Cum putem îmbunătăți siguranța?

- La întâlnirea Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) „Second Global Patient Safety Challenge” pe tema siguranței în anestezie și chirurgie s-au evaluat datele și evidențele privind complicațiile chirurgicale. Rezultatul a fost o recapitulare detaliată clinică și elaborarea unui CHECK LIST (o listă de verificare) intraoperator, în 19 puncte, care vizează siguranța pacientului care urmează a fi operat, urmărind etapele actului chirurgical.⁴
- Checklist-ul a fost testat în 8 centre importante, 4 centre din țări cu resurse mari și 4 centre din țări cu resurse medii și mici, rezultatul fiind o reducere a complicațiilor și a mortalității.³
- Checklist-ul creează un cadru pentru a ne asigura că nu sunt omise etape importante în sala de operație. Nu se dorește a fi un exercițiu de bifare a unor căsuțe, ci ar trebui să schimbe rutina spre o comunicare mai bună în cadrul echipei operatorii și dezvoltarea unui cult al siguranței.
- OMS sugerează că spitalele ar trebui să modifice checklist-ul în funcție de practica locală (ex. operațiile oftalmologice sunt diferite de cele

pe cord). Trebuie avut grijă, însă, formularele elaborate să nu fie prea complexe sau prea simple.

Siguranța pacientului în timpul actului operator

- Cultul siguranței pacientului poate fi realizat doar când componenții unei echipe operatorii sunt capabili să colaboreze perfect. Comunicarea este cheia. Acest lucru poate fi dificil când echipele se schimbă continuu și este de asemenea bine cunoscut că ierarhizarea profesională poate împiedica comunicarea eficientă. În cadrul echipelor nearmonizate, membrii echipei s-ar putea să nu fie capabili să rezolve problemele în momentul apariției unui incident.
- Atât chirurgii cât și anesteziștii și-au creat propria rutină legată de siguranța pacientului, dar frecvent nu există o abordare în echipă. Modificarea rutinei individuale este dificilă pentru clinicieni, aceștia percepend-o ca o schimbare a unui sistem pe care ei îl consideră că funcționează bine. Diversitatea de abordări practice la medici și/sau la echipele medicale poate conduce la apariția disensiunilor la locul de muncă și la diferențe de abordare a standardelor de siguranță în îngrijirea pacientului, astfel încât acestea nu vor putea deveni ghiduri universale valabile.
- Formularul privind siguranța chirurgicală, elaborat de Organizația Mondială a Sănătății (OMS) (fig.1), oferă posibilitatea aplicării Checklist-ului în blocurile operatorii din întreaga lume prin sistemele naționale de sănătate.

Informare și discuțiile de evaluare

- Discuțiile în echipă înainte de începerea și la sfârșitul intervenției chirurgicale îmbunătățesc comunicarea, munca în echipa și siguranța pacientului. Urmărirea Checklist-ului la începutul operației face ca fiecare membru al echipei să cunoască etapele operației, echipamentul necesar disponibilitatea acestuia și specificitatea cazului, relevând orice modificare de plan anestezico-chirurgical apărută înaintea intervenției. Reevaluarea listei la finalul intervenției permite echipei să evalueze atitudinile medicale corecte abordate, care ar trebui să devină rutină și, de asemenea, să identifice elementele ce ar trebui îmbunătățite în viitor.
- Când discuțiile informative și de reevaluare sunt combinate cu utilizarea Checklist-ului, se crează un cult al siguranței, în beneficiul pacienților și medicilor. (Tabel 1.1)

Tabel 1.1 Componentele informării și reevaluării

Informare	Prezentarea membrilor echipei și a funcțiilor fiecăruia Identificarea pacienților și a procedurilor planificate Confirmarea ordinii pe Checklist Echipament adecvat (anestezie și chirurgie) necesar Orice modificare de plan pentru acea zi
Evaluare	Mulțumiri aduse membrilor echipei pentru aportul adus Evidențierea elementelor pozitive, sublinierea rezultatelor Identificarea de elemente ce pot fi îmbunătățite în viitor

Bibliografie

- 1 Weiser TG, Regenbogen SE, Thompson KD, et al. (2008). An estimation of the global volume of surgery: a modelling strategy based on available data. *Lancet*, 372, 139–44.
- 2 Department of Health. CMO Annual Report (2009). While you were sleeping. Making surgery safer. In: *On the state of public health: annual report of the Chief Medical Officer 2009*. Chapter 4, pp. 26–33.
- 3 Haynes AB, Thomas WG, Berry WR, et al. (2009). A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *N Engl J Med*, 360, 491–9.
- 4 World Health Organization (2009). *WHO guidelines for safe surgery 2009. Safe surgery saves lives*. http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598552_eng.pdf.

