



Respect pentru oameni și cărți

DATE MEDICALE ESENȚIALE

Ghid de buzunar

Ediția a V-a

Autor

MARC S. SABATINE

Traducere din limba engleză de Simona-Maria Tîrcă



Wolters Kluwer
Health

Lippincott Williams & Wilkins

CARDIOLOGIE

Neal A. Chatterjee, Ada Stefanescu, William J. Hucker, David M. Dudzinski,
Marc S. Sabatine, Michelle O'Donoghue

| | |
|---|------|
| Electrocardiografia | 1-1 |
| Durerea toracică | 1-3 |
| Evaluarea neinvazivă a BAC | 1-5 |
| Angiografia neinvazivă și revascularizarea | 1-6 |
| Sindroame coronariene acute | 1-7 |
| Cateterizarea AP și tratamentul adaptat | 1-15 |
| Insuficiența cardiacă | 1-18 |
| Cardiomioptatiile | 1-22 |
| Boli cardiace valvulare | 1-26 |
| Pericardita | 1-33 |
| Hipertensiunea arterială | 1-36 |
| Anevrismul aortic | 1-39 |
| Sindroame aortice acute | 1-40 |
| Aritmiile | 1-42 |
| Fibrilația atrială | 1-46 |
| Sincopa | 1-48 |
| Dispozitive intracardiace | 1-51 |
| Evaluarea riscului cardiac pentru chirurgia noncardiacă | 1-52 |
| Boala arterială periferică | 1-54 |

PULMONAR

Ian J. Barbash, Kathryn A. Hibbert, Atul Malhotra

| | |
|---|------|
| Dispnea | 2-1 |
| Explorări funcționale pulmonare | 2-1 |
| Astmul bronșic | 2-2 |
| Anafilaxia | 2-5 |
| Boala pulmonară obstructivă cronică | 2-6 |
| Hemoptizia | 2-8 |
| Bronșiectaziile | 2-9 |
| Nodul pulmonar solitar | 2-10 |
| Apneea obstructivă în somn | 2-10 |
| Bolile pulmonare interstițiale | 2-11 |
| Revărsatul pleural | 2-14 |
| Tromboembolia venoasă | 2-16 |
| Hipertensiunea pulmonară | 2-20 |
| Insuficiența respiratorie | 2-23 |
| Ventilația mecanică | 2-24 |
| Sindromul de detresă respiratorie acută | 2-28 |
| Sepsisul | 2-29 |

GASTROENTEROLOGIE

Zachary A. Zator, Andrew S. de Lemos, Lawrence S. Friedman

| | |
|---------------------------------|------|
| Boli esofagiene și gastrice | 3-1 |
| Hemoragiile gastrointestinale | 3-3 |
| Diareea, constipația și ileusul | 3-6 |
| Boala diverticulară | 3-11 |
| Boala inflamatorie intestinală | 3-13 |

NEFROLOGIE

Andrew S. Allegretti, Andrew L. Lundquist, Hasan Bazari

| | |
|--------------------------------|------|
| Tulburări acido-bazice | 4-1 |
| Homeostasia sodiului și a apei | 4-6 |
| Homeostasia potasiului | 4-11 |
| Insuficiența renală | 4-14 |
| Boala glomerulară | 4-19 |
| Sumarul de urină | 4-22 |
| Nefrolitiază | 4-23 |

HEMATOLOGIE-ONCOLOGIE

Andrew M. Brunner, Sheheryar K. Kabraji, Mark M. Awad, Andrew J. Aguirre,
Daniel J. DeAngelo, David P. Ryan

| | |
|--|------|
| Anemia | 5-1 |
| Tulburări ale hemostazei | 5-7 |
| Boile trombocitelor | 5-8 |
| Coagulopatiiile | 5-1 |
| Stările de hipercoagulabilitate | 5-13 |
| Afectiunile leucocitelor | 5-14 |
| Transfuzia de sânge | 5-15 |
| Sindroame mielodisplazice | 5-16 |
| Neoplasmă mieloproliferative | 5-17 |
| Leucemiiile | 5-20 |
| Limfoamele | 5-25 |
| Discrezii plasmocitare | 5-29 |
| Transplantul de celule stem hematopoietice | 5-31 |
| Cancerul pulmonar | 5-34 |
| Cancerul mamar | 5-36 |
| Cancerul de prostată | 5-39 |
| Cancerul colorectal | 5-40 |
| Reacții adverse ale chimioterapiei | 5-42 |
| Tumorile pancreatică | 5-43 |
| Urgențe oncologice | 5-44 |
| Cancerul cu localizare primară necunoscută | 5-47 |

