



România-Republica Moldova
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ



**Program Operațional Comun
Romania-Republica Moldova 2014-2020**

MANAGEMENT-UL BOLILOR CARDIOVASCULARE

CURS PENTRU MEDICI

Material elaborat în cadrul Proiectului **Rețea comună pentru managementul bolilor cardiovasculare în regiunea transfrontalieră România – Republica Moldova CARDIOSCOPE**, finanțat de Uniunea Europeană prin Programul Operațional Comun România-Republica Moldova 2014-2020 prin intermediul Instrumentului European de Vecinătate (ENI 2SOFT/4.1/80).

Autor: Dr. Rusu Vadim
Spitalul Raional Ungheni, Republica Moldova

2020

Acest Proiect este implementat de Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România (OAMGMAMR) Filiala Iași în parteneriat cu Spitalul Raional Ungheni.

Perioada 20.02.2020 - 19.05.2021

Obiectivul principal:

CARDIOSCOPE își propune să consolideze managementul patologiilor bolii cardiovasculare (CVD) în județul Iași și județul Ungheni prin implementarea unui plan integrat de screening, monitorizare și terapie personalizată pentru populația care locuiește în județul Iași și județul Ungheni până la sfârșitul anului 2020, cu scopul de a îmbunătăți prevenirea, detectarea și tratamentul CVD-urilor.

Proiectul va realiza și va pune în aplicare un program de screening comun - în cadrul căruia vor fi investigați 1000 de pacienți - pentru detectarea timpurie a bolilor cardiovasculare în scopul descoperirii și al prevenirii precoce a patologiilor pentru populația situată transfrontalier; va dezvolta facilități, proceduri și protocoale de screening, monitorizare și terapie personalizată a bolilor cardiovasculare; va informa populația cu privire la prevenirea și patologia bolilor cardiovasculare și a celor mai nocive obiceiuri și comportamente și în special corelarea acestora cu posibilitatea dezvoltării unei boli cardiovasculare. Practica medicală, precum și studiile de cercetare (Universitatea din Wisconsin Madison - 2011) au demonstrat că programele de screening și monitorizare pentru depistarea precoce a CVD sunt eficiente dacă există acțiuni de prevenire și modificări ale comportamentului pacienților (fumat, alcool, alimentație nesănătoasă, etc.).

<https://cardioscope.eu>

proiect.cardioscope@gmail.com

CUPRINS

Introducere

Test inițial

Modul 1. Strategii de management a OMS

Rolul asistenței medicale primare în prevenirea și controlul bolilor cardiovasculare

Monitorizarea bolilor cardiovasculare în dependență de patologia cardiovasculară și vârsta grupului țintă

Categoriile persoanelor cu risc major de dezvoltare a afecțiunii cardiovasculare, factorii de risc

Modul 2. Heart Score (Systematic Coronary Risk Evaluation)

Evaluarea persoanelor și Estimarea riscului cardiovascular global utilizând HeartScore, principii de utilizare

Management-ul a persoanelor identificate cu risc cardiovascular crescut

Modul 3. Afecțiunile cardiovasculare

Hipertensiunea arterială

Boala cerebrovasculară

Tulburări de ritm cardiac

Cardiopatie ischemică

- Mecanism fiziopatologic
- Cauze și factori de risc
- Semne și simptome
- Principii de tratament

Modul 4 . Studiu de caz

Concluzii

Bibliografie

INTRODUCERE

Actualmente bolile cardiovasculare (CVD) sunt recunoscute drept o provocare majoră a sănătății publice atât la nivel global, cât și la cel național. Acest fapt se argumentează prin deținerea locului de frunte în structura morbidității, mortalității și dizabilității generale, pierderea a calității vieții și necesită intervenții cu costuri sporite. În consecință, prevenția și controlul bolilor cardiovasculare a devenit una din strategiile de acțiune prioritară la nivel global și național de combatere a bolilor cardiovasculare.

Conform statisticilor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), la nivel global, bolile netransmisibile reprezintă cea mai răspândită cauză a deceselor (67,8%), decât toate celelalte cauze luate împreună și se prognozează o creștere de la 38 milioane la 52 milioane de decese pentru perioada anilor 2012-2030. Bolile cardiovasculare au constituit 26,7% (15,2 milioane de decese) din numărul total de decese (56,9 milioane) înregistrate la nivel global în anul 2016. Ponderea majoră a deceselor prin bolile netransmisibile, la nivel global, revine la patru maladii cronice: bolile cardiovasculare (46,2%), cancerul (21,7%), bolile cronice respiratorii (10,7%) și diabetul (4%), fiind denumite din acest motiv boli netransmisibile prioritare.

În structura deceselor cauzate de bolile sistemului cardiovascular (circulator) predomină: cardiopatia ischemică, bolile cerebro-vasculare, infarctul miocardic acut, cardiopatia hipertensivă.

Rolul asistenței medicale primare în prevenirea și controlul CVD este major. Având în vedere că CVD sunt asimptomatice în stadii incipiente, utilizarea unor strategii ar trebui să fie de natură preventivă și să aibă ca scop identificarea persoanelor cu risc de atacuri de cord și accidente vasculare cerebrale. În țările cu venituri mici și medii, screeningul întregii populații este complicat de implementat din cauza costurilor economice, prin urmare, pentru depistarea primară și diagnosticarea CVD, se utilizează screeningul centrat al persoanelor care îndeplinesc anumite criterii.

Cursul prezent este destinat medicilor din medicina primară, dar va fi util atât pentru medici din medicina specializată de ambulator, cât și pentru cei care activează în sectorul spitalicesc. Are ca scop însușirea de către medici a unui set de competențe profesionale care vor califica persoanele instruite să implementeze programul de monitorizare și prevenire a complicațiilor în rândul persoanelor cu risc înalt de dezvoltare a afecțiunilor cardiovasculare.

Chestionar de evaluare

Denumire IMSP:.....

Vă asigurăm că răspunsurile dvs. vor rămâne confidențiale.
Informația obținută nu va fi asociată cu dvs.
Vă rugăm să alegeți varianta care descrie cel mai bine situația dvs

Date demografice:

Sex. F:..... B.....

Vârsta :.....

Experiența profesională :..... ani

1. **În ce măsură considerați că tematica cursului o să fie/a fost de interes și utilă pentru Dvs.?**
 - a. În foarte mare măsură
 - b. În mare măsură
 - c. În măsură moderată
 - d. În foarte mică măsură

2. **Cât de mult din tematica cursului veți putea folosi în activitatea Dvs.?**
 - a. Foarte mult
 - b. Mult
 - c. Destul de mult
 - d. Destul de puțin
 - e. Puțin
 - f. Nimic

3. **Considerați că metodologia propusă/utilizată o să fie/a fost:**
 - a. Foarte eficientă
 - b. Relativ eficientă
 - c. Relativ ineficientă
 - d. Complet ineficientă

4. **Cât de des folosiți diagrama Score în activitatea Dvs.?**
 - a. Foarte des
 - b. Des
 - c. Rar
 - d. Niciodată

5. **Considerați că utilizarea diagramei Score aduce beneficii pentru pacienți?:**
 - a. Foarte eficientă
 - b. Relativ eficientă
 - c. Relativ ineficientă
 - d. Complet ineficientă

Modulul 1. Strategii de management a OMS

Organizația Mondială a Sănătății a constatat că din cele 38 milioane de decese prin bolile netransmisibile la nivel mondial circa 42% au reprezentat decese premature, care au afectat populația cu vârsta până la 70 ani. În cadrul aprecierii a problemei din Programul național de prevenire și control al bolilor cardiovasculare (2014-2020) se accentuează faptul că în Republica Moldova, pe parcursul anilor 2004-2014, decesele premature prin bolile cardiovasculare constituie 24-26,5%. Mortalitatea prin infarct miocardic acut în această perioadă crescut cu 98%, atingând o creștere de 114,6% la persoanele în vârstă aptă de muncă. Totodată, se menționează, că o mare parte a deceselor premature pot fi evitate. Ca dovadă OMS a constatat reducerea semnificativă a deceselor premature prin maladiile cardiovasculare în mai multe țări cu venit înalt, în urma unor politici guvernamentale, care contribuie la adoptarea unui stil de viață sănătos, implementarea unei asistențe medicale echitabile, și dezvoltarea continuă și funcționarea unui sistem de supraveghere. Acest fapt a fost considerat de Dr. Margaret Chan, director general al Organizației Mondiale a Sănătății, ca imperativ pentru schimbarea favorabilă în contextul morbidității și mortalității premature, fiind necesar de susținut în țările dezvoltate și cât mai repede implementat în țările cu venit mediu și redus.

În Republica Moldova bolile netransmisibile au înregistrat o pondere de 83,2% în structura generală a mortalității, după cum urmează: maladiile cardiovasculare (54,7%), tumorile maligne (16,1%), bolile sistemului digestiv (9,6%), bolile respiratorii cronice (1,9%) și diabetul (0,9%). Astfel, problema maladiilor cardiovasculare este actuală și în cazul Republicii Moldova, având o cotă de deces care depășește 50% în ultimul deceniu și mai mult. În plus, în Republica Moldova rata mortalității prin bolile aparatului circulator sunt de circa 4 ori mai înalte în comparație cu ratele occidentale respective.

Republica Moldova s-a aliniat la eforturile globale privind ținta globală „25x25” cu referire la factorii de risc, și și-a asumat angajamentul pentru perioada 2013-2020 de a reduce mortalitatea prematură prin bolile cardiovasculare cu 10%, tumori maligne cu 7%, bolile digestive, bolile cronice respiratorii și diabetul cu 10% prin reducerea a factorilor de risc: consumul de tutun (3%), consumul de sodiu (30%), activitatea fizică insuficientă (5%), consumul nociv de alcool (5%), tensiunea arterială ridicată (10%) și reducerea cu 5% a valorii medii a glucozei plasmatiche ridicate și stoparea creșterii obezității.

Organizația Mondială a Sănătății, a analizat situația la nivel global și a punctat un șir de obstacole în realizarea obiectivului „25x25” și a obiectivelor naționale ajustate, în cazul Republicii Moldova – ținta națională intermediară 2020. În acest context, obstacole principale au fost considerate: lipsa sistemelor de supraveghere și monitorizare funcționale, infrastructura sistemului de sănătate slab dezvoltată și finanțarea neadecvată a direcției de prevenție și control. Pentru a depăși riscurile determinate au fost elaborate 10 acțiuni importante pentru a realiza ținte strategice globale de reducere a mortalității premature. Acestea au devenit criterii de evaluare a sistemelor naționale privind bolile netransmisibile pentru fiecare țară participantă în realizarea obiectivului „25x25”.

În profilul Organizației Mondiale a Sănătății privind capacitatea sistemului național de a răspunde la provocările bolilor netransmisibile, Republica Moldova a fost calificată ca țară unde,

1. Există:

- unitate și/sau direcție operațională în cadrul Ministerului Sănătății privind BNT/sau echivalent;

- politică și/sau strategie și/sau plan de acțiune de reducere a consumului nociv de alcool;
- politică și/sau strategie și/sau plan de acțiune de reducere a consumului de tutun;
- ghiduri și/sau protocoale și/sau standarde naționale de management a BNT prioritare prin abordare la nivel de asistență medicală primară.

2. Nu există:

- politică și/sau strategie și/sau plan de acțiune național intersectorial, care integrează mai multe BNT și factorii de risc comuni;
- politică și/sau strategie și/sau plan de acțiune de reducere a inactivității fizice și/sau promovare a activității fizice;
- politică și/sau strategie și/sau plan de acțiune de reducere a regimului alimentar nesănătos și/sau promovare a regimului sănătos;
- sistem de supraveghere și monitorizare a BNT în teritoriu capabil să raporteze despre cele

9 ținte globale privind BNT;

- registrul național al cancerului la nivel de populație.

Astfel, cu referire la efortul țării privind bolile netransmisibile după criteriile din profilul OMS 2017, până-n prezent, rămâne nerezolvată problema existenței în Republica Moldova a sistemului de supraveghere și monitorizare a bolilor netransmisibile capabil să raporteze informații despre cele 9 ținte globale privind BNT. Supravegherea și monitorizarea factorilor de risc modificabili nu este sistematică și integrată, nefiind nici parte componentă a Sistemului Informațional Medical Integrat în resursele informaționale de stat din Republica Moldova.

Luând în considerare evoluția în creștere a mortalității la vârsta productivă și declarația OMS despre rolul vital al sistemelor de supraveghere funcționale în realizarea țintei strategice globale (nr.1) de reducere a mortalității premature („25x25”) prin BNT, problema dezvoltării și, ca urmare, existenței unui sistem de supraveghere capabil să monitorizeze și evalueze factorii de risc pentru bolile cardiovasculare și alte BNT în Republica Moldova, devine una de importanță majoră.

În cazul maladiilor cronice monitorizarea și evaluarea numai a ratelor de rezultat limitează acțiunile în vederea prevenției primare. Astfel, strategia globală a OMS privind supravegherea bolilor netransmisibile prioritare este centrată pe factorii de risc, care contribuie la provocarea lor. Prevenția primară este considerată punctul de reper substanțial pentru controlul maladiei cardiovasculare prioritare și a altor boli netransmisibile. În rând cu aceasta, intervențiile prin intermediul factorilor de risc sunt identificate ca esențiale pentru prevenția bolilor netransmisibile prioritare. Din acest motiv, supravegherea factorilor de risc devine o condiție și o necesitate în vederea realizării țintei globale nr.1 („25x25”) de reducere a mortalității premature prin reducerea factorilor de risc modificabili. Abordarea procesului de supraveghere a factorilor de risc alături de supravegherea bolii furnizează dovezi obiective pentru ghidarea deciziilor privind politicile și programele de prevenție și control, și promovarea sănătății, alături de planificarea serviciilor de sănătate, determinarea priorităților sănătății publice și monitorizarea eficacității de durată a eforturilor de prevenție și control al maladiei cardiovasculare și a altor BNT.

