

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

**PROTOCOL DE PREVENȚIE ACTIVĂ A
TROMBOEMBOLISMULUI LA PACIENȚII CU RISC SAU CU
IMOBILIZARE ÎNDELUNGATĂ LA PAT**

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

ABREVIERI:

AVC=accident vascular cerebral, AVK=antivitamine K, BID=de 2 ori/zi, CABG=coronary artery bypass graft, CE=ciorapi elastici, CPI=compresie pneumatică intermitentă, EP=embolie venoasă, HGMM=heparină cu greutate moleculară mică, HIT=heparin-induced trombocytopenia, HNF=heparină nefracționată, IC=interval de confidență, IMC=indice de masă corporală, INR = International normalized Ratio, IUA=International Union of Angiology, PVP=pompă venoasă de picior, RR=risc relativ, RRR=reducerea riscului relativ, TEV = tromboembolism venos, TID=de 3 ori/zi, TMA=traumatisme medulare acute, TVP= tromboză venoasă profundă

BIBLIOGRAFIE

Ghid de prevenție a tromboembolismului venos

Tromboembolismul venos (TEV), manifestat ca tromboză venoasă profundă (TVP) sau embolie pulmonară (EP), reprezintă cea mai frecventă cauză prevenibilă de deces la pacienții spitalizați. Astfel, fără profilaxie, incidența TVP survenite în spital, confirmate prin metode obiective, este de aproximativ 10-40% la pacienții cu afecțiuni medicale sau supuși unor intervenții de chirurgie generală și de 40-60% după intervențiile chirurgicale ortopedice majore. Un sfert până la o treime dintre trombi venoși afectează venele profunde proximale, iar trombi cu această localizare produc mai frecvent simptome și EP.

Grupa de pacienți	Prevalența TVP (%)
Pacienți cu afecțiuni medicale	10-20
Chirurgie generală	15-40
Intervenții chirurgicale ginecologice majore	15-40
Intervenții chirurgicale urologice majore	15-40
Neurochirurgie	15-40
Accidente vasculare cerebrale	20-50
Artroplastie de șold sau genunchi, chirurgia șoldului	40-60
Traumatisme majore	40-80
Leziuni ale măduvei spinării	60-80
Pacienți critici	10-80

Stratificarea riscului de tromboembolism venos

Stratificarea riscului pentru TEV reprezintă o etapă esențială pentru stabilirea strategiei și a metodelor de tromboprofilaxie (farmacologice și nefarmacologice), precum și pentru estimarea prognosticului pacienților. Stratificarea trebuie efectuată la pacienții internați pentru intervenții chirurgicale de orice tip, pacienții din serviciile de ortopedie (cu fracturi sau intervenții chirurgicale), pacienții cu traumatisme majore, cei internați în serviciile de terapie intensivă, precum și pacienții internați pentru afecțiuni medicale acute sau cei oncologici.

Evaluarea riscului individual al pacienților începe cu identificarea factorilor de risc prezenți la fiecare pacient. Aceștia sunt fie factori de risc preexistenți, prezenți la pacienți înainte de condiția patologică actuală, fie factori de risc precipitanți determinați de boala actuală (medicală, chirurgicală, ortopedică, etc.). La majoritatea pacienților coexistă mai mulți factori de risc, astfel încât apare un risc global cumulat care permite încadrarea pacientului într-un nivel de risc (mic, moderat, mare).

Principalii factori de risc pentru TEV și pe baza cărora se stabilesc nivelele de risc sunt sintetizați în tabelul de mai jos.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Intervențiile chirurgicale sau ortopedice
Traumatismele (majore sau ale membrilor inferioare)
Imobilizarea (>3 zile)
Accidentul vascular cerebral (în special asociat cu deficit motor)
Neoplaziile
Tratamentul antineoplazic (hormono-, chimio-, sau radioterapie)
Antecedentele de TEV
Vârsta peste 40 ani
Sarcina și perioada postpartum
Tratamentele hormonale
 Contraceptivele orale sau terapia de substituție hormonală pe bază de
 estrogeni
 Modulatorii selectivi de receptori estrogenici (raloxifen, tamoxifen etc)
Afecțiunile medicale acute (inclusiv acutizarea unor afecțiuni medicale cronice)
 Insuficiența cardiacă sau respiratorie
 Infarctul miocardic acut
 Bolile inflamatorii intestinale
 Sindromul nefrotic
Infecții acute severe
Sepsisul
Trombofilia ereditară sau dobândită
 Anticorpii antifosfolipidici
 Deficitul de proteina C, S, antitrombină III
 Rezistența la proteina C activată (factor V Leiden)
Afecțiunile mieloproliferative
Hemoglobinuria paroxistică nocturnă
Obezitatea
Fumatul
Varicele la membrele inferioare
Cateterizarea venoasă centrală