Utilizarea Checklist-ului OMS

Checklist-ul privind siguranța chirurgicală OMS (fig 1.1) este compus din Introducere, Cuprins și Final.

Intrarea în sala de operație

- Identitatea pacientului, procedura planificată și marcarea locului de incizie sunt verificate și comparate cu informațiile scrise în fișa pacientului și pe formularul de consimțământ informat, în prezența pacientului. Pacientul trebuie implicat activ în acest proces de verificare.
- Se confirmă verificarea echipamentelor anestezice (aparate și medicamente) și va fi identificat orice element specific legat de pacient (alergii, căi aeriene, potențiale sângeri).
- Echipamentul de monitorizare adecvat intervenției este esențial în timpul anesteziei, iar disponibilitatea și funcționalitatea lui trebuie să fie confirmată. În Marea Britanie, Asociația Anesteziștilor din Marea Britanie și Irlanda (AAGBI), prevede standarde de monitorizare obligatorii; existența unui pulsoximetru este dotarea minimă acceptată. Majoritatea pacienților sunt monitorizați continuu de la începutul anesteziei, dar acest lucru nu poate fi aplicat unor pacienți pediatrici sau pacienților adulți necooperanți.

Derularea actului anestezico-chirurgical

- Fiecare membru al echipei operatorii va fi identificat după nume și rol pentru a ușura comunicarea și munca în echipă. Membrii noi ai echipei vor fi prezentați obligatoriu înainte de începerea intervenției.
- Următoarea etapă este confirmarea identității pacientului și a intervenției chirurgicale propuse, cu prezentarea explorărilor imagistice, dacă este necesar.
- Antibioticele trebuie administrate/confirmate, dacă au fost indicate.
- Orice problemă specifică legată de procedura planificată trebuie să fie clarificată de echipa anestezico-chirurgicală.
- Confirmarea profilaxiei tromboembolismului pulmonar reprezintă un punct adăugat de multe instituții ca punct distinct din Checklist.

Finalizarea intervenției

- Se confirmă numărarea materialului moale și a instrumentelor utilizate.
- Se confirmă etichetarea corectă a probelor biologice (atenție la etichetele lipite incorect).

Before induction of anaesthesia

(with at least nurse and anaesthetist)

Has the patient confirmed to higher identity site, procedure and consent?

Yes

No

Is the site marked?

Yes

No

Are anaesthetics available and medication checked, complete?

Yes

No

Is the anaesthetist on this patient and functioning?

Yes

No

Does the patient have a:

Private allergy?

No

Yes

Other allergy or explanation (date)?

Yes, and appropriate discussion possible

No

Risk of a spinal fluid leak (filing in children)?

No

Yes, and appropriate discussion possible

No

Yes, and appropriate discussion possible

This checklist is not intended to be comprehensive. Additions and modifications to fit local practice are encouraged.

Before skin incision

(with nurse, anaesthetist and surgeon)

Do all team members have introduced team members and roles, and confirm the patient's name, procedure, and where the incision will be made, the last 60 minutes?

Yes

No

Has antibiotic prophylaxis been given within the last 60 minutes?

Yes

No

Not applicable

Anticipated Critical Events

To Surgeon:

What are the critical or non-critical steps?

Yes

How long will the case take?

Yes

What is the anticipated blood loss?

To Anaesthetist:

Are there any patient-specific concerns?

Yes

No

To Nursing Team:

Has oxygen (including indicator resists) been checked?

Yes

Are there equipment issues or any concerns?

Yes

No

Essential imaging displayed?

Yes

No

Not applicable

Revised 1/2009

© WHO, 2009

Fig. 1.1 World Health Organization Surgical Safety Checklist.