1.1 Rolul asistenței medicale primare în prevenirea și controlul bolilor cardiovasculare

Ghidul Societății Europene de Cardiologie specifică faptul că prevenirea bolilor cardiovasculare ar trebui să se desfășoare în toate compartimentele de îngrijire a sănătății, inclusiv în asistența medicală primară, și accentuează importanța medicilor de familie care realizează > 90% din consultările pacienților în majoritatea țărilor. De fapt asistența medicală primară are un rol vital în implementarea măsurilor de prevenție. Medicul de familie este cea mai importantă verigă care trebuie să inițieze, să supravegheze, coordoneze și să implementeze pe termen lung prevenirea bolilor cardiovasculare. Lucrătorii din asistența medicală primară, care includ medicii generaliști și celălalt personal medical, cum ar fi asistenții medicali, sunt principalii factori pentru identificarea pacienților care ar putea fi expuși riscului cardiovascular crescut cu scopul de a elimina sau minimiza impactul bolilor cardiovasculare și a dizabilităților conexe.

Practica internațională recomandă o combinație de screening oportunist cu un screening sistematic. Este cel mai eficient, din punct de vedere al costului, să ne concentrăm asupra persoanelor cu risc cardiovascular crescut sau cu boli cardiovasculare instalate. Medicii de familie se află într-o poziție foarte importantă pentru a putea identifica persoane fără istoric de boală cardiovasculară, dar care sunt expuși riscului de boală cardiovasculară. Ghidul European de Prevenție a Bolilor Cardiovasculare în Practica Clinică al Societății Europene de Cardiologie (ESC) recomandă o abordare sistematică a evaluării riscului cardiovascular la populația cu cel mai mare risc, de exemplu la cei cu antecedente familiale de boli cardiovasculare. Evaluarea riscului cardiovascular la bărbați sub 40 de ani și la femei sub 50 de ani nu este recomandată.

Evaluarea riscului ar trebui să se repete la fiecare cinci ani. Riscul poate fi evaluat cu ajutorul diagramei SCORE, care estimează riscul de boală cardiovasculară fatală în următorii 10 ani. Riscul pe termen scurt este determinat în cea mai mare măsură de vârstă. De aceea, tinerii, în special femeile, rareori ating pragurile de tratament. La tineri, un risc absolut scăzut la 10 ani poate ascunde un risc relativ foarte ridicat, care să necesite consiliere privind stilul de viață. Modalitățile de comunicare a acestui risc includ folosirea unei diagrame de risc relativ, sau prezentarea riscului pe durata vieții sau a vârstei de risc. Modele predictive de risc identifică indivizii cu risc înalt atât pe termen scurt, cât și pe termen lung. În prezent, lipsesc dovezile adecvate privind utilizarea riscului pe durata vieții și categoriile de risc semnificativ în deciziile de tratament.

Analizând riscul individual la pacienți, medicul de familie recomandă metode comportamentale și sprijinirea persoanelor în vederea adoptării unui stil de viață sănătos, activitatea fizică, managementul stresului și consilierea privind riscul psiho-social. Întrădeavă, dacă o persoană este deprimată sau trăiește în situații sociale defavorizate, poate să nu fie aptă pentru schimbarea comportamentului. Deși nu este ușor să abordăm toate aceste aspecte, trebuie subliniat faptul că eforturile de a acorda asistență pacienților pentru îmbunătățirea stilului lor de viață nu sunt niciodată irosite. Pe termen lung, schimbări mici de comportament pot avea un efect pozitiv, iar cu pași mici, multipli, dar pe termen lung, se pot acumula în beneficii mari.

Mulți oameni conștientizează faptul că ar fi bine să schimbe stilul lor de viață, și mulți chiar ar dori să o facă. Ei ar putea fi motivați să-și îmbunătățească obiceiurile. De multe ori, factorii individuali și factorii de mediu stau în calea adoptării unui stil de viață sănătos și a renunțării la anumite modele de comportament. Interacțiunea prietenoasă și constructivă dintre profesionistul din asistența medicală primară și pacient poate ajuta pacientul să facă față bolii și să adere la stilul de viață recomandat. Consilierea individualizată reprezintă o bază pentru motivarea și angajamentul față de schimbările de comportament.

Strategiile comportamentale ar trebui să fie integrate în viața zilnică a pacientului. Medicul poate sprijini pacientul să își stabilească obiectivele și modul de a-și atinge obiective propuse.

Medicul de familie ar trebui să stabilească un plan împreună cu pacientul în privința frecvenței și duratei sesiunilor de monitorizare, pentru a evalua progresele, astfel încât obiectivele să fie atinse. Medicului de familie are un impact major în identificarea riscului dezvoltării CVD și abordării procesului de supraveghere a factorilor modificabili.

Apariția bolilor cardiovasculare este cauzată de un complex de factori, care sunt clasificați în trei categorii după cum urmează din Tabelul 1

Tabelul 1. Clasificarea factorilor de risc asociați cu riscul de evenimente cardiovasculare

Comportamentali	Biologici	Generali	
		Nemodificabili	Modificabili
Consum de tutun	Hipertensiune	Vârstă	Venit
Regim alimentar nesănătos	Hiperglicemie	Sex	Educație
Activitate fizică insuficientă	Hipercolesterolemie	Predispoziție genetică	Condiții de viață
Consum nociv de alcool	Exces ponderal/ obezitate	Etnie	Condiții de muncă

Consum de tutun.

Conform statisticilor OMS consumul de tutun sporește riscul pentru bolile cardiovasculare, cancer, bolile respiratorii cronice, diabet și mortalitate prematură. Global se înregistrează șase milioane de decese anual cauzate de consumul de tutun, însoțite de peste 600 mii decese cauzate de expunerea pasivă la fum de tutun. Consumul de tutun determină global circa 7% din decese total la femei și 12% – la bărbați.

În Republica Moldova studiul STEPS (2013), efectuat sub ghidarea OMS, a identificat o prevalență de 25,3% pentru fumătorii actuali la populația adultă. Prevalența fumătorilor actuali este de circa 7,8 ori mai mare la bărbați (43,6%) comparativ cu femeile (5,6%).

Recomandări pentru strategii de intervenție asupra fumatului

- Se recomandă să se identifice fumătorii și să fie sfătuiți în mod repetat de a renunța, cu oferirea ajutorului, prin folosirea urmării pentru susținere, terapiilor de înlocuire a nicotinei.
- Se recomandă să se renunțe la fumatul de tutun sau produse etnobotanice, deoarece acestea sunt cauze puternice și independente de CVD
- Se recomandă să se evite fumatul pasiv.

Cinci strategii de renunțare la fumat în practica de rutină

- Întrebați sistematic despre statusul de fumător cu fiecare ocazie.

- Sfătuiți în mod clar pe toți fumătorii să renunțe.
- Determinați gradul personal de dependență și disponibilitatea de a renunța.
- Stabiliți de comun acord o strategie de renunțare la fumat, incluzând stabilirea unei date a renunțării, sfat comportamental și sprijin farmacologic.
- Planificați un orar pentru urmărire.

Regim alimentar nesănătos.

Nutriția săracă este asociată cu majoritatea bolilor cronice: obezitate, diabet tip 2, bolile cardiovasculare, tensiunea arterială ridicată, osteoporoza și mai multe forme de cancer. Regimul alimentar nesănătos este unul dintre factorii de risc modificabili principali privind bolile cronice și ar putea reduce considerabil impactul global produs. Nutriția echilibrată este elementul de bază pentru sănătate și supraviețuire.

Recomandări cu privire la nutriție

- O dietă sănătoasă este recomandată ca un punct forte al prevenției CVD la toți indivizii.
- Este recomandat ca subiecții cu greutate normală să își mențină greutatea. Este recomandat ca persoanele supraponderale sau obeze să atingă o greutate normală (sau să își propună să scadă în greutate) pentru scăderea TA, dislipidemie și riscului de a dezvolta DZ tip 2 și astfel să îmbunătățească profilul de risc cardiovascular.

Activitatea fizică insuficientă.

Activitatea fizică insuficientă este recunoscută ca unul din factorii de risc principali privind mortalitatea la nivel global, fiind cauza a circa 3,2 milioane de decese în fiecare an. La persoanele cu activitatea fizică insuficientă riscul relativ de accident cerebrovascular este plasat în intervalul 1,5-2,4 comparativ cu persoanele, care urmează recomandările OMS de cel puțin 150 minute/săptămână de activitate fizică de intensitate moderată. În plus, activitatea fizică este determinată a fi componenta principală a asigurării echilibrului energetic al organismului uman.

Recomandări pentru activitatea fizică

- Se recomandă adulților sănătoși de toate vârstele să efectueze cel puțin 150 minute pe săptămână de activitate de intensitate moderată sau 75 minute pe săptămână de activitate aerobă de intensitate energetică sau un echivalent de combinație între acestea.
- Pentru beneficii adiționale la adulții sănătoși, o creștere progresivă a AF aerobice la 300 minute pe săptămână de intensitate moderată sau 150 minute pe săptămână de AF aerobă de intensitate energetică sau un echivalent de combinație dintre acestea este recomandată.
- Evaluarea regulată și sfătuirea asupra AF sunt recomandate pentru a promova implicare și, dacă este necesar, pentru a sprijini o creștere a volumului de AF în timp.
- AF este recomandată indivizilor cu risc scăzut fără evaluare suplimentară.
- Sesiuni multiple de AF ar trebui luate în considerare, fiecare de durată ≥ 10 minute și uniform distribuite de-a lungul săptămânii, adică în 4-5 zile pe săptămână și de preferat în fiecare zi din săptămână.

- Evaluarea clinică, inclusiv testul de efort, ar trebui luat în considerare pentru persoanele sedentare cu factori de risc CV care intenționează să se angajeze în AF energetică sau sport.

Consum nociv de alcool.

Relația dintre consumul de alcool și apariția bolii ischemice cardiace și a bolii cerebrovasculare este una complexă și controversată. Abuzul și consumul moderat de alcool sunt asociate riscului apariției bolii hipertensive, fibrilației atriale și accidentelor vasculare hemoragice versus consumul calculat (scăzut) de alcool, care este asociat cu reducerea ușoară a riscului cardiovascular.

Nivelurile consumului de alcool privind riscul de dezvoltare a tulburărilor de sănătate asociate au fost determinate ca:

1. Consumul de alcool fără daună pentru sănătate: o băutură standard/zi pentru femei și două băuturi standard/zi pentru bărbați;
2. Consumul de alcool cu riscul scăzut de apariție a tulburărilor de sănătate asociate: pentru femei nu mai mult de trei băuturi standard/zi și nu mai mult șapte băuturi standard/săptămână; pentru bărbați nu mai mult de patru standard/zi și nu mai mult 14 băuturi standard/săptămână.
3. Consumul nociv de alcool (riscul sporit de apariție a tulburărilor de sănătate asociate): pentru femei patru și mai multe băuturi standard și pentru bărbați cinci și mai multe băuturi standard la o ocazie (în același timp sau câteva ore consecutive) pe parcursul a cinci sau mai multe zile la rând.

Hipertensiune.

Tensiunea arterială ridicată este un factor de risc sporit de apariție a bolilor cardiovasculare, care este determinat în mare măsură de expunerea la factorii de risc comportamentali (consumul de tutun, regimul alimentar nesănătos, activitate fizică insuficientă și consumul nociv de alcool) și biologici (supraponderabilitate/obezitate, nivelul colesterolului și glucozei în sânge), însoțite de acțiunea factorilor genetici, vârsta, stresul psihologic și determinantele socio-economice. Tensiunea arterială ridicată sporește riscul de apariție a stărilor acute ale bolilor cardiovasculare, ca infarctul miocardic (IM) și accidentul vascular cerebral (AVC), alături de insuficiența cardiacă și renală.