În practică se folosesc 3 niveluri de risc, pe baza factorilor de risc prezenți, fiecare nivel de risc având modalități diferențiate de tromboprofilaxie.

Există și o altă abordare a riscului, *evaluarea riscului individual* care ia în considerare factorii de risc prezenți și ponderea sau ierarhizarea acestora într-o scară de risc. Se construiește astfel un *scor de risc individual*, iar profilaxia se stabilește pe baza acestui scor.

În stratificarea riscului și în stabilirea metodelor de tromboprofilaxie este *necesar să fie identificați și factorii de risc hemoragic*, pe care tromboprofilaxia îi poate amplifica. Principalii factori asociați cu un risc hemoragic crescut sunt: existența unei sângerări active, coagulopatia cunoscută, trombocitopenia (inclusiv cea indusă de heparină), tratamentul antiagregant, prezența insuficienței renale.

Metode de profilaxie a TEV

Decizia de folosire a profilaxiei TEV pentru fiecare pacient în parte trebuie făcută prin combinarea datelor furnizate de recomandările bazate pe evidențe (care se referă în special la un grup de

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

pacienți) cu evaluarea individualizată a factorilor de risc și a efectelor secundare ale trombotrofiliexiei, ținând cont și de metodele de profilaxie disponibile.

Metodele de profilaxie ale TEV sunt *metodele mecanice*, cu eficiență limitată, și *metodele farmacologice*. Ele se aplică în raport cu nivelul de risc al pacientului și cu beneficiul maxim așteptat. Metodele de profilaxie se aplică concomitent cu măsurile generale valabile la toți pacienții cu risc, precum și cu măsurile specifice bolii care predispune la TEV.

Metode generale

Este demonstrat că imobilizarea este un factor de risc important pentru TEV, și poate crește incidența acestuia de până la 10 ori. Astfel, *mobilizarea precoce și susținută* sau la pacienții la care acest lucru nu este posibil, mobilizarea activă și pasivă a membrilor inferioare, are un rol important în trombotrofiliexie.

Hemoconcentrația crește și ea riscul de TEV, ca urmare, în special, la pacienții imobilizați trebuie asigurată o *hidratare adecvată*.

Metode mecanice

Metodele mecanice de profilaxie includ *ciorapii elastici* (CE) și utilizarea dispozitivelor de *compresie pneumatică intermitentă* (CPI) sau a *pompelor venoase de picior* (PVP). Aceste metode cresc întoarcerea venoasă și/sau reduc staza în venele membrilor inferioare. Există puține studii privind eficiența acestor metode și chiar dacă aceste metode pot preveni apariția de TVP la pacienții imobilizați, nu s-a dovedit eficiența lor în reducerea riscului de deces sau de EP. Cu toate acestea prin absența potențialului hemoragic *pot fi utilizate singure la pacienții cu risc crescut de sângerare*. La pacienții fără risc de sângerare eficiența lor crește prin asocierea cu trombotrofiliexia farmacologică.

Dintre metodele mecanice de profilaxie a TEV, cea mai utilizată este reprezentată de ciorapii elastici externi. Aceștia sunt contraindicați la pacienții cu arteriopatie periferică severă, neuropatie periferică severă, dermatită sau alte afecțiuni dermatologice localizate la membrele inferioare.

Din punct de vedere practic, este necesar să se aleagă dispozitive mecanice de dimensiuni adecvate, care să nu împiedice mobilizarea membrilor și să se efectueze scurte pauze ale utilizării acestora în decurs de 24 ore.