Conform WHO Surgical Safety Checklist. http://whoibodoc.who.int/publications/2009/9789241598590_eng_Checklist.pdf
 © World Health Organization 2009. All rights reserved

LISTA DE VERIFICARE A PROCEDURILOR CHIRURGICALE

ÎNAINTE INDUCERII ANESTEZIEI	ÎNAINTE ÎNCIZIEI PIELII	ÎNAINTE CA PACIENTUL SĂ PARĂȘASEȘA SALA DE OPERAȚIE
<p>Pacientul a confirmat</p> <ul style="list-style-type: none"> Identitatea, Zona anatomică, Procedura chirurgicală, Consimțământ informat. <p>Zona anatomică/Neaplicabil.</p> <p>Verificarea siguranței anesteziei realizată</p> <p>Pulsioximetru conectat și funcțional.</p> <p>Are pacientul:</p> <p>O alergie cunoscută?</p> <p><input type="checkbox"/> Nu.</p> <p><input type="checkbox"/> Da.</p> <p>Dificultate respiratorie/Risc de aspirație</p> <p><input type="checkbox"/> Nu.</p> <p><input type="checkbox"/> Da.</p> <p>Echipamentul/Asistența disponibilă</p> <p>Risc de hemoragie >500 ml (7m/Kg la copil)</p> <p><input type="checkbox"/> Nu.</p> <p><input type="checkbox"/> Da.</p> <p>Acces intravenos adecvat și fluide disponibile</p>	<p>Confirmat faptul că membrii echipei medicale și-au precizat numele și rolul.</p> <p>Chirurgul, Personalul de Anestezie și Asistența confirmă verbal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Numele pacientului, Zona anatomică Procedura chirurgicală. <p>Evenimente critice anticipate</p> <p>Către chirurg: Care sunt etapele critice sau neașteptate, durata intervenției, sângerările anticipate?</p> <p>Către echipa de anestezie: Există motive de îngrijorare referitoare la pacient?</p> <p>Către echipa de asistență: A fost realizată sterilizarea? Au echipamentele medicale probleme?</p> <p>A fost realizată antibioprofilaxia în ultimele 60 de minute?</p> <p><input type="checkbox"/> Da.</p> <p><input type="checkbox"/> Nu/aplicabil.</p> <p>Este afișată imagistica medicală?</p> <p><input type="checkbox"/> Da.</p> <p><input type="checkbox"/> Nu/aplicabil.</p>	<p>Asistența medicală confirmă verbal echipei medicale:</p> <ul style="list-style-type: none"> Numele procedurii chirurgicale înregistrate. Numărul instrumentelor, bureților și acelor este corect. <p>Etichetarea piesei (se citește cu voce tare eticheta, inclusiv numele pacientului).</p> <p>Există probleme tehnice cu echipamentele care trebuie soluționate?</p> <p>Chirurgul, echipa de anestezie și asistența confirmă principalele motive de îngrijorare referitoare la tratamentul și recuperarea pacientului.</p>

Fig. 1.1 Checklist sală de operații conform Ordinului Ministerului Sănătății din România nr.1529/2013


- Se discută planul de îngrijire post-operatorie a pacientului.
- Completarea Checklist-ului reprezintă o cerință obligatorie în mai multe țări, inclusiv în România. Introducerea acestuia cu succes necesită modificarea regulamentului blocului operator iar implementarea lui ar trebui să se facă inițial într-o singură sală de operații. Ulterior el trebuie modificat și adaptat cerințelor locale, și apoi generalizat în toate sălile de operație. Sprijinul medicilor titulari și al asistentelor este foarte important.

Bibliografie suplimentară

World Health Organization. *Patient safety*. http://www.who.int/patientsafety/information_centre/documents/en/index.html.


Testele preoperatorii

Protocoloale locale ce vizează testele preoperatorii de rutină, trebuie să respecte ghidurile Național Institute for Health and Care Excellence (NICE). Orice test preoperator trebuie efectuat doar dacă el furnizează informații noi despre pacient, îmbunătățește tratamentul aplicat sau rezultatul final. Testele trebuie să fie precedate de semnarea unui consimțământ informat, care să conțină descrierea în detaliu a testului cu specificarea beneficiilor și complicațiilor ce pot să apară pe parcursul desfășurării testului.⁵

- Testele intraoperatorii vor fi efectuate în concordanță cu ierarhizarea procedurilor chirurgicale (tabelul 1.2) și vârsta pacientului (tabelul 1.3).⁶
- Teste suplimentare, neefectuate până atunci, vor fi indicate de severitatea bolii (tabelul 1.4)
- Protocoloale elaborate local pot infirma efectuarea unui test (fără consens cu protocoloalele NICE). Există dovezi care confirmă că testele preoperatorii aplicate de rutină nu aduc nici un beneficiu pacienților al căror risc de mortalitate sau morbiditate postoperatorie este scăzut.
- Testul de sarcină este obligatoriu pentru toate femeile fertile.⁵
- Testul de depistare a siclemiei trebuie aplicat populației africane, afro-carabiene, din Orientul Mijlociu, asiatice, est mediteraneene.
- Protocoloale locale ar trebui să indice necesitatea utilizării testelor care nu sunt specificate de protocolul NICE, exemplul testului de efort cardio-pulmonar (vezi  p. 15).