Conform estimărilor tensiunea arterială supra-optimală (Tabelul 2) contribuie la apariția a 49% din totalul bolilor ischemice cardiace și 62% din toate accidentele cerebrovasculare

Tabelul 2. Definierea și clasificarea tensiunii arteriale (Societatea Europeană de Cardiologie: European Society of Cardiology)

Categorie	Sistolică, mmHg		Diastolică, mmHg
Optimă	<120	și	<80
Normală	120-129	și/sau	80-84
Normal înaltă	130-139	și/sau	85-89
Hipertensiune grad 1	140-159	și/sau	90-99
Hipertensiune grad 2	160-169	și/sau	100-109
Hipertensiune grad 3	≥180	și/sau	≥110

Hipertensiune sistolică izolată	≥140	și	<90
---------------------------------	------	----	-----

Recomandări pentru managementul hipertensiunii

- Măsuri în stilul de viață, cum ar fi controlul greutateii, creșterea activității fizice, consumul moderat de alcool, restricție de sare și creșterea consumului de fructe și legume și de produse lactate cu conținut scăzut de grăsimi sunt recomandate pentru toți pacienții cu hipertensiune și pentru persoanele cu TA la limita superioară a normalului.
- Toate clasele principale de antihipertensive (diuretice, IECA, blocanți de calciu, sartani și betablocante) nu diferă semnificativ în ceea ce privește eficacitatea lor în scăderea TA, prin urmare toate sunt recomandate.
- La subiecții asimptomatici cu hipertensiune, dar fără boală cardiovasculară, boala renală cronică și diabet, stratificarea riscului CV folosind modelul SCORE este recomandată.
- Tratamentul medicamentos este recomandat la pacienții cu hipertensiune grad 3 indiferent de riscul CV, precum și la pacienții cu hipertensiune grad 1 sau 2 cu risc CV foarte înalt.
- Tratamentul medicamentos ar trebui luat în considerare la pacienții cu hipertensiune grad 1 sau 2 cu risc CV înalt.
- La pacienții cu risc CV scăzut până la moderat și cu hipertensiune grad 1 sau 2, este recomandat a se lua măsuri privind modificarea stilului de viață.
- La pacienții cu risc CV scăzut până la moderat și cu hipertensiune grad 1 sau 2, dacă măsurile în stilul de viață nu reduc TA, se poate lua în considerare tratamentul medicamentos.
- TAS <140 mmHg și TAD <90 mmHg sunt recomandate la toți pacienții hipertensivi tratați, cu vârstă <60 ani.
- La pacienții cu vârsta >60 ani cu TAS ≥160 mmHg este recomandată scăderea TAS între 150 și 140 mmHg.
- La pacienții în formă, cu vârsta <80 ani, o TAS țintă <140 mmHg poate fi luată în considerare dacă tratamentul este bine tolerat. La câțiva dintre acești pacienți, o TAS țintă <120 mmHg poate fi luată în considerare dacă aceștia se află la risc (foarte) înalt și tolerează mai multe medicamente antihipertensive.
- La pacienții cu vârstă >80 ani și TAS inițială ≥160 mmHg este recomandată scăderea TAS între 150 și 140 mmHg, cu condiția ca aceștia să se afle într-o stare fizică și mentală bună.
- La pacienții în vârstă, fragili, ar trebui să se coordoneze cu atenție intensitatea tratamentului (numarul de medicamente antihipertensive) și țintele TA, iar efectele clinice ale tratamentului ar trebui monitorizate cu atenție.
- Inițierea terapiei antihipertensive cu o combinație de două medicamente poate fi luată în considerare la pacienții cu TA de bază semnificativ crescută sau cu risc CV ridicat.
- Betablocantele și diureticele tiazidice nu sunt recomandate la pacienții hipertensivi cu mulți factori de risc metabolic, din cauza riscului crescut de diabet zaharat.

Obezitatea și diabetul.

Obezitatea sporește riscul de apariție a mai multor stări cronice: diabet, hipertensiune, boală ischemică cardiacă, accident cerebrovascular, cancer, osteoartrite. Diabetul este recunoscut drept o cauză a deceselor premature și a dizabilității, sporind considerabil riscul pentru bolile cardiovasculare și insuficiență renală.

Prevalența obezității este în creștere în toate țările din lume. Datele recente ale OMS raportează, că 39% din populația adultă pe glob sunt supraponderali (38% – bărbați; 40% – femei). Prevalența obezității pe glob reprezintă 11% la bărbați și 15% la femei.

În Republica Moldova studiul STEPS (2013) a identificat prevalența supraponderabilității de 33,1% (bărbați – 38,2%; femei – 27,3%) și prevalența obezității de 22,9% (bărbați – 17,8%; femei – 28,5%), ceea ce se apropie de cele mai ridicate niveluri ale prevalenței în lume. Prevalența glucozei sangvine ridicate (glicemie bazală în sânge capilar $\geq 6,1$ mmol/l) la populația adultă a fost înregistrată de 12,3% la ambele sexe (bărbați – 11,5%; femei – 13,0%), ceea ce, la fel, depășește nivelul prevalenței globale.

Recomandări pentru managementul diabetului și obezității.

- Sunt recomandate schimbări ale stilului de viață incluzând renunțarea la fumat, dieta saracă în grăsimi și bogată în fibre, activitate fizică aerobă.
- Se recomandă reducerea aportului energetic pentru a ajuta la atingerea unei greutatei mai scăzute sau pentru a preveni creșterea în greutate.
- Pentru reducerea riscului de CVD și complicații microvasculare în diabet este recomandată o HbA1c țintă $<7\%$ (<53 mmol/mol) pentru majoritatea adulților (exceptând gravidele) care au diabet zaharat tip 1 sau 2.
- Pentru pacienții cu DZ de mai mult timp, mai în vârstă, fragili sau cei cu CVD preexistentă ar trebui considerate ținte mai puțin stricte pentru HbA1c.
- O HbA1c țintă $<6.5\%$ (<48 mmol/mol) ar trebui considerată la momentul diagnosticului sau devreme în cursul DZ de tip 2 la pacienții care nu sunt fragili și nu au CVD.
- La screening-ul pentru DZ, la pacienții cu sau fără CVD, evaluarea HbA1c sau glucoza a jeun ar trebui luată în considerare. Un test de toleranță la glucoza oral poate fi efectuat atunci când încă există dubii.
- Evitarea hipoglicemiei și a creșterii excesive în greutate ar trebui luată în considerare, iar abordarea individuală (atât în ceea ce privește țintele terapeutice cât și alegerea medicamentelor) ar trebui luată în considerare la pacienții cu boală avansată.
- Agenții hipolipemianți (în principal statine) sunt recomandați pentru a reduce riscul CV la toți pacienții cu DZ tip 2 sau tip 1 cu vârstă peste 40 ani.

Hipercolesterolemie.

Societatea europeană de cardiologie menționează că regimul nesănătos de alimentare, care conține o cantitate mare de grăsimi, însoțit de consumul redus al glucidelor compuse sporește riscul pentru bolile cardiovasculare.

Controlul lipidelor

- Lipoproteina cu densitate joasă (LDL-C) este ținta principală. Nivele crescute de LDL-C în plasmă sunt cauza aterosclerozei. Scăderea LDL-C reduce evenimentele CV.
- Ca alternativă la LDL-C, non-HDL-C (care nu necesită post alimentar) poate fi considerat ca țintă ale factorilor de risc.
- HDL-C scăzut este asociat cu creșterea riscului CV, dar metodele de creștere a HDL-C nu au fost asociate cu scăderea riscului CV.
- Stilul de viață și schimbările în dietă sunt recomandate tuturor.

1.2 Monitorizarea bolilor cardiovasculare în dependență de patologia cardiovasculară și vârsta grupului țintă.

Prevenția bolilor cardiovasculare are drept scop reducerea morbidității și mortalității prin boală cardiovasculară, creșterea speranței de viață și menținerea calității acesteia. Aceste deziderate pot fi atinse prin utilizarea anumitor forme de screening pentru identificarea indivizilor cu risc înalt de a dezvolta boală cardiovasculară ținând reducerea factorilor de risc (prevenție primară) și prevenirea recurențelor și a progresiei bolii la pacienți cu boală cardiovasculară deja clinic manifestă (prevenție secundară).

Prevenția secundară se adresează pacienților care au avut un eveniment cardiovascular, presupune consiliere în ce privește stilul de viață și are ca obiective oprirea fumatului, dieta sănătoasă și scădere în greutate, scăderea tensiunii arteriale, activitatea fizică, managementul factorilor psiho – sociali, managementul dislipidemiilor cu obținerea valorilor țintă recomandate pentru fiecare clasă de risc.

Obiectivele prevenției bolilor cardiovasculare constau în:

- absența fumatului;
- alegerea unei alimentații sănătoase;
- activitate fizică de 30 de minute de activitate moderată pe zi sau echivalențe;
- IMC < 25 kg / m² și evitarea obezității centrale;
- tensiunea arterială < 140 / 90 mmHg (< 130 / 80 mmHg la cei cu boli cardiovasculare instalate sau cu diabet zaharat);
- colesterol total < 5 mmol / l (~ 190 mg/dl) (< 4,5 mmol / l (~ 175 mg / dl), opțional < 4 mmol/l (~ 155 mg / dl) la cei cu boli cardiovasculare instalate sau cu diabet zaharat);
- LDL – colesterol < 3 mmol / l (~ 115 mg/dl) (< 2,5 mmol / l (~ 100 mg / dl) în caz de risc moderat, de dorit < 1,8 mmol / l (~ 70 mg / dl) la cei cu boli cardiovasculare instalate sau cu diabet zaharat sau măcar o reducere cu mai mult de 50% a valorii sale);
- glicemie a jeun < 6 mmol / l (~ 110 mg / dl) (la cei cu boli cardiovasculare instalate sau cu diabet zaharat de urmărit menținerea și a HbA1c < 7%).

1.3 Categoriile persoanelor cu risc major de dezvoltare a afecțiunii cardiovasculare, factorii de risc

Cauzele bolilor cardiovasculare sunt multifactoriale, factorii de risc fiind clasificabili în modificabili: legați de stilul de viață (fumat, sedentarism, obiceiuri alimentare); legați de afecțiuni asociate (HTA, DZ tip 2, dislipidemii) și nemodificabili (vârsta, sex, antecedente heredocolaterale).

Estimarea riscului cardiovascular este obligatorie pentru sexul masculin peste 40 ani, femeii peste 50 ani sau în condițiile asocierii de factori de risc protrombotic. Controlul dislipidemiilor reprezintă parte integrantă din determinarea și reducerea riscului cardiovascular, valorile-țintă pentru lipidele serice fiind diferite, în funcție de riscul cardiovascular global.

Riscul cardiovascular poate fi împărțit în mic, moderat, înalt și foarte înalt, corecția factorilor de risc modificabili fiind deosebit de importantă în toate aceste categorii. Diagrama SCORE estimează riscul pe 10 ani pentru un eveniment fatal datorat aterosclerozei (atac de cord, accident vascular cerebral, anevrism de aortă), bazându-se pe următorii factori de risc: vârstă, sex, fumat, tensiune arterială și colesterol total. Un risc calculat de 5% sau mai mare impune intervenție asupra stilului de viață și uneori și terapie medicamentoasă.

- Persoane cu risc mic (SCORE <1%)
- Persoane cu risc moderat (SCORE 1-5%)
- Persoane cu risc înalt (SCORE ≥5 și <10%),
- Persoane cu risc foarte înalt (SCORE ≥10%).

Evaluarea riscului cardiovascular global impune realizarea unor pași bine determinați.

1. Când evaluăm riscul cardiovascular?

- Dacă persoana solicită evaluarea riscului independent de vârstă
- La toate persoanele > de 40 de ani înscrise pe lista de evidență a medicului de familie
- În mod obligatoriu dacă în timpul unei consultații se constată că pacientul:
 - Este o persoană de vârstă medie, fumătoare
 - Are unul sau mai mulți factori de risc (ex. valori crescute ale tensiunii arteriale sau a colesterolului total, sau are diabet zaharat, obezitate)
 - Are istoric familial de CVD prematură (persoane dintre membrii familiei au suportat infarct miocardic, AVC sau moarte subită la vârste de până la 55 ani bărbați și 65 ani femei)
 - Are simptome sugestive de boala cardiovasculară

2. Cum pot să estimez rapid și ușor riscul de CVD?

Pentru estimarea riscului CV global se va utiliza diagrama SCORE.

Au deja un risc crescut de CVD și necesită managementul tuturor factorilor de risc cei cu:

- Boli cardiovasculare cunoscute

- Diabet zaharat tip 2 sau tip1 cu microalbuminurie
- Nivel foarte crescut al unui factor de risc

3. Care sunt componentele evaluării riscului cardiovascular?

- **Anamneza:** antecedente personale de CVD sau boli asociate, istoric familial de CVD premature, fumat, activitate fizică și obeceiuri alimentare, statusul social și educațional.
- **Examinarea clinică:** TA, ascultația cardiacă și pulmonară, ascultația arterelor carotide, pulsul periferic la nivelul membrelor inferioare, înălțimea, greutatea (indicile de masă corporală), circumferința taliei. Examenul fundului de ochi este indicat în hipertensiunea arterială severă.
- **Analizele de laborator:** colesterolul total, glicemia, createnina serică, analiza generală de sânge, analiza urinei pentru glucozurie și proteinuriei, la diabetici – microalbuminuria. Suplimentar, la persoanele cu risc înalt: LDL-colesterol, HDL-colesterol și trigliceridele sanguine.
- **ECG și test de efort fizic dozat** dacă este suspectată prezența anginei pectorale.
- **ECG și ecocardiografie** la pacienți hipertensivi.
- **Determinarea** PCR înalt sensibilă, lipoproteine A, fibrinogen, homocisteină, referire la specialist în cazul CVD premature sau a istoricului familial de CVD premature.

Ghidul European de prevenție a bolilor cardiovasculare (2016) definește prevenția bolilor cardiovasculare în practica clinică și propune următoarele modificări: centrarea pe datele oferite de medicii de familie și de personalul mediu din sectorul de asistență medicală primară (AMP); accent pe stilul de viață, redefinirea priorităților și obiectivelor; abordări noi privind evaluarea riscului la persoane tinere; luarea în considerare a numărului total de evenimente cardiovasculare fatale; focusarea activităților pe estimarea riscului cardiovascular la 10 ani: SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation).

Necesitatea obiectivă a evaluării simple și rapide a riscului cardiovascular total a contribuit la elaborarea diagramei de estimare SCORE. Diagrama de estimare a riscului cardiovascular global SCORE este elaborată pentru facilitarea evaluării riscului cardiovascular la persoane aparent sănătoase și este capabilă să estimeze apariția peste 10 ani a evenimentului cardiovascular fatal în funcție de ratele mortalității prin bolile cardiovasculare. Diagrama de estimare a riscului cardiovascular SCORE, ținând cont de natura multifactorială a maladiei cardiovasculare, include drept criterii de evaluare: vârsta, sexul, statutul de nefumător/fumător, nivelul tensiunii arteriale sistolice, nivelul colesterolului.

Procesul de stabilire a nivelului riscului cardiovascular este ușor și reprezintă o simplă intersecție în diagrama SCORE a valorilor individuale pentru toate criteriile indicate mai sus. Acesta corespunde unei boxe ce indică valoarea riscului în procent. Astfel, pacienții pot fi clasificați în risc mic (<1%), moderat (1-5%), înalt (5-10%) și foarte înalt (>10%). Riscul cardiovascular total (fatal și nonfatal) estimat este de 3 ori mai mare decât de eveniment fatal, variabil ușor mai mare pentru sexul feminin și mai mică pentru persoanele vârstnice.