Se recomandă ca metodele mecanice de profilaxie să fie utilizate în principal la pacienții cu risc crescut de sângerare - **grad 1A**, sau ca metode asociate la profilaxia cu anticoagulante - **grad 2A**.

Se recomandă acordarea unei atenții deosebite utilizării corecte și complianței optime la dispozitivele mecanice - **grad 1A**.

Metode farmacologice

Agentii antiplachetari (aspirina)

Aspirina nu și-a dovedit utilitatea în profilaxia TEV. În plus s-a identificat și o creștere mică, dar semnificativă, a riscului de hemoragii majore, în special în cazul asocierii cu alți agenți antitrombotici.

Nu se recomandă utilizarea aspirinei în monoterapie pentru profilaxia TEV la toate grupele de pacienți - **grad 1A**.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Heparinele

Heparinele sunt agenți anticoagulanți care inactivează trombina și factorul X activat (Xa) prin antitrombina III (ATIII).

În România au în acest moment (ianuarie 2009) aprobarea Agenției Naționale a Medicamentului pentru profilaxia TEV: heparina nefracționată, enoxaparina, dalteparina, nadroparina, reviparina și tinzaparina, cu anumite indicații specifice pentru fiecare HGMM.

Față de heparina nefracționată (HNF), heparinele cu greutate moleculară mică (HGMM) au o activitate anti-Xa mai mare, o farmacocinetică mai previzibilă, sunt ușor de administrat, nu necesită monitorizare de laborator și, în plus, produc mai rar trombocitopenie la heparină.

Heparina nefracționată

Pentru profilaxia TEV, HNF se administrează subcutanat, doza fiind de 5000 UI la 8-12 ore. Nu necesită monitorizare de laborator.

Contraindicațiile administrării HNF sunt reprezentate de afecțiunile hemoragipare (hemofilie, trombocitopenii etc) și afecțiunile cu risc crescut de sângerare (ulcer gastroduodenal activ, hemoragii recente digestive sau în alte sfere). Traumatismele majore, hipertensiunea arterială necontrolată și insuficiența hepatică severă reprezintă situații în care administrarea de heparină trebuie făcută cu precauție.

Riscul de trombocitopenie indusă de heparină, care poate apărea la orice doză de HNF, în special în administrare prelungită (>5 zile), impune numărătoarea trombocitelor înainte de tratament și apoi periodic.

Heparinele cu greutate moleculară mică.

Sunt în prezent larg utilizate în profilaxia TEV. Dozele și ritmul lor de administrare sunt sintetizate în tabelul de mai jos

Tipul HGMM	Doza și ritm de administrare
Enoxaparina (Clexane)	4000 UI (40 mg - 0,4 mL) /zi s.c.
Dalteparina (Fragmin)	5000 UI (0,4 mL) /zi s.c.
Nadroparina (Fraxiparine)	2850 – 5700 UI (0.3-0.6 mL/zi s.c. (în funcție de gradul de risc și de greutatea pacientului)
Tinzaparina (Innohep)	3500 UI (0,35 mL) /zi s.c. – pacienți cu risc moderat 4500 UI (0,45 mL) /zi s.c. – pacienți cu risc mare sau foarte mare

Tabel. Modul de administrare a HGMM în profilaxia tromboembolismului venos (a se ține seama și de recomandările producătorului)

HGMM sunt preferate față de HNF pentru că:

- la aceeași eficacitate, asigură o securitate superioară;
- scad mortalitatea, în special la pacienții cu cancer concomitent;
- au risc redus de trombocitopenie indusă de heparină;
- nu necesită monitorizare de laborator;
- oferă posibilitatea de a trata pacienții, parțial sau integral, la domiciliu.

Fiecare HGMM are o farmacocinetică unică și de aceea nu se recomandă schimbarea lor în timpul tromboprofilaxiei.

Principala cale de eliminare pentru HGMM este cea renală. În cazul **disfuncției renale severe** (clearance creatinină <30 mL/min), efectul acestor medicamente se poate acumula crescând riscul de sângerare. Pentru prevenirea acestor situații, în ghidul ACCP VIII (2008), se recomandă evaluarea funcției renale înaintea prescrierii antitromboticelor care se elimină pe cale renală, în special la vârstnici, persoane cu diabet zaharat și cele cu risc înalt de sângerare (grad 1A). În

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

raport cu circumstanțele este recomandată una din opțiuni: neprescrierea sau oprirea medicamentului care se acumulează în disfuncția renală, folosirea de doze mai mici sau monitorizarea nivelului medicamentului sau al efectului anticoagulant (**grad 1B**).