BOLILE INFECȚIOASE

Ana A. Weil, Emily P. Hyle, Nesli Basgoz

| | |
|---|------|
| Pneumonia | 6-1 |
| Infestațiile fungice | 6-3 |
| Infectiile la gaze imunoadeprimate | 6-5 |
| Infectiile tractului urinar | 6-6 |
| Infectiile țesuturilor moi și ale oaselor | 6-7 |
| Infectii ale sistemului nervos | 6-11 |
| Endocardita bacteriană | 6-15 |
| Tuberculoza | 6-19 |
| HIV/SIDA | 6-22 |
| Paraziți | 6-26 |

ENDOCRINOLOGIE

Kelly B. Lauter, Marc N. Wein, Michael Mannstadt

| | |
|--------------------------------------|------|
| Boile glandei pituitare | 7-1 |
| Boile tiroidei | 7-3 |
| Boile glandei suprarenale | 7-8 |
| Tulburările metabolismului calciului | 7-12 |
| Diabetul zaharat | 7-15 |
| Tulburările metabolismului lipidic | 7-19 |

REUMATOLOGIE

Zachary S. Wallace, Eli Miloslavsky, Robert P. Friday

| | |
|---|------|
| Artrita – prezentare generală | 8-1 |
| Artrita reumatoidă | 8-3 |
| Boala Stiff cu debut la adult și policondritele recidivante | 8-5 |
| Artritele cu depunere de cristale | 8-5 |
| Spondiloartrite seronegative | 8-8 |
| Artrita infecțioasă și bursita | 8-10 |
| Boli ale țesutului conjunctiv | 8-13 |
| Lupusul eritematos sistemic | 8-18 |
| Vasculitele | 8-21 |
| Boli asociate cu IgG4 | 8-25 |
| Crioglobulinemie | 8-26 |
| Amiloidoza | 8-27 |

NEUROLOGIE

| | |
|--|------|
| Michael P. Bowley, Todd M. Herrington, Eyal Y. Kimchi, Sarah Wahlster, Tracey A. Cho | 9-1 |
| Alterările statusului mintal | 9-1 |
| Convulsiiile | 9-3 |
| Sevrajul la alcool | 9-6 |
| Accidentul vascular cerebral | 9-7 |
| Slăbiuinea musculară și disfuncțiile neuromusculare | 9-10 |
| Cefaleea | 9-13 |
| Afectiunile măduvei spinării și ale spatiului | 9-14 |

PROBLEME CHIRURGICALE, OBSTETRICO-GINECOLOGICE ȘI OFTALMOLOGICE

| | |
|---|------|
| Kiran H. Lagisetty, Jennifer F. Tseng, Katherine T. Chen, Stella K. Kim | 10-1 |
| Probleme chirurgicale | 10-3 |
| Probleme obstetricale/ginecologice | 10-3 |
| Probleme oftalmologice | 10-4 |

ANEXĂ

| | |
|---|------|
| Medicamente în ATI și tratamentul hipotensiunii arteriale/șocului | 11-1 |
| Antibiotice | 11-3 |
| Formulele și referințe rapide | 11-4 |

ABREVIERI

| |
|-----|
| I-1 |
|-----|

INDEX

| |
|--------|
| ACLS-1 |
|--------|

INSERTII FOTO

| | |
|--|------|
| Radiologie | P-1 |
| Ecoangiografia și angiografia coronariană | P-9 |
| Froturi din săngele periferic și leucemiiile | P-13 |
| Sumarul de urină | P-15 |

PREFĂTĂ

Părinților mei, Matt și Lee Sabatine,
nețopților lor Matteo și Natalie, și soției mele Jennifer

Scris de medici rezidenți și specialiști, scopul acestui ghid este de a oferi, într-un mod cât se poate de concis, informațiile cheie de care are nevoie un clinician pentru abordarea înțeljă a gestionării celor mai frecvente probleme medicale la pacientul spitalizat.