2.1 Evaluarea persoanelor și calcularea riscului cardiovascular global utilizând HeartScore, principii de utilizare

Diagramele SCORE se utilizează în corordanță cu cunoștințele și raționamentele clinicianului, în special în contextul condițiilor locale. În Republica Moldova se folosește diagrama SCORE pentru țările cu risc cardiovascular înalt. La orice vârstă riscul pare să fie mai mic pentru femei decât pentru bărbați. Acest fapt este discutabil deoarece, în final, mai multe femei decedează prin CVD decât bărbați. Analiza diagramei arată că riscul femeilor este relativ întârziat cu 10 ani.

Riscul CV poate fi apreciat ca fiind înalt începând cu valoarea de 5%. De asemenea, riscul poate fi mai mare decât cel indicat de diagramă la: Subiecții sedentari sau obezi, în special cu obezitate abdominală; cei cu istoric de CVD premature; cei cu status social deficitar; pacienții cu diabet zaharat – riscul de 5 ori mai mare la femei și de 3 ori mai mare la bărbați comparativ cu persoanele nediabetice; Cei cu valori reduse ale HDL-colesterolului și cu valori crescute ale trigliceridelor; subiecții asimptomatici cu indici de prezență a aterosclerozei subclinice sau cu semne de ateroscleroză depistată prin metode imagistice.

Avantajele utilizării diagramei de estimare a riscului SCORE

- Instrument intuitiv, ușor de utilizat
- la în considerare natura multifactorială a BCV
- Estimează riscul pentru toate BCV aterosclerotice, nu numai pentru BC

- Permite un management flexibil – dacă nu poate fi atins nivelul ideal al unui factor de risc, riscul total poate fi totuși redus prin reducerea altor factori de risc
- Permite o evaluare mai obiectivă a riscului în timp
- Stabilește un limbaj comun din punct de vedere al riscului pentru clinicieni
- Arată modul de creștere a riscului cu vârsta
- Noua diagramă pentru riscul relativ ajută la ilustrarea modului în care o persoană tânără cu risc absolut scăzut poate avea un risc relativ substanțial mai mare și reductibil.

Pe diagramă se poate evalua riscul absolut al individului în funcție de culoarea patratului corespunzător valorilor personale **vârsta / sex / status de fumător / tensiunea arterială / colesterol**. Numărul înscris în patratel reprezintă riscul relativ, adică de câte ori este mai mare riscul dvs. față de o persoană din primul pătrat din stânga jos (persoana de 40 de ani, nefumătoare etc). Pragul, de la care se consideră riscul ca fiind crescut, pe baza evenimentelor cardiovasculare fatale este definit ca fiind “mai mare de 5%”, în locul limitei anterioare de “mai mare decât 20%” ce folosea un endpoint coronarian.

Riscul relativ înseamnă riscul individual de CVD în raport cu alte persoane de aceeași vârstă. Riscul relativ crescut se transformă în risc absolut înalt pe măsură ce persoana înaintează în vârstă.

Grila de calcul a Riscului Relativ poate fi folosită pentru a arăta persoanelor tinere aflate la un Risc total scăzut că în comparație cu alte persoane de aceeași vârstă, se pot afla la un nivel de risc relativ de câteva ori mai mare decât necesar. Folosirea Riscului Relativ poate ajuta atât în motivarea pacientului să renunțe la fumat, să aibă o dietă sănătoasă și o activitate fizică corespunzătoare precum și să atragă atenția la persoanele care vor deveni candidate la tratament medicamentos. Aceste grafice se refera la riscul relativ, nu la cel procentual.

2.2 Management-ul persoanelor identificate cu risc cardiovascular crescut

La persoanele aparent sănătoase, riscul CV general este rezultatul unor multipli factori de risc interacționali. Aceasta este baza abordării riscului CV total în vederea prevenției. Este esențial pentru clinicieni să fie capabili să estimeze riscul CV rapid și cu acuratețe bună. Pentru aceasta a fost realizată diagrama pentru Estimarea Sistematică a Riscului Coronarian (SCORE).

Diagramele SCORE, care estimează riscul la 10 ani de CVD primară fatală, sunt recomandate pentru estimarea riscului și poate îndruma deciziile terapeutice, respectiv poate ajuta la evitarea tratamentului insuficient sau excesiv. Alte sisteme validate de estimare a riscului sunt alternative utile ale SCORE.

Estimarea riscului CV total, utilizând un sistem de estimare cum este SCORE, este recomandată adulților >40 de ani, cu excepția celor încadrați automat în categoria de risc înalt sau foarte înalt, bazat pe prezența documentată a CVD, diabet zaharat (>40 de ani), boală renală sau un singur factor de risc înalt crescut.

Categorii de risc	
Risc foarte înalt	<p>Persoane cu cel puțin una din următoarele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CVD documentată clinic sau imagistic inechivoc. CVD documentată clinic include IMA anterior, SCA, revascularizare coronariană și alte proceduri de revascularizare arterial, AVC și AIT, anevrism aortic și BAP. CVD documentată imagistic include plăci semnificative la coronarografie sau ultrasonografia arterelor carotide. NU include modificări ale unor parametric ca îngroșarea peretelui (intimă-medie) ale arterelor carotide. • DZ cu afectare de organ țintă cum ar fi proteinuria sau cu un factor de risc major, cum ar fi fumatul, hipercolesterolemia marcată sau hipertensiunea importantă. • BRC severă (RFGe<30 mL/min/1,73 m²) • SCORE ≥10%.
Risc înalt	<p>Persoane cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel marcat crescut al unui factor de risc, în mod particular valorile colesterolului >8 mmol/L (>310mg/dL) sau TA ≥180/110 mmHg • Cei mai mulți indivizi cu DZ (cu excepția celor tineri, cu DZ tip 1 și fără factori de risc major, care pot avea un risc scăzut sau moderat) • BRC moderată (RFGe =30-59 mL/min/1,73 m²) • SCORE ≥5% și <10%

Risc moderat	SCORE $\geq 1\%$ și $\leq 5\%$ la 10 ani. Mulți indivizi de vârstă medie sunt încadrați în această categorie.
Risc scăzut	SCORE $< 1\%$

Conduita pacientului cu riscul cardiovascular crescut necesită alcătuirea planului de intervenție pentru persoana concretă, pe termen scurt (1-3 luni) și pe termen lung, Investigarea obligatorie privind factorii de risc, a diabetului zaharat, a sindromului metabolic, afectării organelor țintă în HTA și a condițiilor clinice asociate.

1. Factori de risc

- Nivelul TA sistolice și diastolice
- Nivelul tensiunii pulsatile (la vârstnici)
- Vârsta (Bărbați ≥ 55 ani; Femei ≥ 65 ani)
- Fumatul
- Dislipidemia:
 - Colesterol total $> 4,9$ mmol/l (190 mg/dl) sau
 - LDL-colesterol > 3 mmol/l (115 mg/dl) sau
 - HDL-colesterol: B < 1 mmol/l (40 mg/dl), F $< 1,2$ mmol/l (46 mg/dl) sau
 - Trigliceride $> 1,7$ mmol/l (150 mg/dl)
- Glicemia à jeun 5,6-6,9 mmol/l (102-125 mg/dl)
- Testul de toleranță la glucoză alterat
- Obezitatea de tip abdominal (circumferința abdominală (B) > 102 cm, (F) > 88 cm (IMC ≥ 30 kg/m²))
- Istoric familial de afecțiuni cardiovasculare premature (B < 55 ani; F < 65 ani)

2. Semne de afectare subclinică a organelor țintă (AOT)

- HVS electrocardiografic (Sokolow-Lyon > 38 mm; Cornell > 2440 mm*ms) sau
- HVS ecocardiografic (IMMVS (B) ≥ 115 g/m², (F) ≥ 95 g/m²)
- Dovezi ultrasonografice de îngroșare a peretelui carotidian (IMT $> 0,9$ mm) sau placă aterosclerotică
- Velocitatea carotido-femurală a undei pulsului > 10 m/s
- Indicele tensional gleznă/braț $< 0,9$
- Creșterea ușoară a creatininei serice: (B) 115-133 μ mol/l (1,3-1,5 mg/dl); (F) 107-124 μ mol/l (1,2-1,4 mg/dl).
- Rata estimată a filtrării glomerulare scăzută (< 60 ml/min/1,73 m²) sau clearance-ul creatininei scăzut (< 60 ml/min).

- Microalbuminuria 30-300 mg/24h sau raportul albumină/creatinină: (B)≥22; sau (F)≥31 mg/g creatinină ((B)≥2,5; sau (F) ≥3,5 mg/mmol creatinină).

3. Diabet zaharat

- Glicemia à jeun ≥7 mmol/l (126 mg/dl) la măsurători repetate sau
- Glicemia postprandială >11 mmol/l (198 mg/dl).
- HbA1c >7 %.

4. Afecțiuni cardiovasculară sau renală constituită – condiții clinice asociate

- Afecțiune cerebrovasculară: AVC ischemic, hemoragie cerebrală, accident ischemic tranzitoriu.
- Afecțiune cardiacă: infarct miocardic, angină pectorală, revascularizare coronariană, insuficiență cardiacă.
- Afecțiune renală: nefropatie diabetică; disfuncție renală (creatinina serică (B) >133, (F) >124 μmol/l); proteinurie (>300 mg/24 h).
- Arteriopatie periferică.
- Retinopatie avansată: hemoragii sau exsudate, edem papilar.

Prezența a trei din cinci factori de risc, printre care obezitatea de tip abdominal, glicemia à jeun alterată, TA >130/85 mmHg, HDL-colesterol scăzut și hipertrigliceridemie (conform definiției de mai sus) indică prezența sindromului metabolic.

Criteria de risc înalt/ foarte înalt

- TAs ≥180 mmHg și/sau TAd ≥110 mmHg
- TAs >160 mmHg cu TAd scăzută (<70 mmHg)
- Diabet zaharat
- Sindrom metabolic
- ≥3 factori de risc cardiovascular
- Unul sau mai multe dintre următoarele afectări subclinice ale organelor țintă: hipertrofia ventriculului stâng electrocardiografic sau ecocardiografic (în special concentrică):
 - Prezența ultrasonografică a îngroșării peretelui arterelor carotide sau a plăcii aterosclerotice
 - Rigiditatea arterială crescută
 - Creșterea moderată a creatininei serice
 - Reducerea ratei filtrării glomerulare sau a clearance-ului creatininei estimate
 - Microalbuminuria sau proteinuria
- Afecțiuni cardiovasculară sau renală constituită

Examenul fizic trebuie orientat către evidențierea factorilor de risc adițional, semnelor sugestive pentru hipertensiune secundară, ca și a leziunilor organelor-țintă. Circumferința abdominală se va măsura în poziția verticală a pacientului. Deasemenea se va obține greutatea și înălțimea pentru a calcula indicele de masă corporală printr-o formulă standard ($IMC=kg/m^2$).

Investigații paraclinice

- Investigații obligatorii (de rutină)
 - Glicemie à jeun
 - Colesterol total seric
 - Trigliceride serice à jeun
 - Acid uric seric
 - Creatinină serică
 - Hemoglobina și hematocrit
 - Analize urinare (completate prin microalbuminurie prin dipstick și examenul microscopic)
 - Electrocardiograma
 - LDL-colesterol seric
 - HDL-colesterol seric
 - Potasemie
 - Clearance-ul creatininei estimat sau rata filtrării glomerulare
- Investigații recomandate (se indică de către specialist)
 - Ecocardiografia
 - Ultrasonografia carotidiană 2D duplex
 - Ultrasonografie artere periferice/abdominala
 - Monitorizarea Holter în caz de aritmii
 - Test de efort
 - Proteinuria cantitativă
 - Velocitatea undei pulsului
 - Indicele gleznă-braț
 - Examenul fund de ochi
 - Testul de toleranță la glucoză (dacă glicemia à jeun > 5,6 mmol/l (100 mg/dl))
 - Hemoglobina A1c (dacă glicemia à jeun > 5,6 mmol/l (100 mg/dl) sau diabet diagnosticat anterior

- Monitorizarea TA ambulatorii pe 24 ore și la domiciliu
- Investigații complementare (aria specialistului, la indicații)
 - Evidențierea suplimentară a leziunilor cerebrale, cardiace, renale și vasculare - obligatorie în hipertensiunea complicată.
 - Evidențierea hipertensiunii secundare, când aceasta este sugerată de antecedente, examenul fizic sau testele de rutină: măsurarea reninei, aldosteronului, corticosteroidilor, catecolaminelor plasmatiche și/sau urinare, arteriografie, ecografie renală și suprarenală, tomografie computerizată, rezonanță magnetică nucleară.