Tabelul 1.2 Ierarhizarea procedurilor chirurgicale

Grade chirurgicale	Exemple
Gradul 1 (minor)	Excizia leziunilor pielii; drenajul abcesului de sân
Gradul 2 (intermediar)	Hernia inghinală; varice hidrostatice, tonsilectomie, artroscopie
Gradul 3 (major)	Histerectomie; rezecție transuretrală de prostată; discotomie lombară; tiroidectomie
Gradul 4 (major+)	Proteizarea articulațiilor; operații la nivelul toracelui; rezecție de colon; disecție radicală a gâtului.

Pentru stadializarea ASA (Societatea Americană a Anestezistilor), vezi  p. 1220.

Tabelul 1.3 Teste preoperatorii în funcție de clasificarea chirurgicală și vârsta pacientului

Clasificarea chirurgicală	Vârsta (ani)	Rx torace	ECG	HLG	INR/APTT	Creat. /serică	Glicemie	Diureză	Total
Unu	<16	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Unu	16-60	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Unu	61-80	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Unu	>80	NU	DA	NU	NU	NU	NU	NU	1
Doi	<16	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Doi	16-60	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Doi	61-80	NU	NU	DA	NU	NU	NU	NU	1
Doi	>80	NU	DA	DA	NU	NU	NU	NU	2
Trei	<16	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Trei	16-60	NU	NU	DA	NU	NU	NU	NU	1
Trei	61-80	NU	DA	DA	NU	DA	NU	NU	3
Trei	>80	NU	DA	DA	NU	DA	NU	NU	3
Patru	<16	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Patru	16-60	NU	NU	DA	NU	DA	NU	NU	2
Patru	61-80	NU	DA	DA	NU	DA	NU	NU	3
Patru	>80	NU	DA	DA	NO	DA	NU	NU	3

Tabelul 1.4 Teste necesare preoperatorii în funcție de stadiul bolii

Boala	ASA	Rx torace	ECG	HLG	INR/APTT	U&Es/ creat.	Gaze sangv.	Funcție pulmon.	Total
SCV	2	NU	DA	NU	NU	NU	NU	NU	1
SCV	3	NU	DA	NU	NU	DA	NU	NU	2
Pulmon.	2	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Pulmon.	3	NU	NU	NU	NU	NU	NU	NU	0
Renal	2	NU	NU	NU	NU	DA	NU	NU	1
Renal	3	NU	DA	DA	NU	DA	NU	NU	3

SCV - sistem cardiovascular.

Bibliografie

- 5 National Patient Safety Agency (2010). *Checking pregnancy before surgery*. <http://www.npsa.nhs.uk/alerts/?entryid45=73838>
- 6 National Institute for Health and Care Excellence (2003). *Preoperative tests. The use of routine preoperative tests for elective surgery. NICE clinical guideline 3*. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg3/resources/guidance-preoperative-tests-pdf>.

Postul alimentar preoperator

Condiții preliminare

Aspirația pulmonară a conținutului gastric, chiar și 30-40 ml, este asociată cu o morbiditate și mortalitate semnificativă. Factorii care predispun la regurgitare și aspirație pulmonară includ: alegerea unui tip inadecvat de anestezie, sarcina, obezitatea, calea aeriană dificilă, chirurgia de urgență, stomacul plin și motilitatea gastro-intestinală deficitară.

Pausa alimentară preanestezică urmărește reducerea conținutului gastric și a riscului de producere a sindromului de aspirație traheobronșică.

Fiziologia gastrică

- Fluidele clare (apa, sucul de fructe fără pulpă, ceai sau cafea cu conținut de lapte < 20%) sunt evacuate din stomac extrem de rapid, având timp de înjumătățire a cantității intragastrice de 10-20 min. Astfel stomacul se consideră complet gol în 2 ore de la ingestia acestor tipuri de lichide.
- Evacuarea gastrică a alimentelor solide e mult mai lentă și diferită față de a lichidelor. Alimentele cu conținut crescut de grăsime sau carne necesită 8 ore sau mai mult pentru a fi eliminate complet din stomac, pe când o mâncare ușoară (pâine prăjită), este eliminată de obicei după 4 ore. Laptele este considerat aliment solid, deoarece în momentul în care este amestecat cu sucul gastric se coagulează. Laptele de vacă necesită 5 ore pentru a fi eliminat din stomac. Laptele de mamă are un conținut mai scăzut de grăsimi și proteine și de aceea este eliminat mai rapid din stomac.
- Folosirea bomboanelor, a gumei de mestecat sau a țigărilor înaintea inducției nu reprezintă motive de amânare a anesteziei.