Răspunsul extraordinar la edițiile anterioare sugerează că noi am putut ajuta la completarea unei necesități importante pentru clinician. Această a cincea ediție aduce mai multe îmbunătățiri majore, inclusiv o actualizare detaliată a fiecărui subiect, adăugarea mai multor subiecte noi (de exemplu, tratamentul socrului anafilactic, abordarea problemelor nutriționale la pacientul spitalizat, efectele secundare ale chimioterapiei și tratamentul febrei la o persoană care a călătorit recent), și includerea de fotomicrografi suplimentare. Am adăugat, de asemenea, o nouă secțiune în care specialiștii medicali în afara ariei medicinei interne oferă informații de specialitate în ceea ce privește stabilirea unui diagnostic diferențial pentru prezentația cu simptome comune și inițierea unei evaluări în săptămâna apelării la o consultare. Sunt binevenite orice sugestii de îmbunătățire în continuare.

Desigur, medicina este un câmp mult prea vast pentru a-l rezuma vreodată într-un manual de orice dimensiune. Monografii extinse au fost destinate multora dintre subiectele discutate aici. Această lucrare este doar un punct de plecare important pentru a ghida o fază inițială de diagnostic și tratament până în momentul când trebuie să se consulte mai multe resurse definitive. Deși recomandările de aici sunt pe cât posibil bazate pe dovezi, medicina este atât o știință, cât și o artă. Ca întotdeauna, simțul clinic hotărăște ce trebuie să se aplique în fiecare "scenariu" clinic.

Sunt recunoscător pentru sprijinul colegilor medici de la Massachusetts General Hospital. Este un privileiu să lucrez cu un astfel de grup de medici cu asemenea cunoștințe, dedicati meseriei și plini de compasiune. Mă uit mereu înapoi la timpul petrecut de mine acolo ca medic rezident, una dintre cele mai bune experiențe pe care le-am avut vreodată. Sunt recunoscător mulțor mentorii cliniici remarcabili, inclusiv Hasan Baziari, Larry Friedman, Nesli Basgoz, Mort Swartz, Eric Isselbacher, Bill Dec, Mike Fifer, și Roman DeSanctis, precum și lui Charlie McCabe și Peter Yurchak.

Această ediție nu ar fi fost posibilă fără ajutorul a două persoane de la TIMI Study Group Chairman's Office. Melinda Cuerda, coordonatoarea mea academică, a fost o resursă neprețuită pentru această ediție. Ea a condus fiecare aspect al proiectului de la început până la sfârșit, cu o atenție incredibilă pentru detalii, pentru a se asigura că fiecare pagină a acestei cărți era cea mai bună din ce putea fi. Pamela Melhorn, asistentul meu executiv, expert manager Chairman's Office, a coordonat extraordinar aspectele clinice, de cercetare și educaționale complexe.

În cele din urmă, mulțumiri speciale adresez părinților mei, pentru încurajarea și dragostea lor permanentă, și, desigur, soției mele, Jennifer Tseng, care, în ciuda faptului că este chirurg și consilierul meu cel mai apropiat, este cel mai bun prieten al meu și dragostea vieții mele.

Sper că veți găsi această carte utilă de-a lungul călătoriei dificile, dar incredibil de plină de satisfacții, de a practica medicina.

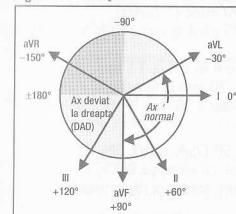
DR. MARC S. SABATINE

ELECTROCARDIOGRAFIA

Abordare (o abordare sistematică este vitală)

- **Frecvență** (tahicardie, bradicardie ?) și **ritm** (raportul dintre P și QRS?).
- **Intervale** (PR, QRS, QT) și **axul** (DAS sau DAD?).
- **Anomalii ale camerelor înimi** (LAA și/sau RAA ?, HVS și/sau HVD ?)
- **Modificări QRST** (unde Q, progresia slabă a undei R în V₁-V₆, ST ↑ sau Δs unde T?)

Figura 1-1 Axa QRS



Deviație axială stângă (DAS)

- **Definiție:** ax dincolo de -30° (S > R în DII).
- **Etiologie:** HVS, BRS, IM, inferior, WPW.
- **Bloc fascicular anterior stâng:** DAS (-45 la -90°) și qR în aVL și QRS <120 ms și nicio altă cauză a DAS (de exemplu IMI).

Deviație axială dreaptă (DAD)

- **Definiție:** ax dincolo de +90° (S > R în DI).
- **Etiologie:** HVD, EP, BPOC (de obicei, nu > +110°), defecte septale, IMI, inferior, WPW.
- **Bloc fascicular posterior stâng:** DAD (90-180°) și rS în DI și aVL și qR în DIII și aVF și QRS < 120 ms și nicio altă cauză a DAD.