Identificarea leziunilor subclinice ale organelor țintă

Având în vedere importanța leziunilor subclinice de organ ca un stadiu intermediar în continuum-ul afecțiunii vasculare și ca unul dintre determinanții riscului cardiovascular global, semnele afectării organelor țintă trebuie căutate cu atenție, prin metode adecvate:

1. **Cord** – Electrocardiograma trebuie să facă parte din toate evaluările de rutină ale subiecților cu HTA, pentru a detecta hipertrofia ventriculară stângă, tipurile de suprasolicitare, ischemia și aritmiile. Ecocardiografia este recomandată atunci când este considerată utilă o detecție mai sensibilă a hipertrofiei ventriculare stângi. Modelele geometrice pot fi definite ecocardiografic, dintre acestea hipertrofia concentrică având prognosticul cel mai prost. Disfuncția diastolică poate fi evaluată prin eco-Doppler transmitral.
2. **Vase sanguine** – Evaluarea ultrasonografică a arterelor carotide este recomandată când detecția hipertrofiei vasculare sau a aterosclerozei asimptomatice este considerată utilă. Îngroșarea arterelor mari (ea determină apariția hipertensiunii sistolice izolate la vîrstnici) poate fi măsurată prin viteza undei pulsului. Această metodă ar putea fi recomandată mai mult dacă disponibilitatea sa ar fi mai mare. Un indice gleznă-braț scăzut semnalează o afecțiune periferică avansată.
3. **Rinichi** – Diagnosticul de afectare renală legată de hipertensiune se bazează pe identificarea funcției renale reduse sau a excreției urinare crescute de albumină. Estimarea funcției renale se face pe baza creatininei serice, a ratei filtrării glomerulare sau a clearance-ului creatininei. Proteinuria trebuie indicată la toți pacienții hipertensivi prin metoda calitativă și dacă testul este pozitiv, atunci se va determina proteinuria nictemerală.
4. **Examenul fundului de ochi** – Examenul fundului de ochi este recomandat numai în hipertensiunea severă și la pacienții tineri. Hemoragiile, exsudatele retiniene și edemul papilar, prezente numai în hipertensiunea severă, sunt asociate cu un risc cardiovascular crescut.
5. **Creier** – Infarctele cerebrale silențioase, infarctele lacunare, microhemoragiile și leziunile substanței albe nu sunt rare la hipertensivi și pot fi detectate prin RMN sau CT. Problemele legate de disponibilitate și costuri nu permit utilizarea lor nediscriminativă. La pacienții hipertensivi vîrstnici, testele cognitive pot ajuta în detecția alterării cerebrale incipiente.

Modificări ale stilului de viață

- Măsurile legate de stilul de viață trebuie instituite de fiecare dată, când este potrivit, la toți pacienții, inclusiv la cei care necesită tratament medicamentos. Scopul este scăderea TA, controlul altor factori de risc și reducerea numărului de doze de medicamente antihipertensive ce trebuie administrate ulterior.
- Măsurile legate de stilul de viață sunt de asemenea recomandabile la subiecții cu TA în mod normal ridicată și factori de risc adiționali pentru a reduce riscul de a dezvolta hipertensiune.
- Măsurile legate de stilul de viață care sunt des recunoscute a scădea TA sau riscul cardiovascular și care trebuie avute în vedere sunt:
 - renunțarea la fumat inclusiv cu folosirea terapiei de substituție la necesitate
 - menținerea masei corporale optime (IMC: 20-25 kg/m²)
 - limitarea consumului de alcool ≤ 3 doze standard/zi (bărbați), ≤ 2 doze standard/zi (femei)
 - exercițiu fizic aerobic zilnic \geq de 30 min/zi mers rapid, dar nu mai puțin de 3 ori/săptămână.
 - reducerea aportului de sare de bucătărie sub 6 g/zi (echivalent 2,4 g Na⁺)
 - creșterea aportului de fructe și legume (500 g/zi în medie) și scăderea aportului de grăsimi saturate (animale) și totale
- Recomandările legate de stilul de viață trebuie instituite cu suport adecvat comportamental și întărite sistematic la fiecare vizită la medic.
- Deoarece complianța pe termen lung cu măsurile de modificare a stilului de viață este scăzută și răspunsul TA foarte variabil, pacienții sub tratament nonfarmacologic trebuie urmăriți îndeaproape pentru a introduce tratamentul medicamentos la momentul potrivit.

3.1 Hipertensiune arterială

Hipertensiunea arterială este o patologie a sistemului cardiovascular caracterizată prin majorarea cifrelor tensiunii arteriale, față de normal. Tensiunea arterială este presiunea exercitată de sânge asupra pereților arterelor în timpul contracției și relaxării ritmice a inimii. Hipertensiunea apare atunci când forța sângelui este mai puternică decât ar trebui să fie în mod normal. Hipertensiunea poate fi consecința mai multor condiții și afecțiuni diverse sau poate reprezenta ea însăși o afecțiune.

Majoritatea cazurilor de hipertensiune arterială sunt clasificate ca hipertensiune primară. Un alt tip de hipertensiune arterială este hipertensiunea secundară deoarece are o cauză identificabilă, cum ar fi boala renală.

În funcție de etiologie:

- Hipertensiunea arterială esențială - nu se poate evidenția o cauză organică
- Hipertensiunea arterială secundară sau simptomatică - e dovedită cauza.

Se deosebesc hipertensiuni secundare renale, endocrine, neurogene și cardiovasculare.

De cauză renală.

Din acest grup fac parte: hipertensiunea reno-vasculară (anomalii congenitale ale vaselor renale, stenoze; anevrism, tromboze, embolii), hipertensiunea din bolile parenchimului renal (glomerulo-nefrita acută și cronică, leziuni renale din diabet, pielonefrite etc.) În apariția hipertensiunii renale, rolul principal este deținut de o enzimă care ia naștere în rinichiul ischemic, renina. Aceasta se transformă în sânge într-o substanță hipertensivă, angiotensina.

De cauză endocrină

Din acest grup fac parte: Feocromocitomul; Hiperaldosteronismul primar; Sindromul Cushing; Hipertensiuni endocrine.

De cauză neurogenă.

În bolile traumatiche, tumorale sau inflamatorii ale creierului, care duc la o creștere a presiunii intracraniene sau în caz de leziune ale centrilor vasomotori se observă, uneori, și creșterea tensiunii arteriale.

De cauză cardiovasculară.

Bolile însoțite de hipertensiune arterială sunt: coarctarea aortică, blocul complet, insuficiența aortică și ateroscleroza.

Clasificarea nivelurilor tensiunii arteriale(TA) (mmHg)

Categorie	Sistolică, mmHg		Diastolică, mmHg
Optimă	<120	și	<80
Normală	120-129	și/sau	80-84

Normal înaltă	130-139	și/sau	85-89
Hipertensiune grad 1	140-159	și/sau	90-99
Hipertensiune grad 2	160-169	și/sau	100-109
Hipertensiune grad 3	≥180	și/sau	≥110
Hipertensiune sistolică izolată	≥140	și	<90

Clasificarea în funcție de evoluție după O.M.S.:

- Stadiul I – caracterizată prin depășirea valorilor normale de 140-159/90-95 mm Hg
- Stadiul II – caracterizată prin semne de hipertrofie cardiovasculară (hipertrofia ventriculului stâng). 160-180/100-110 mm/Hg
- Stadiul III - caracterizată prin apariția complicațiilor cardiace, coronariene, cerebrale și renale. >180/>110 mm/Hg

Valorile foarte mari ale tensiunii arteriale apărute brusc, precum și efectele pe termen lung ale hipertensiunii ușoare - moderate pot duce la complicații ce pot pune viața în pericol viața pacientului, cum ar fi: accidentele vasculare cerebrale, insuficiența renală și atacul de cord (infarct miocardic).

Etiopatogenia

Majoritatea autorilor acceptă astăzi concepția nervistă, potrivit căreia predispoziția ereditară este de natură neurogenă, legată de o anumită structură a personalității și de o anumită modalitate de răspuns la situații de stres. Boala esențial nervoasă, produsă de o tulburare în activitatea centrilor nervoși superiori. Diferiți factori, excitanți din sfera psiho-emoțională, acționând pe fondul predispoziției ereditare, duc la apariția unor focare de excitație permanentă la nivelul scoarței cerebrale, determinând secundar o vasoconstricție arterială. În lanțul patogenetic al hipertensiunii mai intervin tot prin intermediul scoarței, sistemul endocrin și rinichiul.

Factorii predispozanți:

- Obezitatea
- Vârsta și sexul (femeile peste 65 de ani sunt mai susceptibile de a suferi de HTA, în timp ce bărbații sub 45 de ani sunt expusi unui risc mai crescut de a avea hipertensiune arterială)
- Trauma cranio-cerebrală
- Rasa (afro-americanii sunt mai predispuși la a face hipertensiune arterială)
- Stresurile
- Dezechilibrul endocrin (climaxul)
- Sedentarismul
- Abuzul excesiv de sare de bucătărie și lichide
- Lucru nocturne
- Fumatul
- Consumul alcoolului, a ceaiului negru și cafelei tare
- Ereditatea agravată

- Sindromul de apnee in somn
- Lucru cu factorii dăunători

Tabloul clinic

Simptome - clasic se deosebesc 3 stadii:

- Stadiul prehipertensiv poate fi confirmat pe baza ascendenței ereditare hipertensive, apariția unor puseuri tensionale trecătoare și a unor teste care stabilesc creșterea normală a T.A., comparativ cu normalul. Cel mai cunoscut e testul presor la rece, care e pozitiv când, introducând mâna în apă la 40 C, valorile T.A. cresc cu 40 mm/Hg.
- Stadiul de hipertensiune intermitentă - caracterizată prin perioade de hipertensiune, fără alte semne clinice, alternând cu perioade normale.
- Stadiul de hipertensiune permanentă: în peste 90% din cazuri, hipertensiunea arterială e depistată în acest stadiu. După manifestări se deosebesc:

Forma benignă - care evoluează progresiv și se caracterizează prin:

- Semne care apar la examenul arterelor, arterelor sinuoase și rigide, puls bine bătut.
- Semne de fragilitate capilară; diverse manifestări hemoragice (epistaxis, metroragii, uneori hematemeze, hemoragii retiniene etc.)
- Semne cerebrale: cefalee occipitală; de obicei dimineața, la trezire, amețeli, oboseală, astenie, insomnie, tulburări de memorie și concentrare, modificări de caracter, tulburări de vedere „musculițe în fața ochilor” cefalee cu caracter pulsatil.
- Furnicături la nivelul extremităților, senzație de „deget mort”
- Examenul cordului relevă subiectiv palpații, dureri precordiale, dispnee, obiectiv hipertrofia ventriculului stâng.

Alți factori de risc, leziuni organice subclinice sau afecțiuni	Tensiunea arterială (mmHg)				
	Normală TAs 120-129 sau TAd 80-84	Normală înaltă TAs 130-139 sau TAd 85-89	HTA grad I TAs 140-159 sau TAd 90-99	HTA grad II TAs 160-179 sau TAd 100-109	HTA grad III TAs≥180 sau TAd≥110
Nici un alt factor de risc	Risc mediu populațional	Risc mediu populațional	Risc adițional mic	Risc adițional moderat	Risc adițional înalt
1-2 factori de risc	Risc adițional mic	Risc adițional mic	Risc adițional moderat	Risc adițional moderat	Risc adițional foarte înalt
≥3 factori de risc:sindrom metabolic,leziuni organice subclinice diabet	Risc adițional moderat	Risc adițional înalt	Risc adițional înalt	Risc adițional înalt	Risc adițional foarte înalt
Boală	Risc adițional	Risc adițional	Risc adițional	Risc adițional	Risc adițional

cardiovasculară sau renală constituită	foarte înalt	foarte înalt	foarte înalt	foarte înalt	foarte înalt
-------------------------------------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

Riscul cardiovascular este stratificat în patru categorii. Riscul mic, moderat, înalt și foarte înalt se referă la riscul de evenimente cardiovasculare fatale și non-fatale la 10 ani. Termenul „adițional“ indică faptul că pentru toate categoriile riscul este mai mare decât media.

Forma malignă, are o evoluție rapidă și o mortalitate ridicată. Valorile tensionale sunt mari în special cea diastolică (mai mult de 130 mm/Hg). Rezistentă la tratament. Starea generală e gravă (astenie, slăbire, paloare, cefalee intensă, fundul de ochi este afectat și precoce alterat) complicațiile apar de timpuriu, în special insuficiența renală progresivă și ireductibilă.

Diagnostic - Examenul clinic

Diagnosticul inițial se stabilește în baza înregistrării valorilor tensionale crescute luate de 2 ori în condiții standard în timpul a cel puțin trei vizite succesive

Anamneza se axează pe:

- evidențierea factorilor de risc modificabili
- determinarea consumului de medicamente ce pot influența TA
- evidențierea antecedentelor heredocolaterale de HTA, de boli cardiovasculare, cerebrovasculare, diabet zaharat
- evidențierea simptomelor și semnelor de afectare a organelor țintă
- evidențierea simptomelor sugestive pentru HTA secundară

Examenul obiectiv va evidenția:

- edeme periferice;
- semne de insuficiență circulatorie;
- obezitate;
- exterior cushingoid;
- tiromegalie sau noduli în glanda tiroidă;
- tahicardie;
- diferența TA (> 10 mm Hg) la mâini;
- scăderea subită a TA după 2 min de ortostatism;
- cardiomegalie;
- sufluri, ritm de galop, aritmii cardiace;
- sufluri pe arterele carotide;
- sufluri în proiecția aortei abdominale și formațiuni de volum în cavitatea abdominală;
- scăderea sau diminuarea pulsațiilor pe arterele periferice (radiale/femorale)
- aneurisme;
- deficite neurologice;
- îngustarea arterelor, dilatarea venelor, papiloedemul, hemoragii sau exudate pe fundul ocular.

Investigații instrumentale - ECG; ECO-CG; dopplerografia vaselor magistrale

Diagnosticul diferential se face între HTA esentiala, pseudo-hipertensiunea arteriala si formele secundare de HTA în:

- Afecțiuni ale parenchimului renal;
- Afecțiuni renovasculare;
- Aldosteronism primar;
- Sindromul Cushing;
- Feocromocitom;
- Insuficienta valvei aortice;
- Coarctatia de aorta;
- Folosirea contraceptivelor orale;
- Hipertiroidism.