Anticoagulantele orale

Anticoagulantele orale (acenocumarolul, warfarina) sunt rar utilizate în profilaxia TEV, în special în profilaxia pe termen lung, de ex. în chirurgia ortopedică majoră sau la pacienții la care persistă nedefinit factorii de risc (imobilizare, trombofilii etc). Dezavantajele profilaxiei cu AVK constau în instalarea tardivă a efectului, necesitatea de monitorizare frecventă prin INR (International Normalized Ratio), precum și un risc crescut de sângerare în special la pacienții chirurgicali, cu traumatisme sau anestezie de tip rahianestezie sau epidurală. Ea este înlocuită în practică prin administrarea de HGMM. În România, singurul anticoagulant oral înregistrat la ora actuală este acenocumarolul.

Pentazaharidele

Fondaparina este un inhibitor sintetic, înalt selectiv al factorului Xa. Se administrează subcutanat, are răspuns rapid și timp de înjumătățire prelungit. Fondaparina este recomandată în profilaxia TEV din cadrul chirurgiei fracturilor de șold și de protezare șold și genunchi, existând dovezi privind superioritatea sa față de enoxaparină în aceste situații. Indicațiile sale sunt în extensie și fondaparina este o alternativă acceptată la HNF și HGMM. Doza de fondaparină folosită în tromboprofilaxie este de 2,5 mg sc, o dată pe zi.

Strategia profilaxiei TEV

Metoda de profilaxie aleasă depinde de nivelul de risc stabilit pentru pacient. Aceste metode se aplică diferențiat în funcție de recomandările de la fiecare capitol privind populațiile speciale.

Durata profilaxiei TEV

Ca regulă generală, profilaxia tromboembolismului venos se efectuează până în momentul în care riscul embolic se reduce (devine mic) sau dispare (de exemplu, până la mobilizarea pacienților). De obicei, durata profilaxiei este în medie de 7-10 zile sau până când a dispărut factorul care a declanșat evenimentul trombotic. În situații speciale, când riscul se menține pe o perioadă mai lungă, pacienții necesită continuarea profilaxiei și în ambulator. Profilaxia prelungită se face cu HGMM, iar în cazuri selectate cu AVK (în special atunci când durata profilaxiei este nedefinită).

Profilaxia TEV la pacienții cu afecțiuni medicale

Riscul și factorii de risc specifici

Afecțiunile medicale, extrem de diverse ca severitate și durată au risc de TEV, în special în condiții de spitalizare. După unele studii, 70% din evenimentele tromboembolice simptomatice și 70-80% din EP fatale, survin la pacienți nechirurgicali. Prevalența TVP la pacienții medicali este relativ mică, de 5-6%, dar este mult crescută (20-33%) în serviciile de terapie intensivă medicale. Prevalența este variată, în raport cu boala de bază și metoda de diagnostic a TVP. La pacienții internați, marea majoritate a trombilor venoși sunt localizați la venele gambei și rămân asimptomatici; tromboza venoasă se poate extinde proximal la aproximativ 25% din cazuri devenind simptomatică și producând EP masive și fatale.

Afecțiunile medicale recunoscute a avea risc semnificativ de TEV sunt numeroase. Mulți pacienți din secțiile medicale au factori de risc multipli și riscul global de TEV este mult mai mare decât cel estimat pentru boala de bază.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Insuficiență cardiacă congestivă
Insuficiență respiratorie (severă)
Cancer
Infarct miocardic acut
Boli neurologice cu deficit motor (membre inferioare)
Boli inflamatorii intestinale
Boli acute severe
Mieloproliferări
Colagenoze cu anticorpi antifosfolipidici
Trombofilii congenitale
Sindrom nefrotic
Pacienți medicali în stare critică