Blocuri de ramură

| | | |
|--------|--|--|
| Normal | | Depolarizarea inițială este de la stânga la dreapta de-a lungul septului (r în V1 și q în V6, nb, absent în BRS), urmată de peretele liber al VS și VD, cu dominanța VS (nb, VD depolarizează mai târziu și vizibil în BRD). |
| BRD | | <ol style="list-style-type: none"> 1. QRS ≥ 120 msec (110-119 = incomplet) 2. rSR' în derivațiile precordiale (V1, V2) 3. Undă S largă în DI și V6 4. ± ST↓ sau unda T inversată în R în derivațiile precordiale |
| BRS | | <ol style="list-style-type: none"> 1. QRS ≥ 120 ms (110-119 = incomplet) 2. R larg, neclar, monofazic în DI, aVL, V5-V6 (± RS în V5-V6 dacă e cardiomegalie) 3. Absența Q în DI, V5 și V6 (poate avea q îngust în aVL) 4. Deplașarea ST și unda T opusă, lărgirea importanță a QRS 5. ± PRWP, DAS, unda Q în derivații inferioare |

Bloc bifascicular: BRD + BFAS/BFPs

Intervalul QT prelungit

• Măsurarea QT de la începutul complexului QRS la sfârșitul undei T (cea mai lungă măsură a QT).

• QT variază cu FC → corect cu formula Bazett: QTc = QT / √R-R (în sec), cu formulă inexactă, FC foarte înaltă și scăzută (N QTc < 440 ms și > 460 msec 9).

• Prelungirea intervalului QT asociat cu risc ↑ de TV (în special > 500 msec); efectuarea ECG de bază/seriate dacă se folosesc medicamente care prelungesc intervalul QT, nu există linii de orientare în stabilirea oprirei terapii dacă se prelungeste QT.

• **Etiologie:**

Antiaritmice: clasa Ia (procainamidă, disopiramidă), clasa III (amiodaronă, sotalol), ISRS ?, ATC.

Medicamente psihiatrică: antipsihotice (fenotiazine, haloperidol, atipice), Li, ISRS ?, ATC.

Antimicrobiene: macrolide, chinolone, azolide, pentamidină, atovaquone, atazanavir.

Altele: antiemetice (droperidol, antagoniști 5-HT₃), alfuzosin, metadonă, ranolazină.

Tulburări electrolitice: hipoCa (nb, hiperCa asociată cu ↓ QT), hipoK ?, hipoMg ?

Disfuncție autonomă: HIC (adâncirea IUT), accident vascular cerebral, endarterectomie carotide, disecția gâtului.

Congenital (sindromul de QT lung): canalopatii K, Na, Ca.

Diverse: BAC, CMP, bradicardie, BAV de grad înalt, hipotiroïdism, hipotermie, BR.

| Criteriile undei P pe ECG | Anomalie atrială stângă (LAA) | Anomalie atrială dreaptă (RAA) |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| II | >120 msec sau V ₁ | >40 msec sau V ₁ |

Hipertrofie ventriculară stângă (HVS)

- Etiologie: HTA, SA/IA, CMPH, coartăjare de aortă.
- Criterii (toate cu $S \leq 50\%$, Sp $> 85\%$; acuratețe afectată de vârstă, sex, rasă, IMC).
 - Scorul Românilor Estes: 4 puncte = probabil, 5 puncte = cert.
 - Amplitudine \uparrow (oricare dintre următoarele): cel mai mare R sau S în derivațiile membrelor conduce ≥ 20 mm sau S în V₁ sau V₂ ≥ 30 mm sau R în V₅ sau V₆ ≥ 30 mm (3 puncte).
 - Deplasarea ST este opusă deflexiunii QRS: fără digitale (3 puncte); cu digitale (1 punct).
 - LAA (3 puncte); DAS (2 puncte); durată QRS ≥ 90 msec (1 punct).
 - Deflexiune intrinsecă (timpul de debutul QRS până la vârful R) în V₅ sau V₆ ≥ 50 msec (1 punct).
- Sokolov-Lyon: S în V₁ + R în V₅ sau V₆ ≥ 35 mm sau R în aVL ≥ 11 mm.
- Cornell: R în aVL + S în V₃ > 28 mm la bărbați sau > 20 mm la femei.
- Dacă DAS/BFAS, S în DIII + max (R + S) în precordiale ≥ 30 mm.