Evoluție și complicații

Boala durează ani sau chiar zeci de ani. Complicațiile depind de forma clinică, benignă sau malignă. În forma malignă, evoluția este foarte rapidă, etapele bolii fiind parcurse în 1-3 ani. În hipertensiunea benignă complicațiile se datorează aterosclerozei, cele mai frecvente fiind tromboza cerebrală și infarctul miocardic. În cea malignă domină degradarea arteriolară. În această situație apare frecvent encefalopatia hipertensivă, hemoragia cerebrală, insuficiența cardiacă și insuficiența renală.

3.2 Boala cerebrovasculară

Boala cerebrovasculară se referă la un grup de condiții ce pot conduce la un eveniment cerebrovascular, precum atacul vascular cerebral. Aceste evenimente afectează vasele de sânge și fluxul sanguin la nivelul creierului. Dacă se produce un blocaj al fluxului de sânge, iar celulele nervoase nu mai primesc oxigen apare o injurie cerebrală. Boala cerebrovasculară se poate dezvolta în numeroase moduri, dar principalele cauze sunt tromboza venoasă profundă și ateroscleroza, afecțiuni în care se formează cheaguri de sânge.

Termenul boală cerebrală poate ascunde tipurile hemoragice și ischemice de accident vascular cerebral, hemoragii intracraniene cu localizare diferită, patologia cerebrală cronică nevralgică, encefalopatia hipertensivă și aterosclerotică etc. Toate aceste afecțiuni sunt caracterizate prin tulburări circulatorii cerebrale acute sau cronice.

Cauze ale bolii cerebrovasculare

Boala cerebrovasculară poate să apară dintr-o varietate de motive cum ar fi, ateroscleroza și hipertensiunea arterială. Dacă vasele de sânge sunt afectate în cursul unui atac vascular, aportul de sânge către celulele nervoase va fi afectat. În aceste condiții aportul de oxigen către creier va fi afectat, iar celulele nervoase vor începe să moară. Ateroscleroza vaselor cerebrale este un tip de boală cerebrovasculară. Ea apare când nivelele mari de colesterol se asociază cu inflamația vaselor cerebrale, apărând plăci groase de aterom ce îngreunează sau blochează fluxul sanguin. Ca rezultat, apare ischemia, hipoxia, alte funcții ale creierului sunt perturbate și apoi apar schimbări persistente, ireversibile în țesutul cerebral.

În cazul hipertensiunii arteriale, datorită vasoconstricției, apare o cantitate insuficientă de oxigen în celule. Cele mai des întâlnite sunt crizele hipertensive (exacerbări ale patologiei). Astfel, creierul suferă de hipoxie și cu atât este mai mare riscul de accident vascular cerebral.

Tipuri de boală cerebrovasculară

Conform clasificării medicale, boala cerebrovasculară este împărțită în stare acută și cronică. Primul grup include:

- **Accidentul vascular cerebral ischemic**

Un accident vascular cerebral ischemic se produce atunci când un vas de sânge care aduce sânge la creier este blocat de un cheag sau de o placă de aterom. Un cheag, numit și tromb, se poate forma la nivelul unei artere ce e deja îngustată de o placă de aterom. În momentul în care fluxul sanguin este blocat, aportul de oxigen spre zona respectivă este oprit, iar celulele nervoase mor. Impactul accidentului vascular cerebral depinde de calibrul vasului blocat, de zona vascularizată, de funcția țesutului nervos, dar și de rapiditatea cu care se intervine terapeutic. Uneori accidentul vascular cerebral ischemic poate să fie produs de un embol venit din altă parte a corpului. Cel mai frecvent, acest lucru se întâmplă la pacienții cu fibrilație atrială. Dacă pacienții nu urmează o terapie anticoagulantă, la nivelul cordului se pot forma cheaguri mici de sânge ce mai apoi sunt aruncați în circulație, producând fenomene de ischemie vasculară periferică. Acel cheag se poate opri la nivelul vaselor cerebrale, producând un accident vascular cerebral ischemic.

- **Accidentul vascular cerebral hemoragic**

Acest tip de accident vascular cerebral apare când un vas de sânge de la nivelul creierului se sparge, iar sângele se scurge la nivelul creierului. Consecințele sunt grave, deoarece pe lângă leziunile produse de hemoragie, apar fenomene de compresiune la nivel cerebral. De asemenea hemoragia poate să conducă la scăderea fluxului de sânge spre alte zone din creier.

- **Atacul ischemic tranzitor**

Atacul ischemic tranzitor apare atunci când o arteră este blocată temporar, afectând fluxul sanguin către creier. Nu există simptome specifice pentru atacul ischemic tranzitor, ele sunt aceleași cu ale accidentului vascular cerebral, dar durează o perioadă mai scurtă de timp. Deoarece simptomele dispar relativ repede, marea majoritate a pacienților nu se adresează medicului. Totuși, dacă o persoană a dezvoltat un atac ischemic tranzitor, atunci aceasta prezintă un risc foarte mare de a dezvolta un accident vascular cerebral în următoarele luni.

- **Hemoragia subarahnoidiană sau anevrismele**

Defectele de la nivelul vaselor de sânge cerebrale, fac ca acestea să se rupă la un moment dat. În cazul în care apare ruptura, fluxul de sânge eliberat va afecta integritatea țesutului cerebral cu rezultate posibil devastatoare.

Forma cronică este caracterizată de encefalopatie discirculatorie.

Factori de risc ai bolii cerebrovasculare

Accidentul vascular cerebral este cel mai des întâlnit eveniment cerebrovascular. El apare mai frecvent la bărbații

peste 65 de ani, mai ales la cei ce au rude apropiate care au suferit accidente vasculare cerebrale.

Printre factorii de risc ai accidentelor vasculare cerebrale și a altor tipuri de boală cerebrovasculară se numără:

- hipertensiunea arterială sau creșterea tensiunii arteriale peste 140/90 mmHg
- fumatul
- obezitatea
- sedentarismul
- diabetul zaharat
- un nivel al colesterolului peste 240 mg/dL.

Prevenția bolii cerebrovasculare

Printre cele mai importante metode de prevenție ale bolii cerebrovasculare se numără:

- exerciții fizice regulate
- renunțarea la fumat
- o dietă săracă în grăsimi
- menținerea unei greutate corporale optime
- controlul tensiunii arteriale
- scăderea nivelului de colesterol prin dietă sau medicamentos

3.3 Tulburări de ritm cardiac

Tulburările de ritm cardiac (aritmii) se produc atunci când impulsurile electrice care coordonează bătăile inimii nu funcționează în mod corespunzător, astfel că inima bate ori prea rapid (tahicardia), ori prea încet (bradicardia), ori neregulat (aritmii).

Cauzele aritmiilor

Funcția de pompă a inimii este întreținută de un sistem electric al acesteia care asigură contracția mușchiului cardiac într-o anumită ordine.

Impulsul electric care inițiază contracția începe în nodul sinoatrial, pacemaker-ul natural al inimii. Semnalul electric pornit din nodul sinoatrial traversează cele două atri, apoi ajunge la nodul atrio-ventricular pentru a se răspândi în final la cele două ventricule.

Există o rețea de filete nervoase în jurul inimii care semnalează necesitatea inimii de a bate mai repede sau mai încet.

Aritmiile sunt cauzate de probleme ale acestui sistem electric al inimii: uneori semnalele electrice sunt conduse prea încet sau nu sunt capabile să traverseze deloc acest sistem electric.

Probabilitatea de a face o tulburare de ritm este mai mare atunci când persoana suferă de insuficiență cardiacă, cardiomiopatie, hipertiroidism, sau când au avut loc antecedente de infarct miocardic sau o tulburare a concentrației

a unor ioni din sânge cum sunt potasiul, magneziul sau calciul.

Aritmiile pot să apară și în afara unor boli organice cardiace în urma consumului de amfetamine, cafeină, cocaină, simpaticomimetice, psihotrope sau sub tratament cu un medicament antiaritmie.

Există o mare varietate de tulburări ale ritmului cardiac:

- **Tahicardia sinusală** reprezintă un ritm sinusal accelerat ca răspuns fiziologic la stres (cel mai frecvent hipoxie, hipovolemie, febră, anxietate, durere, hipertiroidism și exercițiu fizic), fiind un ritm regulat cu o frecvență mai mare de 100 de bătăi/minut.
- **Flutterul atrial** este o tahiaritmie cu o frecvență cardiacă de 250-350 de bătăi/minut. Apare în cazul pacienților cu cardiopatie ischemică, infarct de miocard, cardiomiopatie, miocardită, embolie pulmonară, consum exagerat de alcool și traumatisme toracice. În lipsa tratamentului, acest tip de tahicardie poate progresa spre fibrilație atrială. Poate apărea însă și la vârstnici, fără altă afecțiune cardiacă sau chiar în plină stare de sănătate în condițiile unor excese (consum de alcool).
- **Fibrilația atrială** este o afecțiune cardiacă des întâlnită, este o depolarizare haotică atrială cu o frecvență de 300-600 de bătăi/minut și cu frecvența ventriculară care poate atinge 170 de bătăi pe minut sau mai mult. Se asociază de multe ori cu afecțiuni reumatismale, hipertensiune arterială, boală coronariană, pericardită, tireotxicoză, abuz de alcool.
- **Tahicardia paroxistică supraventriculară** este o tulburare de ritm cu frecvența de 160-180 bătăi/min. De obicei pacientul resimte palpitații cu ritm regulat și amețeli, dar se mai poate adăuga angina, dispneea, atunci când se complică o altă boală cardiacă.
- **Tahicardia atrială multifocală** este o tahiaritmie cu originea în miocardul atrial și este caracterizată de cel puțin trei tipuri de ritm cardiac. Apare în special la pacienți vârstnici și cu afecțiuni pulmonare.
- **Blocul atrio-ventricular** de diverse grade sunt tulburări de conducerea a impulsului nervos din atrie către ventriculi. Ele constau în transmiterea întârziată, intermitentă sau blocată a impulsului. Cea mai frecventă cauză este fibroza și scleroza idiopatică a sistemului conductor (50%), ischemia cardiacă (40%), restul fiind determinate de administrarea medicamentelor (beta-blocante, calciu blocante, digoxin).
- **Tahicardia ventriculară** este o tulburare de ritm gravă, de multe ori amenințatoare de viață, mai ales că de multe ori apare ca o complicație a unor boli cardiace grave: cardiopatia ischemică și infarctul miocardic acut și sechelar, cardiomiopatia dilatativă, cardiomiopatia hipertrofică, bolile cardiace valvulare, malformațiile cardiace congenitale, displazia aritmogenă de ventricul drept, sarcoidoza cardiacă, post chirurgie cardiacă.
- **Fibrilația ventriculară** reprezintă o modalitate de stop cardiac. În aceste tulburări, practic cei doi ventriculi au doar activitate electrică dar nu se mai contractă. În absența manevrelor de resuscitare, urmează asistola (absența activității electrice și mecanice)
- **Boala de nod sino-atrial** reprezintă variate afectări ale funcției nodului sinusal, caracterizate prin blocuri

sinoatriale, pauze sinusale sau oprire sinusală, asociate cu aritmii atriale de diferite tipuri și chiar cu tulburări de conducere AV și intraventriculare.

- **Sindromul Wolff-Parkinson-White** reprezintă o afecțiune în cazul căreia un traseu suplimentar electric între ventriculele superioare și inferioare conduc la un ritm cardiac accelerat. Acesta reprezintă un defect congenital rar întâlnit.

Simptome

Deși adesea pacientul nu simte nimic, simptomatologia care poate apărea este foarte variată:

- palpitații (deși uneori palpitațiile nu au semnificația de boală);
- vertij și pierderi de cunoștință – acestea sunt consecințele unor grave perturbări ale ritmului cardiac normal;
- ritm cardiac neregulat – se poate manifesta ca o senzație de oboseală sau de sufocare.

Explorări

Electrocardiografia – permite înregistrarea curenților electrici ai inimii cu ajutorul unor electrozi plasați la nivelul membrelor și pe torace.

Înregistrarea Holter – monitorizarea continuă a tensiunii arteriale – permite măsurarea tensiunii arteriale la intervale regulate, pe parcursul uneia sau a mai multor zile. Valorile tensionale sunt memorate de către un aparat purtat de pacient pe durata monitorizării.

Consecințele tulburărilor grave de ritm cardiac – moartea subită

După vârsta de 50 de ani, moartea subită apare de regulă la persoanele care au arterele coronare afectate. Alte cauze sunt îngroșarea pereților inimii, afecțiuni ale valvelor cardiace etc. Pacienții care au avut un infarct de miocard trebuie supravegheați cu mare atenție în special în primele zile, pentru că inima lor are o sensibilitate crescută și pot apărea diverse tulburări de ritm.

Tratamentul tulburărilor de ritm cardiac

Tratamentul nu este întotdeauna necesar, pentru că adesea tulburările de ritm cardiac nu sunt periculoase pentru pacient și nu impun niciun fel de tratament.

Medicul decide gradul de risc al afecțiunii. Dacă simptomele sunt resimțite neplăcut de către pacient, medicul poate prescrie medicamente calmante. De asemenea, pacientul trebuie să evite factorii ce pot declanșa palpitațiile: cafeaua, băuturile energizante, fumatul, consumul de alcool etc.

Tratarea cauzei ce a generat tulburarea de ritm constă practic în tratarea bolilor arterelor coronare sau tratarea

insuficienței cardiace, după caz, pentru prevenirea tulburărilor de ritm.

Medicamente

Pentru tulburările grave de ritm cardiac, se administrează medicamente. Nu există un produs universal, tratamentul trebuie adaptat de la pacient la pacient.

Stimulatorul cardiac

Este un aparat ce se implantează sub pielea pacientului și care preia funcția nodului sinusal. Când frecvența cardiacă scade prea mult, acest mic dispozitiv începe să descarce stimuli electrici ce asigură contracțiile normale ale inimii.