Tabel Afecțiuni medicale cu risc de TEV

Trombofiliiile congenitale și sindromul antifosfolipidic primar sau secundar, sunt condiții patologice din ce în ce mai mult cercetate, la pacienții cu TEV așa numit idiopatic și la cei cu antecedente familiale de evenimente trombotice. Prevalența factorilor de risc trombofilici în populația generală și incidența TVP sunt consemnate în **Tabelul de mai jos**

Factor de risc	Prevalența(%)	Bolnavi TVP (%)	RR(%)
Deficit de proteină C	0,2-0,4	4	15
Deficit de proteină S	necunoscută	1	necunoscut
Deficit de ATIII	0,01	1	50
Factorul V Leiden	5	20	3
Protrombina 20210A	2	6	3
Factorul VIII (conc > 1500 UI/L)	11	25	2,3

Stratificarea riscului de TEV la pacienții medicali se face tot în trei grade de risc: mic, moderat, mare. Încadrarea într-un grad de risc este necesar să se facă individualizat. Vârsta avansată (>75 ani), reducerea prelungită a mobilității, neoplazia prezentă, TEV în antecedente sau istoric familial de TEV sau prezența factorilor de trombofilie încadrează pacientul, de la început, la un grad de risc mare sau foarte mare.

Mijloace de profilaxie

Mijloacele de profilaxie la pacienții medicali sunt comune cu cele folosite la pacienții chirurgicali; cele mecanice au o utilizare limitată și o eficiență nedovedită în studii clinice randomizate. HGMM și HNF au fost cercetate în studii clinice controlate și și-au dovedit eficiența inclusiv pe mortalitate și siguranță. Concluziile studiilor de tromboprofilaxie folosind HGMM, HNF sau fondaparină și consemnate în ACCP VIII sunt:

- profilaxia TEV cu HGMM, HNF sau fondaparină scade cu cel puțin 50% riscul de TEV simptomatic sau asimptomatic (la pacienții medicali) versus absența profilaxiei;
- în studii clinice largi, s-a demonstrat eficacitatea enoxaparinei 40 mg o dată/zi, a dalteparinei 5000 UI/zi și fondaparinei 2,5 mg/zi în comparație cu placebo;
- profilaxia cu HGMM se asociază cu o incidență mai mică a sângerărilor majore (HNF 1,2% vs HGMM 0,4%);

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

- trombocitopenia la administrarea de HNF pentru o perioadă mai mare de o săptămână apare la 1,4% dintre pacienți.

Deși există probe evidente de eficiență și siguranță a profilaxiei cu HGMM, HNF sau fondaparină a TVP, *profilaxia este subutilizată la pacienții medicali*, comparativ cu cei chirurgicali.

Durata optimă a tromboprofilaxiei la pacienții medicali trebuie stabilită individual, în raport cu persistența factorilor de risc la care este expus pacientul (boala actuală) și prezența sau absența factorilor de risc preexistenți bolii, în general nemodificabili (ex. vârstă, antecedente de TEV etc). Unele grupe de pacienți necesită tromboprofilaxie extinsă (10-14 zile, ambulator)

Recomandări

- La pacienții cu afecțiuni medicale acute, internați în spital cu insuficiență cardiacă congestivă sau cu afecțiuni respiratorii severe, sau care sunt imobilizați la pat sau care au unul sau mai mulți factori de risc suplimentari, care includ neoplazii active, antecedente de TEV, sepsis, afecțiuni neurologice acute sau boli inflamatorii intestinale, se recomandă profilaxia cu HGMM sau HNF (de ex. enoxaparină 40 mg sc/zi sau HNF 5000 UI/sc de 2-3 ori/zi) sau fondaparină 2,5 mg/zi – **grad 1A**.
- La pacienții cu afecțiuni medicale care au factori de risc pentru TEV și la care există o contraindicație pentru profilaxie farmacologică, se recomandă utilizarea profilaxiei mecanice cu CE sau CPI – **grad 1A**.

Profilaxia TEV la pacienții neurologici

Riscul și factorii de risc specifici

Bolile neurologice care asociază paralizii la membrele inferioare sau imobilizare cu durată prelungită reprezintă o condiție medicală cu risc înalt de TEV (incidență 20-60%). Accidentul vascular ischemic acut este principala afecțiune neurologică care produce deficite motorii prelungite și care se asociază cu risc major de TEV. În absența tromboprofilaxiei, aproximativ 5% din decesele precoce din AVC se produc prin EP.