Hipertrofie ventriculară dreaptă (HVD)

- Etiologie: cord pulmonar, congenital (tetralogie, TAM, SP, DSA, DSV), SM, RT.
- Criterii (toate tind să fie insensibile, dar foarte specifice, cu excepția BPOC).
 - R > S în V₁ sau R în V₁ ≥ 7 mm, S în V₅ sau V₆ ≥ 7 mm, scădere raportului R/S în precordiale.
 - DAD $\geq +110^\circ$ (HVS + DAD sau S proeminent în V₅ sau V₆ \rightarrow hipertrofie biventriculară).

DD al undei R dominantă în V₁ sau V₂

- Lărgirea ventriculară: HVD (DAD, RAA, unde S profunde în DII, V₅, V₆); CMPH.
- Leziuni ale miocardului: IM posterior (unda R anterior = unda Q posterior, de multe ori cu IMI).
- Depolarizare abnormală: BRD (QRS > 120 msec, rSR'); WPW (\downarrow PR, unda δ, \uparrow QRS)
- Altele: dextroversie; distrofie musculară Duchenne, greșală de aranjare a electrozilor; variantă normală.

Progresie lenta a undei R (PSU)

- Definiție: pierderea forțelor anterioare fără unda Q (V₁–V₃); unda R în V₃ ≤ 3 mm.
- Etiologii posibile (nespecifice):
 - IM anteroseptal vechi (de obicei, cu unda R în V₃ $\leq 1,5$ mm, \pm ST persistent sau IUT V₂ și V₃); cardiomiopatie;
 - HVS (intărzierea PUR cu valoare precordială stâng crescută), HVD, BPOC (care poate avea, de asemenea, RAA, DAD, amplitudinea QRS în derivația membrului ≤ 5 , S₁S₂S₃ cu raport R/S < 1 în aceste derivații);
 - BRS, WPWP; rotarea în sens orar a inimii; conductori plăsați greșit; PTX.

Unde Q patologice

- Definiție: ≥ 30 msec (≥ 20 msec în V₂–V₃) sau înălțime $> 25\%$ din unda R în complexul QRS.
- Unde q (septal) în DII, aVL, V₅ și V₆ sunt normale, aşa cum unda Q poate fi izolată în DIII, aVR, V₁.
- Pattern de „pseudoinfarct” poate apărea în BRS, boli infiltrative, CMH, BPOC, PTX, WPVV.

Supradenivelare de segment ST (STE)

- IM acut** (convexitate superioară \pm IUT) sau IM anterior cu STE persistentă.
- Spasms coronarian** (angina Prinzmetal, STE tranzitoriu în distribuție coronariană).
- Miopericardite** (difuză, TE cu concavitatea superioară asociată cu PR \downarrow ; unda T este de obicei pozitivă).
- CMH, CM Takotsubo, anevrism ventricular**, contuzie cardiacă.
- Embolie pulmonară** (ocasional STE în V₁–V₃, de obicei asociată cu inversarea undei T în V₁–V₄, DAD, BRD).
- Anomalii de repolarizare**

- BRS (\uparrow durata QRS, STE discordantă de la complexul QRS); diagnosticul de STEMII în stabilirea BRS: ≥ 1 mm STE concordant cu QRS (Se 73%, Sp 92%), STE ≥ 1 mm în V₁–V₃ (Se 25%, Sp 96%) sau STE ≥ 5 mm discordant cu QRS (Se 31%, Sp 92%) („criteriul Sgarbossa” NEJM 1996;334:481).
- HVS (în amplitudinea QRS); sindromul Brugada (rSR', pantă descendente a STE în V₁–V₂).
- Hiperkalemie (\uparrow durata QRS, Ts înalte, fără Ps).
- aVR:** STE > 1 mm asociată cu \uparrow mortalitate în STEMII; STE aVR $> V_1$ asociată cu boala arteriei coronaare stângi.

- Repolarizare precoce:** cel mai frecvent observată în V₂–V₅ și la adulții tineri. punctul J \uparrow cu 1–4 mm; creșterea pe partea descendentală a undei R; concavitate superioară a ST; undă T largă; raportul STE/amplitudinea undei T $< 25\%$; poate să dispară la efort; și repolarizarea precoce în derivațiile inferioare poate fi asociată cu risc \uparrow de FV.