Studiile electrofiziologice și ablația de radiofrecvență

În anumite situații, se impune un studiu mai amănunțit al stimulilor electrici, prin introducerea unui electrod special în interiorul inimii. Dacă este necesar, prin aceeași metodă se pot întrerupe o serie de circuite electrice anormale din inimă.

Prevenția tulburărilor de ritm cardiac

Metodele de prevenție sunt aceleași ca în cazul altor boli cardiace: renunțarea la fumat și la consumul de alcool, practicarea unui sport, controlul greutateii corporale, tratarea colesterolului crescut, a hipertensiunii arteriale etc.

3.4 Cardiopatie ischemică (boala cardiacă coronariană)

Cardiopatia ischemică este suferința muschiului cardiac (miocard) produs de îngustarea (stenoza) sau blocarea (ocluzia) arterelor coronare. Miocardul este irigat de doua artere coronare – artera coronară stângă și artera coronară dreaptă, artere care dau mai multe ramuri.

Cauzele afectării vaselor inimii, numite și coronare, pot fi organice, adică structurale, (cea mai frecventă cauza fiind ateroscleroza), funcționale (de exemplu spasmul coronarian) și mixte.

Principala cauză de afectare coronariană este ateroscleroza.

Ateroscleroza constă în depunerea pe peretele interior al arterelor de colesterol, care, în combinație cu anumite celule din sânge și din perete, formează așa numită placă de aterom. Aceasta îngustează și în final blochează artera, împiedicând fluxul de sânge către miocard.

Cardiopatia ischemică poate fi dureroasă (include angina pectorală stabilă și instabilă, infarctul miocardic) și nedureroasă (moartea subită coronariană, tulburările de ritm și de conducere, insuficiența cardiacă de cauză ischemică).

Factorii de risc pentru ateroscleroză, principala cauză a ischemiei miocardice, pot fi clasificați în:

- Modificabili : obezitate, hipertensiune arterială, diabet zaharat, sedentarismul, fumat, alcool, etc.
- Nemodificabili : vârsta, sexul, istoricul familial de boala cardio-vasculară

Factori modificabili

Hipertensiunea arterială este factor de risc major pentru boala cardiacă ischemică.

Prezența unei tensiuni arteriale (TA) > 140 / 90 mmHg, crește riscul de boală cardiacă ischemică de 2 - 4 ori, favorizează disfuncția endotelială și depunerea LDL-colesterolului în pereții vasulari și astfel formarea plăcilor de ateroscleroză.

Diabetul zaharat este alt factor de risc major pentru cardiopatia ischemică.

Prezența diabetului zaharat crește riscul de a prezenta un eveniment cardiovascular fatal (IMA, accident vascular ischemic) de 2 - 4 ori. Diabetul zaharat se asociază și cu o stare protrombotică (formarea de cheaguri), ce complică ateroscleroza.

Obezitatea este factor de risc pentru cardiopatia ischemică.

Obezitatea de tip abdominal se asociază cu risc crescut de boală cardiacă ischemică, hipertensiune arterială și sindrom de rezistență la insulină.

Sedentarismul este factor de risc pentru cardiopatia ischemică.

Viața sedentară se asociază cu risc crescut de boala cardiacă ischemică. Totodată activitatea fizică, regulată, 30 - 40 minute/zi, cel puțin 5 zile pe săptămână scade morbiditatea și mortalitatea cardiovasculară.

Fumatul este factor de risc pentru cardiopatia ischemică.

Fumatul crește riscul pentru ateroscleroză, sub toate aspectele ei: accident vascular ischemic, boala cardiacă ischemică, boală arterială periferică. Riscul deced de cauza cardiovasculară este de 2 - 4 ori mai mare la fumători.

Alcoolul este factor de risc pentru cardiopatia ischemică.

Alcoolul în cantități mari crește riscul de apariție a bolii cardiace ischemice, morții subite.

Factori nemodificabili

Vârsta este factor de risc pentru cardiopatia ischemică.

Ateroscleroza, hipertensiunea arterială, bolile cardiovasculare, insuficiența cardiacă, cresc ca incidență și gravitate cu vârsta. Leziunile aterosclerotice încep să se manifeste clinic după 40 de ani la bărbați și după 50 de ani la femei.

Sexul este factor de risc pentru cardiopatia ischemică.

Bărbații dezvoltă mai des boala cardiacă ischemică decât femeile aflate înainte de menopauză, însă după menopauză, riscul devine egal.

Istoricul familial ca factor de risc pentru cardiopatia ischemică.

S-a constatat că istoricul familial de boala cardiovasculară la tineri (aparută la bărbați < 55 și la femei < 65 de ani) reprezintă un factor de risc important.

Clasificare:

În funcție de severitate există mai multe forme de cardiopatie ischemică.

- Angina stabilă
- Angina instabilă
- Infarctul miocardic

Simptome angină stabilă

Durerea sau disconfortul:

- apare de regulă în timpul unui efort fizic
- episoadele de angina stabilă tind să fie asemănătoare
- de regulă, are o durată mică (sub 5 minute)
- este calmată de repaus sau prin administrarea unor medicamente
- poate să semene cu indigestia
- se poate să semene cu o durere în piept care se extinde către brațe, spate sau alte zone.

Simptome angina instabilă

Durerea sau disconfortul:

- apare adeseori când pacientul este în repaus, se odihnește, doarme sau face un efort fizic minim
- apare pe neașteptate, este un simptom ce îl surprinde pe pacient
- poate să dureze mai mult decât angina stabilă
- repausul și medicamentele, de obicei, nu ajută la calmarea durerii sau disconfortului
- se poate agrava în timp
- poate duce la un infarct miocardic.

Simptome infarct miocardic

- Presiune, junghi ca o "gheară", durere sau o senzație dureroasă în piept sau în brațe, care se poate extinde către zona gâtului, maxilarului sau spatelui
- greață, indigestie, arsuri la stomac sau durere abdominală
- dispnee
- transpirații reci
- oboseală
- vertij sau amețeală subită.

Clasificarea Societății Cardiovasculare Canadiene (CCS) utilizată pe scară largă ca un sistem de gradare al anginei stabile este prezentată în Tabelul 1. Angina de repaus poate apărea în toate gradele acestei clasificări, ca o manifestare a vasospasmului coronarian asociat sau suprapus. Clasa atribuită indică limitarea maximă, chiar dacă pacientul poate tolera activități mai intense în alte zile.

Tabelul 1 Clasificarea severității anginei conform Societății Cardiovasculare Canadiene	
Clasa I	Activitățile zilnice obișnuite (mers, urcat scări) nu produc angina. Angina doar la efort mare, rapid sau prelungit (la serviciu sau în timpul liber).
Clasa II	Limitarea ușoară la activitățile zilnice obișnuite. Angina la mers sau urcatul rapid al scărilor, la mers sau urcat scări postprandial, la temperaturi scăzute sau în condiții de stres emoțional sau în primele ore după trezire. Pacientul poate merge pe jos mai mult de 200 m și poate urca mai mult de un etaj în ritm normal și în condiții normale.
Clasa III	Limitare marcată a activităților zilnice obișnuite. Angina la mers 100-200 m sau la urcatul unui etaj în ritm normal și în condiții normale.
Clasa IV	Incapacitatea de a efectua orice activitate zilnică fără angină – angina poate fi prezentă și în repaus.

Investigații neinvazive

După stabilirea diagnosticului de boală coronariană stabilă, deciziile privind managementul ulterior depind în mare parte de severitatea simptomelor, riscul pacientului pentru evenimente cardiace și preferința pacientului. În mod ideal, deciziile privind managementul diagnostic și terapeutic ar trebui luate împreună cu pacientul care are nevoie de informații ușor de înțeles despre riscuri și beneficii.

Teste biologice pentru evaluarea pacienților cu boală coronariană stabilă cunoscută sau suspectată în vederea optimizării terapiei medicale
Recomandări
Dacă evaluarea sugerează instabilitate clinică sau SCA, se recomandă determinări repetate ale troponinei, preferabil troponină cu sensibilitate înaltă sau foarte înaltă pentru excluderea necrozei miocardice asociate SCA.
Hemoleucograma completă, inclusiv hemoglobină și leucocite, se recomandă tuturor pacienților.
Se recomandă screening pentru diabet zaharat tip 2 la pacienții cu boală coronariană stabilă posibilă sau certă inițial prin evaluarea HbA1c și a glicemiei a jeun; dacă acestea sunt neconcludente, se va efectua test de provocare orală la glucoză.
Se recomandă determinarea creatininei serice și estimarea funcției renale (clearance creatinină) la toți pacienții
Se recomandă evaluarea profilului lipidic a jeun (inclusiv LDL) la toți pacienții
Dacă există suspiciune clinică de distiroidie, se recomandă evaluarea funcției tiroidiene.
Evaluarea funcției hepatice se recomandă precoce după începerea tratamentului cu statină.
Determinarea creatinkinazei se recomandă la pacienții aflați sub tratament cu statină care prezintă simptome sugestive pentru miopatie.

Teste biologice pentru reevaluarea de rutină a pacienților cu boală coronariană stabilă cronică
Recomandări
Se recomandă controlul anual al profilului lipidic, glucidic și al creatininei la toți pacienții cu boală coronariană stabilă cunoscută.

Electrocardiograma de repaus pentru evaluarea diagnostică inițială a pacienților cu boală coronariană stabilă
Recomandări
Se recomandă ECG de repaus tuturor pacienților la prezentare.
Se recomandă ECG de repaus tuturor pacienților în timpul sau imediat după un episod de durere toracică care poate indica instabilitate clinică a BCI.

Ecocardiografie
Recomandări
Se recomandă efectuarea ecocardiografiei transtoracice de repaus tuturor pacienților pentru:excluderea unor cauze alternative pentru angină; evaluarea tulburărilor de cinetică regională sugestive pentru boală coronariană ischemică; măsurarea FEVS cu scopul stratificării riscului; evaluarea funcției diastolice VS.
Ecografia Doppler carotidiană ar trebui efectuată de medici cu experiență în vederea detectării creșterii IMT și/sau a plăcilor de aterom la pacienții la care se suspectează boala coronariană fără a fi cunoscuți cu boala aterosclerotică

Monitorizarea ECG în ambulatoriu pentru evaluarea inițială a pacienților cu boală coronariană stabilă
Recomandări
Monitorizarea ECG în ambulatoriu se recomandă pacienților cu boală coronariană ischemică stabilă la care se suspectează aritmii.
Monitorizarea ECG în ambulatoriu ar trebui considerată la pacienții la care se suspectează angina vasospastică

Radiografia toracică pentru evaluarea inițială a pacienților cu boală coronariană stabilă
Recomandări
Radiografia toracică se recomandă pacienților cu prezentare atipică sau suspiciune de boală pulmonară.
Radiografia toracică ar trebui efectuată la pacienții la care se suspectează insuficiența cardiacă.

Tratamentul farmacologic al pacienților cu boală coronariană stabilă

Cele două scopuri ale tratamentului farmacologic în boala coronariană stabilă sunt controlul simptomelor și prevenirea evenimentelor CV.

Tratamentul farmacologic al pacienților cu boală arterială coronariană stabilă
Indicație
Considerații generale
Tratamentul medical optim înseamnă cel puțin un medicament pentru controlul anginei/ischemiei plus medicamente pentru prevenția evenimentelor.
Se recomandă educarea pacienților în legătură cu boala, factorii de risc și strategia terapeutică.
Este indicată evaluarea răspunsului la tratament al pacientului precoce după inițierea tratamentului.

Controlul anginei/ischemiei
Sunt recomandați nitrații cu acțiune scurtă.
Ca prima linie de tratament se indică beta-blocantele și/sau blocantele de canale de calciu pentru a controla frecvența cardiacă și simptomele
Ca linie a doua de tratament se recomandă adăugarea de nitrați cu acțiune prelungită în funcție de frecvența cardiacă, tensiunea arterială și toleranță.
În funcție de comorbidități/toleranță, la anumiți pacienți se recomandă folosirea medicamentelor de linia a doua pe post de tratament de primă linie.
La pacienții asimptomatici cu suprafețe mari de ischemie (>10%) ar trebui utilizate beta-blocantele.
La pacienții cu angină vasospastică, ar trebui folosite blocantele de canale de calciu și nitrații și evitate beta-blocantele.
Prevenția evenimentelor
Aspirina în doză mică este recomandată tuturor pacienților cu BACS.
În caz de intoleranță la aspirină se indică clopidogrelul.
Statinele sunt recomandate tuturor pacienților cu BACS.
Se recomandă utilizarea IEC a angiotensinei (sau BRA) în cazul prezenței altor afecțiuni (ex. insuficiență cardiacă, hipertensiune, diabet)

Modulul 4. Partea practică. Studiu de caz

Studiu de caz reprezintă o situație-problemă particulară, autentică sau ipotetică, modelată sau simulată, care există sau poate exista într-un sistem natural, social sau economic și care necesită un diagnostic și o decizie.

După I. Cerghit sunt două alternative în folosirea studiului de caz:

- Fie ca sursă de cunoaștere, preferat în scopul realizării unor sarcini de descoperire;
- Fie ca modalitate de realizarea unor sarcini de aplicare, confirmare, întărire, încurajare.

Prezentarea cazului

- Descriere completă (metoda situației) - cursanții primesc toate informațiile de care au nevoie pentru soluționarea cazului. Necesită o implicare minimă din partea cursanților și efort mare din partea formatorului;
- Descriere parțială (studiul analitic al cazului) –se face o prezentare completă a situației, dar informațiile necesare sunt redată parțial sau de fel. Aceasta obligă la căutarea personală a informației, formularea de întrebări, cultivă efortul muncii independente cu sursele de cunoaștere;
- Enunțarea cazului sub forma unor sarcini concrete de rezolvat – cursanții nu primesc informații necesare, ei vor activa în baza sarcinilor propuse și pot valorifica în mod critic sursele de informare.