Mijloace de profilaxie

În AVC acut ischemic, HGMM și HNF reduc TVP asimptomatică în comparație cu absența profilaxiei (reducerea RR:0,6; IC:95% ;0,49–0,77). Reducerea semnificativă a TVP și EP cu heparine se însoțește de creșterea minimă a riscului de complicații hemoragice. Studiul PREVAIL (2007) a arătat că enoxaparina a fost superioară HNF în profilaxia TEV la pacienții cu accident vascular ischemic acut.

Folosirea CE și CPI s-a dovedit utilă, în puține studii, în tromboprofilaxie la pacienții cu AVC acut hemoragic.

Recomandări

- La pacienții cu stroke ischemic și mobilitate restricționată se recomandă doze profilactice de HGMM sau HNF – **grad 1A**.
- La pacienții cu contraindicații pentru tromboprofilaxie farmacologică se recomandă CPI sau CE - **grad 1B**.
- La pacienții cu hematom intracerebral acut, se recomandă folosirea, inițial, de CPI - **grad 1B**. La pacienții stabili, se *sugerează* doze mici sc de HNF, nu mai devreme de a doua zi de la debutul hemoragiei - **grad 2C**.

Profilaxia TEV la pacienții oncologici

Riscul și factorii de risc specifici

Pacienții oncologici au un risc de TEV de 6 ori mai mare decât populația generală. TEV odată dezvoltată are o rată mai mare de recurență chiar sub anticoagulare cu AVK. Riscul este variabil în funcție de tipul neoplaziei, stadiul său evolutiv și tipul de tratament (chimioterapie, intervenție

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

chirurgicală, radioterapie). Tumorile maligne cerebrale, adenocarcinomul de ovar, pancreas, plămân, prostată și rinichi, neoplaziile hematologice reprezintă neoplaziile cu riscul cel mai mare de TEV.

Pacienții neoplazici supuși intervențiilor chirurgicale au un risc dublu de TVP și cel puțin triplu de EP fatală, comparativ cu pacienții fără cancer și intervenții similare. Rata EP fatale este între 1% și 5%, iar rata TVP asimptomatice este de 30-50%. Cancerul este, de asemenea, un predictor al eșecului tromboprofilaxiei, deși în majoritatea cazurilor este eficace.

Pacienții neoplazici care primesc chimioterapie sau radioterapie au o rată crescută de TEV; o astfel de situație se întâlnește la pacientele cu cancer de sân tratate profilactic cu tamoxifen. Unele tratamente aplicate la neoplazii cresc riscul de TEV: medicația de manipulare hormonală, inhibitorii de aromatază, talidomida și lenalidomida, eritropoietina sau darbepoietina, inhibitorii de angiogeneză. Cateterul venos central à demeure pentru tratamente specifice, produce un risc suplimentar de TEV.

Cancerul, prin factorii biologici pe care îi promovează este și un factor predictiv independent pentru lipsa de răspuns la tromboprofilaxie sau la tratamentul TEV.

Mijloace de profilaxie

Profilaxia TEV la pacienții neoplazici se face pe baza evaluării individuale a gradului de risc, ținând seama de tipul de tratament aplicat pacientului. Prevenția TEV în cancer este importantă sub multiple aspecte: boala are prin ea însăși risc foarte înalt, tratamentul TEV este mai puțin eficace și se asociază relativ frecvent cu complicații hemoragice.

Pacienții oncologici imobilizați la pat sau cu mobilitate limitată, cu afecțiuni acute, trebuie să primească profilaxie conform recomandărilor pentru pacienții cu afecțiuni medicale.

La pacienții chirurgicali cu cancer, tromboprofilaxia se face corespunzător nivelului actual de risc (mare).