Ghiduri de post alimentar preoperator

Recomandările privind pausa alimentară preoperatorie la pacienții sănătoși programați au fost definite de Societatea Americană de Anestezie (ASA) în 1999, urmate de ghiduri asemănătoare ale Asociației Anestezistilor din marea Britanie și Irlanda (AAGBI) (tabelul 1.5).

Tabelul 1.5 Ghiduri - post alimentar preoperator

Aliment ingerat	Pauză minimă (ore)
Lichide clare	2
Lapte de mamă	4
Masă ușoară, lapte praf și alte tipuri de lapte	6

Întârzierea evacuării gastrice

- Golirea gastrică este întârziată din cauze metabolice (diabet zaharat necontrolat, insuficiență renală, sepsis), datorită motilității digestive diminuate (traumatism cranian), sau datorită unei obstrucții pilorice (stenoza de pilor); va fi afectată în primul rând eliminarea alimentelor solide, în special a alimentelor cu conținut crescut de celuloză, precum legumele. Evacuarea gastrică a lichidelor este afectată doar în stadiile avansate de boală.

- Refluxul gastro-esofagian poate fi asociat cu întârzierea evacuării conținutului gastric pentru solide, golirea lichidelor nefiind afectată.
- Creșterea presiunii intra-abdominale (sarcina, obezitatea) predispun la regurgitare pasivă.
- Opiioidele întârzie mult evacuarea gastrică.
- Trauma întârzie evacuarea gastrică. Intervalul de timp între ultima ingestie alimentară și traumatism este considerată ca fiind perioada de post alimentar; dacă acest interval este scurt, trebuie aleasă inducția în secvență rapidă (RSI). După producerea unui traumatism, timpul necesar pentru a se evacua conținutul gastric nu poate fi specificat, ca de altfel nici momentul reluării tranzitului intestinal, acestea depind de severitatea traumei și de intensitatea durerii. Apariția zgomotelor intestinale și a senzației de foame a pacientului reprezintă cei mai buni indicatori ai reluării motilității gastrice normale.
- Evacuarea gastrică nu este influențată de starea de anxietate a pacientului.
- Premedicația orală administrată cu o oră înaintea intervenției nu are efecte adverse asupra volumului gastric la inducția anestezică. Studiile privind premedicația cu midazolam oral, cu 30 de min. înainte de inducția anestezică, nu au evidențiat nicio legătură cu riscul de regurgitare gastrică și de aspirație traheobronșică.

Controlul medicamentos al acidității și volumului gastric

- Antiacidele pot fi folosite cu scopul de a neutraliza acidul din stomac, reducând astfel riscul apariției leziunilor postaspirație traheobronșică. Anumite antiacide nu sunt recomandate. Soluția de citrat de sodiu administrată cu puțin timp înaintea inducției este medicația de elecție la pacienții cu risc crescut (sarcină).
- Blocanții H₂/inhibitorii pompei de protoni reduc secreția de acid în stomac și trebuie utilizați la pacienții cu risc crescut. Ideal, acești agenți trebuie administrați cu o seară înaintea intervenției chirurgicale (sau dimineața devreme, pentru intervențiile programate după-amiaza), o a doua doză se administrează cu 2 ore preoperator.
- Medicamentele ce stimulează motilitatea gastrică, precum metoclopramid, grăbesc evacuarea gastrică la pacienții sănătoși, dar pentru pacienții politraumatizați nu s-a demonstrat un beneficiu clar. Metoclopramidul administrat intravenos este mai eficient decât cel administrat per os.
- Medicația anticolinergică nu se recomandă a se administra de rutină, nu are efect.
- La gravide trebuie administrate Ranitidină 150mg cu o seară înainte de intervențiile electivă (sau la ora 7 dimineața, dacă intervenția este programată după-amiaza), o a doua doză trebuie administrată la 2 ore preoperator (vezi ➔ p. 750). În timpul travaliului, pacientele cu risc crescut vor primi Ranitidina per os, 150mg la 6 ore. Pentru cazurile de urgență, se administrează Ranitidina 50mg I.V. cât mai repede posibil. Se asociază administrarea a 30ml citrat de sodiu 0,3M pentru neutralizarea acidului gastric rezidual.
- ASA nu recomandă la pacienții sănătoși utilizarea de rutină a acestor medicamente.