Etapele unui studiu de caz

- Identificarea sau alegerea cazului.
- Prezentarea cazului de către formator (texte, documente, sarcini, filme).
- Analiza cazului de către cursanți și formularea diagnosticului
- Stabilirea alternativelor de rezolvare.
- Compararea soluțiilor prezentate
- Generalizarea soluției

Evaluarea cursanților care rezolvă cazul urmărește:

- Utilizarea corectă a conceptelor;
- Calitatea argumentelor, originalitatea și calitatea variantelor de rezolvare a cazului;
- Viabilitatea soluției finale.

Avantajele studiului de caz pot fi considerate:

- Capacitatea de a elucida o problemă.
- Stimularea comunicării între cursant - cursant, cursant - formator;

- Capacitatea de a valorifica informații;
- Formularea întrebărilor, colectarea de informații;
- Capacitatea de a utiliza eficient cunoștințele teoretice în practică.

Scenarii

Cazul nr. 1

Pacientul S.I. în vârstă de 65 ani, cu domiciliul în Petrești este internat în data de 30 Martie 2020 în secția Terapie a spitalului rațional Ungheni.

La internare bolnavul prezenta dureri precordiale, cefalee, vertij, dispnee la efort, dureri în hipocondrul drept.

1. Obiective de învățare

- Culegerea de date
- Examen obiectiv la internare
- Analiza și interpretarea datelor
- Aprecierea nevoilor afectate
- Formularea problemelor

2. Scurtă descriere a situației

Sunteți medic de gardă în UPU. La prezentare bolnavul prezenta dureri precordiale, cefalee, vertij, dispnee la efort, dureri în hipocondrul drept.

3. Informații despre pacient

<i>Nume</i>	<i>S.I</i>
<i>Vârstă</i>	<i>65 ani</i>
<i>Gen</i>	<i>m</i>
<i>Înălțime</i>	<i>1,78m</i>
<i>Greutate</i>	<i>88kg</i>
<i>Diagnostic</i>	<i>HTA std.II, cardiopatie ischemica</i>

Date obiective

<i>Tegumente și mucoase</i>	<i>palide</i>
<i>Temperatura</i>	<i>36.9 C</i>
<i>TA</i>	<i>200/120 mmHg</i>
<i>Puls</i>	<i>84 p/min, perceptibil</i>
<i>Respirație</i>	<i>29r min</i>

4. Descrierea scenariului

Istoricul bolii:

Bolnavul este cunoscut ca hipertensiv de aproximativ 7 ani, cu pusee repetate de hipertensiune arterială. A mai fost internat în martie 20015 pentru cardiopatie ischemică și a urmat tratament cu antihipertensive și antiaritmice, cu întreruperi. Are un nou puseu hipertensiv în septembrie 2018 pentru care a urmat tratament ambulatoriu. În urma cu doua săptămâni se prezintă la policlinica pentru HTA, cefalee fronto-occipitală, vertij. Medicul îi recomandă internarea în spital pentru investigații și tratament.

Examen obiectiv la internare

Tegumente și mucoase: palide, ușoară hiperestezie la atingere

Țesut adipos: normal repartizat pe membre, abdomen, pliu abdominal 2cm

Ganglioni limfatici: nedureroși, nepalpabili

Aparat respirator: torace normal conformat; ușoară dispnee

Aparat cardio-vascular: TA 200/120mmHg, puls perceptibil, ușoară tahicardie, șoc apexian coborât în jos și în stânga, hipertrofia ventriculului stâng

Aparat digestiv: abdomen suplu la palpare, tranzit intestinal prezent, punctul cistic sensibil, splina nepalpabilă

Aparat uro-genital: loje renale libere, nedureroase, micțiuni frecvente

Aparat locomotor: masele musculare normal repartizate cu tonicitate și troficitate normală, deformări ale coloanei vertebrale datorate unei spondiloză

S.N.- R.O.T. prezente

5. Analiza și interpretarea datelor

Nevoi afectate:

- A avea o bună circulație
- Nevoia de a respira
- Nevoia de a se alimenta și hidrata
- Nevoia de a elimina
- Nevoia de a evita pericole
- Nevoia de a se mișca și a avea o bună postură
- Nevoia de a dormi
- Nevoia de a fi curat îngrijit, de a păstra tegumentele și mucoasele întregi
- Nevoia de a comunica

6. Probleme

- Circulație inadecvată
- Dispnee
- Dificultate de a respecta dieta
- Eliminare inadecvată calitativ și cantitativ
- Anxietate

- Postura inadecvată
- Insomnie
- Carențe de igienă
- Comunicare ineficace la nivel senzorial și motor

7. Surse de dificultate

- Supraîncărcarea patului vascular
- Dureri precordiale
- Cunoștințe insuficiente despre boala, prognostic
- Insuficiența circulatorie
- Dureri, cefalee
- Dispnee, durere
- Crize de angină pectorală, anxietate
- Tulburări de echilibru, de gândire
- Tulburări circulatorii cerebrale

8. Examen de laborator

Examen de laborator

- Hemoleucograma (Leucite 8,2; Eritrocite 4,8; Trombocite 288, VSH 13 mm/H)
- Glicemia 6,2
- Colesterol 2,9
- Createnina 0,9
- Examen sumar a urină – pH acid, albumină absentă, sediment urinar :epitelii plate rare, leucocite rare
- Examenul radiologic: cord de dimensiuni crescute în momentul în care apar dilatarea și semne de insuficiență cardiacă
- ECG- hipertrofia ventriculului stâng
- Examenul fundului de ochi: comprimarea venelor la locul încrucișării cu arterele

9. Evaluarea SCORE / Recomandări

Cazul nr. 2

Pacienta S.N. în vârstă de 62 ani, cu domiciliul în Ungheni este internată în data de 8 mai 2019 în secția Terapie Sptalului rațional Ungheni.

La internare bolnava prezenta cefalee, grețuri, varsături, durere precordială, vertij, tulburari de vedere, dispnee la efort, epistaxis.

1. Obiective de învățare

- Culegerea de date
- Examen obiectiv la internare
- Analiza și interpretarea datelor
- Aprecierea nevoilor afectate
- Formularea problemelor

2. Scurtă descriere a situației

Sunteți medic de gardă în secția Terapie bolnava prezintă cefalee, grețuri, varsaturi, durere precordială, vertij, tulburări de vedere, dispnee la efort, epistaxis.

3. Informații despre pacient

Nume	S.N
Vârstă	62 ani
Gen	f
Înălțime	1,58m
Greutate	78 kg
Diagnostic	HTA std.II în puseu

Date obiective

Tegumente si mucoase	palide
Temperatura	37,0 C
TA	190/95 mmHg
Puls	80 p/min, perceptibil
Respirație	30r min

4. Descrierea scenariului

Istoricul bolii:

Bolnava este cunoscută ca hipertensivă de aproximativ 4 ani, prezentând pusee repetate de HTA a urmat tratament ambulatoriu. În urma cu două săptămâni a prezentat o cefalee intensă occipitală însoțită de amețeli și tulburari de echilibru, dispnee, varsături. Este revazută de medic care îi recomandă internarea.

Examen obiectiv la internare

Tegumente și mucoase: palide, ușoară hiperestezie la atingere

Țesut adipos: normal repartizat pe membre, abdomen, pliu abdominal 3cm

Ganglioni limfatici: nedureroși, nepalpabili

Aparat respirator: fose nazale libere, torace normal conformat, la palpare și percuție nimic deosebit de semnalat, ușoară tuse fără expectorație

Aparat cardio-vascular: TA 190/95mmHg, artere periferice dure și sinuoase, tahicardie, șoc apexian coborât în jos și în stânga, hipertrofia ventriculului stâng, întărirea zgomotului 2 la aorta

Aparat digestiv: limba umedă, abdomen suplu la palpare, apetit diminuat, tranzit intestinal prezent, ficat și splina în limite normale

Aparat uro-genital: loje renale libere, nedureroase, micțiuni frecvente, nicturie

Aparat locomotor: masele musculare normal repartizate cu tonicitate și troficitate normală

S.N.- R.O.T. prezente, cefalee, anxietate

5. Analiza și interpretarea datelor

Nevoi afectate:

- Nevoia de elimina
- Nevoia de a se mișca și a avea o bună potură
- Nevoia de a dormi și a se odihni
- Nevoia de a avea o bună circulație
- Nevoia de a respira
- Nevoia de a se alimenta și hidrata
- Nevoia de a evita pericolele
- Nevoia de a comunica
- Nevoia de a se recrea

6. Probleme

- Circulație inadecvată
- Cefalee, vertij
- Manifestări de dependență de repausul la pat
- Anxietate
- Postură inadecvată
- Insomnie
- Căderi de igienă

7. Surse de dificultate

- Supraîncărcarea patului vascular
- Dureri precordiale
- Cunoștințe insuficiente despre boală, prognostic
- Insuficiența circulatorie
- Dureri, cefalee

- Anxietate
- Tulburari circulatorii cerebrale

8. Examen de laborator

Examen de laborator

- Hemoleucograma (Leucoite 7,9; Eritrocite 4,7; Trombocite 310, VSH 15 mm/H
- Glicemia 5,8
- Colesterol 1,9
- Createnina 0,85
- Examen sumar a urine – pH acid, albumina absentă, sediment urinar :epitelii plate rare, leucocite rare
- Examenul radiologic: cord de dimensiuni crescute
- ECG- hipertrofia ventriculului stâng, cresterea amplitudinii complexului QRS
- Examenul fundului de ochi: retinopatie angiotensivă

9. Evaluarea SCORE / Recomandări

CONCLUZII

Este foarte importantă însușirea de către medici a unui set de cunoștințe avansate cu privire la strategii de management a OMS, aplicarea unor instrumente specifice și metode de efectuare a screening-ului, precum și depistarea precoce a afecțiunilor cardiovasculare. Rolul asistenței medicale primare în prevenirea și controlul CVD este major. Datorită faptului că CVD sunt asimptomatice în stadii incipiente, utilizarea acestor instrumente ar trebui să fie de natură preventivă și să aibă drept scop identificarea persoanelor cu risc de atacuri de cord și accidente vasculare cerebrale. În țările cu venituri mici și medii, screeningul întregii populații este complicat de implementat din cauza costurilor economice, prin urmare, pentru depistarea primară și diagnosticarea CVD, se utilizează screeningul centrat al persoanelor care îndeplinesc anumite criterii (de exemplu, populația adultă care a ajuns la o anumită vârstă este supusă screeningului). Faptul că prevenirea bolilor cardiovasculare ar trebui să se desfășoare în toate compartimentele de îngrijire a sănătății, inclusiv în asistența medicală primară și accentuează importanța medicilor de familie care realizează > 90% din consultările pacienților în majoritatea țărilor. De fapt asistența medicală primară are un rol vital în implementarea măsurilor de prevenție.

Diagrama de estimare a riscului cardiovascular global SCORE a facilitat evaluarea riscului cardiovascular la persoane aparent sănătoase și este capabilă să estimeze apariția peste 10 ani a evenimentului cardiovascular fatal în funcție de ratele mortalității prin bolile cardiovasculare.

Bibliografia

1. Raevschi E. Mortalitatea cardiovasculară prematură în Republica Moldova. Chișinău: Elan Poligraf, 2017.
2. Raevschi E., Obreja G., Ababii I., Serbulenco A., Tabuncic N. Ghid național privind supravegherea factorilor de risc pentru bolile netransmisibile. Ordinul Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale nr. 745 din 14 iunie 2018.
3. Raevschi E. Managementul supravegherii factorilor de risc în reducerea mortalității cardiovasculare premature a populației Republicii Moldova, link:http://www.cnaa.md/files/theses/2019/54631/elena_raevschi_thesis.pdf
4. Benjamin E. et al. Heart Disease and Stroke Statistics –2017 Update. A Report From the American Heart Association. In: Circulation, 2017. Link:<http://circ.ahajournals.org/content/early/2017/01/25/CIR.0000000000000485>
5. European Heart Health Charter, link:<http://www.heartcharter.org>
6. European Society of Cardiology. CVD Prevention in Clinical Practice (European Guidelines on), 2016. Link: <https://www.escardio.org/Guidelines/Clinical-Practice-Guidelines/CVD-Prevention-in-clinical-practice-European-Guidelines-on>
7. Institute for Health Metrics and Evaluation. Moldova country profile 2015. Link:<http://www.healthdata.org/moldova>
8. Cardiovascular disease risk factors, link: <http://www.world-heart-federation.org/press/fact-sheets/cardiovascular-disease-risk-factors/>
9. Risk factors for cardiovascular disease (CVD), link: https://heartuk.org.uk/files/uploads/documents/huk_fs_mfsl_riskfactorsforchd_v2.pdf
10. Cardiopatia ischemica - factori de risc Dr. Liliana Stefan
11. Ghid ESC de management al anginei pectorale stabile 2013*Grupul de Lucru de management al anginei pectorale stabile din cadrul Societății Europene de Cardiologie (ESC)

Acest material a fost produs cu sprijinul financiar al Uniunii Europene. Conținutul este doar în responsabilitatea Ordinului Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și Asistenților Medicali din România Filiala Iași/Institutului Medico Sanitar Public Spitalul Raional Ungheni și nu poate fi considerat, în nici o circumstanță, ca reflectând poziția Uniunii Europene sau a Programului Operațional Comun România - Republica Moldova 2014-2020.



Acest proiect este finanțat de
Uniunea Europeană



România-Republica Moldova
ENI-COOPERARE TRANSFRONTALIERĂ
www.ro-md.net



Ordinul Asistenților Medicali Generaliști, Moașelor și
Asistenților Medicali din România Filiala Iași