Recomandările cele mai importante privind indicațiile, metodele și durata profilaxiei pot fi altfel sintetizate:

1. Pacienții spitalizați cu cancer trebuie considerați candidați pentru profilaxia TEV cu anticoagulante (HGMM, HNF sau fondaparină), în absența sângerării sau a altor contraindicații pentru anticoagulare.
2. Pacienții oncologici supuși intervențiilor chirurgicale au recomandare de profilaxie cu HGMM, HNF sau fondaparină, corespunzător gradului de risc, stabilit individual - **grad 1A**. Profilaxia se începe cu 8 ore preoperator. Profilaxia ar trebui continuată cel puțin 7-10 zile postoperator.
La pacienții cu risc foarte înalt (de ex. volum rezidual malign mare, istoric de tromboembolism), tromboprofilaxia cu HGMM se poate prelungi până la 40 de zile după operație (încă 28 zile după externare) – **grad 2A**.
3. Pacienții care vor fi supuși unei laparatomii, laparoscopii sau toracotomii cu o durată mai mare de 30 minute trebuie să primească tromboprofilaxie farmacologică cu HNF sc sau HGMM, cu excepția contraindicațiilor pentru risc mare de sângerare sau sângerări active.
4. Pacienții oncologici spitalizați cu o boală acută: tromboprofilaxia cu HGMM sau HNF trebuie să se bazeze pe riscul de TEV determinat de comorbiditatea acută medicală - **grad 1A**.
5. Pacienții care primesc talidomidă sau lenalidomidă + chimioterapie sau dexametazonă au risc crescut de tromboză și necesită tromboprofilaxie (HGMM sau AVK - INR 1,5).

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

6. La pacienții cu cancer și cateter venos central nu se recomandă tromboprofilaxia cu HGMM sau minidoză de warfarină pentru prevenția trombozei cateterului - **grad 1B**.
7. Asocierea de metode farmacologice și mecanice de tromboprofilaxie poate fi mai eficace, mai ales la pacienții oncologici cu risc trombotic crescut.
8. La pacienții cu cancer care sunt tratați cu chimioterapie sau terapie hormonală nu se recomandă tromboprofilaxia pentru prevenția primară a TEV - **grad 1C**.
5. La pacienții cu cancer nu se recomandă tromboprofilaxie primară de rutină cu scopul de a prelungi supraviețuirea - **grad 1B**.

Profilaxia TEV la pacienții chirurgicali

Riscul și factorii de risc specifici

Prevenirea TEV la pacientul chirurgical este mult mai ușor de efectuat și mult mai puțin costisitoare decât diagnosticul și tratamentul TEV. *Pacienții chirurgicali* reprezintă o categorie heterogenă de pacienți care au factori de risc tromboembolic multipli, reprezentați, pe de o parte de tipul și durata intervenției chirurgicale în sine, iar pe de altă parte de factorii adiționali de risc, frecvent asociați (boala canceroasă, TEV în antecedente, obezitatea, venele varicoase, utilizarea de estrogeni, vârsta, anestezia). Incidența TEV este diferită în funcție de combinarea acestor factori.

Abordul clasic de stratificare a riscului recomandă împărțirea pacienților chirurgicali în una din cele 3 grupe de risc (mic, mediu, mare). Prescrierea profilaxiei se va face în acord cu nivelul de risc. Această abordare permite ca metodele de profilaxie adecvate să fie aplicate în mod operativ unui anumit pacient prin simpla sa încadrare în grupa de risc corespunzătoare; acest punct de vedere este larg acceptat pentru pacienții cu risc mic, mediu și mare.

Pentru unii dintre pacienții cu risc tromboembolic mare, precum și pentru pacienții cu risc mare de sângerare, indiferent de grupa de risc, decizia de folosire a profilaxiei TEV trebuie luată individual pe baza combinării datelor furnizate de recomandări cu evaluarea factorilor de risc și a efectelor secundare ale profilaxiei, specifici fiecărui pacient, ținând cont și de metodele de profilaxie disponibile local.

Factorii de risc în chirurgie:

1. Intervenția chirurgicală – reprezintă un factor de risc tromboembolic specific pentru fiecare tip de chirurgie;
2. Factorii adiționali de risc decid, împreună cu intervenția chirurgicală stratificarea riscului și încadrarea pacientului chirurgical într-una din categoriile de risc.