Subdenivelare ST (STD)

- Ischemie miocardică** (\pm undă T anormală) sau IM posterior acut (V₁–V₃).
- Efectul digitalicelor (ST subdenivelat \pm undă T anormală, nu se corelează cu nivelurile digitalicelor).
- Hipopotasemia (\pm undă U).
- Repolarizare anormală în asociere cu BRS sau HVS (de obicei în derivațiile V₅, V₆, DI, aVL).

Inversarea undei T (IUT; în general ≥ 1 mm; adâncime ≥ 5 mm)

- Ischemie sau infarct; semnul Wollen (inversarea precoce a IUT) \rightarrow leziune proximală a ACS.
- Miopericardită; CMP (Takotsubo, CRVA, CMH apicală); PVM; EP (în special dacă IUT apare în V₁–V₄).
- Repolarizare anormală în asociere cu HVS/ HVD („model tulipan”), BR.
- Post-tachicardie sau post-stimulare.
- Electroliți, digoxin, PaO₂, PaCO₂, pH sau tulburările temperaturii centrale.
- Hemoragie intracraniană („unde T cerebrale”, de obicei cu \uparrow QT).
- Varianta normală la copii (V₁–V₄) și în derivațiile în care complexul QRS este predominant.

Voltaj scăzut

- Amplitudinea QRS (R + S) < 5 mm în toate derivațiile membrelor și < 10 mm în cele precordiale.
- Etiologie: BPOC (doar în derivațiile membrelor), efuziune pericardică, mixedem, obezitate, pleurezie, CMP restrictivă sau infiltrativă, BAC difuză.

DUREREA TORACICĂ

Boala

Caracteristici și examene de laborator

Cuze cardice

| | |
|-----|---|
| SCA | „Presiune” substernală (\oplus LR 1,3) \rightarrow gât, maxilar, braț drept sau stâng (\oplus RL 2,3–4,7). În schimb, pleuretică, pozitională, ascuțită sau reproductibilă la palpare cu \oplus LR $\leq 0,3$. \pm Dispnee, diaforeză (\oplus LR 2,0), G/V (\oplus LR 1,9); la efort (\oplus LR 2,4); \downarrow cu NTG/repaus; cu toate acestea, nu este un indicator fiabil. \pm ECG As: STE, STD, IUT, unda Q \pm troponine (rar cu teste de sensibilitate \ominus). |
|-----|---|

Pericardită și miopericardită

- Durere ascuțită \rightarrow trapez, \uparrow cu respirație, \downarrow în poziție stând apăcat.
- \pm Frecură pericardică, ECG As (STE difuz și PR \downarrow , invers în aVR)
- \pm Efuziune pericardică. În caz de miocardită, la fel ca mai sus \uparrow Tn și \pm S/S de IC și \downarrow FE.

Disecție de aortă

- Debut brusc pentru ruptura severă, durere ca o lovitură de cutit (absență \ominus LR 0,3), mediosternal anterior sau posterior; HTA sau hTA.
- \pm TA asimetrică (> 20 mmHg) sau deficit de puls (\oplus 5,7 LR), deficit neurologic focal (\oplus LR > 6), IA, lărgirea mediastinului la RXT (absență \ominus LR 0,3); lumenul face la examinarea imagistică.

Cuze pulmonare

| | |
|-----------|---|
| Pneumonie | Pleuritic; dispnee, febră, tuse, spută, \uparrow FR, raluri; la RXT infiltrat. |
| Pleurită | Durere pleuritică, ascuțită, \pm Frecătură pleuritică |
| PTX | Debut brusc, durere pleuritică ascuțită. Hipersonoritate, \downarrow TA. PTX pe RxT. |
| EP | Debut brusc al durerei pleuritice, \uparrow FR și RC, \downarrow S _{O2} , Δ ECG (tahicardie sinusalară, DAD, BRD, IUT în V ₁ –V ₄ , ocazional STE în V ₁ –V ₃), \oplus ACT. |
| HTP | Presiune de efort, DE, \downarrow SaO ₂ , P ₂ puternic, HVD, S ₃ și/sau S ₄ pe partea dreaptă. |

EVALUAREA NEINVAZIVĂ A BAC

| Cauze GI | |
|--|---|
| Reflux esofagian | Arsură substernală, gust de acid în gură, senzație de vomă. ↑ de mese, poziție culcată; ↓ de antaciide. EGD, manometrie, monitorizarea pH-ului. |
| Spasm esofagian | Durere substernală intensă. ↑ de îngă deglutitie, ↓ cu NTG/ BCCA. Manometrie. |
| Sindrromul Mallory-Weiss | Precipitat de vârsături. EGD. |
| Sindrromul Boerhaave | De obicei precipitat de vârsături. Durere severă, ↑ cu la deglutitie. Emfizem s.c. palpabil; aer în mediastin evident pe CT de torace. |
| Ulcer gastro-duodenal | Durere epigastică, ameliorată de antaciide. ± SGI. EGD, ± testul pentru <i>H. pylori</i> . |
| Disfuncție biliară | Durere CDS, G/V. ↑ de alimentele bogate în grăsimi. US CDS; ↑ TFH. |
| Pancreatită | Disconfort epigastric /spate. ↑ amilaza și lipaza; CT abdominal |
| Cauze musculo-scheletice și diverse | |
| Costocondral | Durere localizată ascuțită. ↑ la mișcare. Reprodusă prin palpare. |
| Zona zoster | Durere unilaterală intensă. Erupții cutanate și conștări senzoriale. |
| Anxietate | „Senzație de conștiție”, dispnee, palpitații, alte simptome somatice |

Abordare inițială

- Anamneza axată pe:** calitatea și severitatea durerii; localizare și iradiere; factori declanșatori și care ameliorează; intensitatea la debut; durată, frecvență și pattern; situația în care aceasta a avut la apărut; SS asociate; antecedente cardiace și factori de risc.
- Examinație fizică orientată pe:** SV (inclusiv TA la ambele brațe), galopuri cardiaice, sufluri sau frecături; semnele bolii vasculare (sufluri carotidiene sau femurale, pulsuri ↓), semne de insuficiență cardiacă; examen pulmonar și abdominal; examinarea peretelui toracic pentru reproductibilitatea durerii.
- ECG cu 12 derivații:** se obține în 10 min; în concordanță cu antecedentele și obținerea de ECG seriate; se iau în considerare derivațiile posterioare (V7-V9) pentru a descoperi un IM posterior dacă istoricul este în concordanță cu SCA, dar ECG-ul este irelevant sau ST ↓ în V1-V4.
- Biomarkeri cardiaci (Tn ± CK-MB):** ✓ Tn în momentul apariției SS și la 3-6 ore după debutul acestora.
Troponina: Se > 95%, Sp 90%; nivelul > 99% cu creștere și scădere este diagnostic pentru IM.
este detectabilă la 1-6 ore după leziune, atinge valoarea maximă la 24 de ore, poate rămâne crescută 7-10 zile în STEMI;
sensibilitate înaltă. Tn: Se 98%, Sp 90% în 3 ore după internare. Se 90% într-o oră.
Cauzele creșterii Tn aletole decât SCA (= „IM tip 1”): (1) neconcordantă ofertă-cere necauzată de Δ în BAC (= „IM tip 2”; de exemplu, ↑ RC, soc, criza HTA, spasm, CMH, SA severă), (2) leziuni neischemice (miocardite/CMP toxică, contuzie cardiacă) sau (3) multifactorială (în special, sepsis, ICI severă, insuficiență renală, Takotsubo, boli infiltrative).
- CK-MB:** Se și Sp mai mici (musculară scheletică, limbă, diafragm, intestin, uter, prostate), utile pentru diagnosticul de IM post-PCI/bypass aorto-coronarian sau IM dacă Tn e deja crescută.
- RXT:** alte examinări imagistice (ecografie, EP ACT etc.), recomandate pe baza testărilor inițiale.
- Dacă probabilitatea de SCA este scăzută (de exemplu, ECG și Tn ⊥) și stabil → teste funcționale neinvazive sau teste imagistice.
- Angio-CT coronarian (ACTC):** VPN 98% pentru BAC semnificativă, dar VPP 35% pentru SCA; de ajutor pentru a exclude BAC dacă probabilitatea de ACS e scăzută-intermediar. ACTC vs. test funcțional noninvasiv pentru ischemie → în timpul pentru diagnostic și S, dar ↑ probabilitatea pentru cateterism/PCL, expunere cu contrast și ↑ iradieri. „Triplă excludere” angiografia CT pentru BAC, EP, DAo.

| TEST | Sensiabilitate | Specificitate | Pro | Contra |
|--------------------|----------------|---------------|--|--|
| ETT (numai cu ECG) | 45-60% | 75-85% | Capacitate de efort; fără iradiere; cost scăzut | Sensibilitate limitată (< 50% pentru 1BV, dar 85% pentru 3BV/LM) |
| SPECT | ~85% | ~80% | Localizează ischemia; funcția VS | Iradiere; cost |
| PET | ~90% | ~85% | Localizează ischemia; funcția VS; poate evalua perfuza miocardică | Iradiere; cost |
| ECO | ~85% | ~85% | Localizează ischemia; funcția VS și aspectul valvelor, nu produce iradiere | Dependent de operator; cost |
| Angio-CT | ~90% | ~80% | VPN mare pentru a exclude BAC | Iradiere; substanță de contrast; cost |

Testul de efort (de stres)

- Indicații:** diagnosticul BAC, evaluarea statusului clinic la pacientul cunoscut cu BAC, clasificarea riscului post-status SCA, evaluarea toleranței la efort, localizarea ischemiei (nevoie de teste imagistice).
- Contraindicații**
 - Absolute:** IMA la 48 de ore, risc ridicat de AU, EP acut, SS de SA severă, IC necontrolată, aritmii necontrolate, miopericardită, dissecție aortică acută.
 - Relative:** BAC principală stângă, stenoză valvulară moderată, HTA severă, CMRH, BAV grad înalt, tulburări electrolitice grave.
- Efort:** Bruce standard (↑ viteză și înclinație la 3 min), Bruce modificat (începe fără înclinarea benzii de alergie), submax. (dacă post-IM < 3 săptămâni) sau SS-limitate; se opresc nitrati/BB/BCCA/ranolazină dacă se încearcă diagnosticarea BAC, dar se administrează în momentul evaluării dacă pacientul aflat sub testul prezintă ischemie.
- Farmacologic:** dacă pt. este incapabil să facă efort, are toleranță scăzută la efort sau IM este recent. Se și Sp ~ efort. Este de preferat în cazul BRS (nevoie imagistică deoarece ECG nu este interpretabil). **Vasodilatație coronară:** (vor arăta BAC, dar nu vă pot spune dacă pacientul are ischemie): regadenoson, dipiridamol sau adenozina (poate precipita bradicardie și bronhospasmul). **Chronotropic/inotrope** (mai mult fiziológice): dobutamină (poate precipita tachiaritmile).
- Teste imagistice:** utilizate dacă ECG-ul e neinterpretabil (BRS, ST în repaus > 1 mm, digitalice, HVS, WPW), după teste farmacologice, ECG sau de localizare a ischemiei neclare.
- SPECT** (de exemplu, Te^{99m} -sestamibi), **PET** (rubidiu-82, de obicei cu test farmacologic), **ecografie, RMN.**

Rezultatele testului

- FC** (trebuie să atingă ≥ 85% din maximul FC prezisă [220-vârstă] pentru ca testul de efort să fie diagnostic): răspunsul **TA, dublu produs** (FC × TA; N > 20 k), recuperare FC (FC_{maxima} - FC_{1 min mai târziu}; N > 12).
- Capacitatea maximă de efort** dobândită (CMER sau min).
- Apariția simptomelor** (la ce nivel de efort și similaritatea SS prezente).
- ECG** Δs: ST ↓ subdenivelat sau orizontal (≥ 1 mm) 80-80 ms după QRS predictiv pentru BAC (dar nu localizează teritoriul ischemic); cu toate acestea, STE fără predictivă și localizează leziunea.
- Scorul Duke la mersul pe banda de alergat = exercițiu min - (5 - dev ST max) - (4 × indicele anginei) [0 - fără; 1 - nelimitativ, 2 - limite]; scor ≥ 5 → < 1% mortalitate la un an; -10 până la +4 → 2-3%; ≤ 11 → ≥ 5%.
- Teste imagistice:** anomalii la examinarea cu radionuclizi sau ecocardiografice ale mișcării peretelui cardiac
defect reversibil = ischemie; defect fix = infarct; dilatare ischemică tranzitorie = BAC severă;
fals ⊕: săn „defect” anterior și diafragm → „defect” inferior;
fals ⊖: se poate vedea în cazul ischemiei echilibrate (de exemplu, 3VD) ischemia (↓ perfuza globală fără Δ regional).

Rezultatele testelor cu risc ridicat (VPP ~ 50% pentru LM sau 3VD, se ia în considerare angiografia coronariană).

- ECG:** ST ↓ ≥ 2 mm sau ≥ 1 mm în stadiul 1 sau în ≥ 5 derivații sau ≥ 5 min în recuperare.