Pentru pacienții chirurgicali au fost stabilite trei nivele de risc: mic, moderat, mare, pe baza cărora se decide apoi tipul optim de tromboprofilaxie. Nivelele de risc iau în considerare vârsta pacienților, tipul de intervenție chirurgicală și factorii de risc adiționali prezenți. Strategia de tromboprofilaxie ia în considerare, în principal, grupa de risc în care se găsește un pacient.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Nivel de risc	Riscul aproximativ de TVP în absența tromboprofilaxiei, %	Opțiuni de tromboprofilaxie
Risc mic Chirurgie minoră la pacient mobilizat Pacienți nechirurgicali cu mobilitate păstrată	< 10	Fără tromboprofilaxie specifică Mobilizare precoce și "agresivă"
Risc moderat Chirurgie generală, chirurgie deschisă ginecologică sau urologică Pacienți nechirurgicali imobilizați la pat Risc moderat de TEV+risc mare de sângerare	10 - 40	HGMM (doze recomandate), HNF bid sau tid, fondaparină Tromboprofilaxie mecanică
Risc mare Artroplastie șold sau genunchi, fractură de șold Traumatisme majore, leziunea măduvei spinării Risc mare de TEV+risc mare de sângerare	40 - 80	HGMM (doze recomandate), fondaparină, AVK (INR 2-3) Tromboprofilaxie mecanică

Tabel Stratificarea riscului de tromboembolism venos la pacienții chirurgicali

Anestezia neuraxială (anestezia subarahnoidiană și anestezia peridurală) este frecvent utilizată în chirurgie. Relația anesteziei neuraxiale cu riscul tromboembolic trebuie definită separat.

Terapia intensivă – grupează bolnavi critici cu factori specifici de risc tromboembolic și risc de sângerare mare, prezent frecvent.

Mijloacele de profilaxie

Mijloace non-farmacologice

Mobilizarea precoce rămâne cea mai importantă măsura non-farmacologică în prevenirea TEV la pacientul chirurgical.

Mijloacele mecanice cresc întoarcerea venoasă și reduc staza la nivelul venelor membrilor inferioare: CE, reprezintă cea mai simplă metodă mecanică, dispozitivele de CPI și PVP sunt mijloace mecanice mai evoluate care pot fi utile la pacienții care necesită imobilizare prelungită.

Recomandări:

1. Mijloacele mecanice, utilizate singure, au eficiență limitată.
2. CE sunt indicați împreună cu mobilizarea precoce la pacienții cu risc mic.
3. Dispozitivele de CPI și PVP sunt indicate la pacienții cu risc mare de sângerare - **grad 1A.**
4. Eficiența mijloacelor mecanice este crescută de asocierea cu heparinele. - **grad 2A.**
5. În situația folosirii mijloacelor mecanice se recomandă atenție sporită la utilizarea lor (alegerea dimensiunii adecvate, întreruperi scurte în 24 ore, evitarea limitării mobilității) - **grad 1A.**

Mijloace farmacologice

Aspirina

Nu se recomandă utilizarea aspirinei în profilaxia tromboembolismului venos la nici o categorie de pacienți - **grad 1A.**

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Heparinele, heparinele cu greutate moleculară mică și heparina nefracționată reprezintă principalele metode farmacologice utilizate în prezent în profilaxia TEV.

Recomandări generale de utilizare și dozaj în perioada perioperatorie:

HNF - se folosesc două regimuri de doze mici și fixe:

I - 5000 UI sc cu 1-2 ore înaintea operației, continuată cu 5000 UI sc la 12 ore; durata medie 7 – 10 zile;

II - 5000 UI sc cu 1-2 ore înaintea operației, apoi 5000 UI sc la 8 ore postoperator, în continuare 5000 UI la 8 ore pentru 7 -10 zile;

HGMM - pentru HGMM trebuie consultate recomandările de dozaj ale fiecărui producător (vezi și

Tabelul de mai jos). Dozele trebuie reduse în prezența disfuncției renale și la vârstnici (> 75 ani):

Doza administrată	Enoxaparină (100 UI = 1mg)	Dalteparină	Nadroparină
Chirurgie generală (risc moderat)	2000 UI sc 1-2 h preoperator apoi 2000 UI sc o dată pe zi postoperator	2500 UI sc, 1-2 h preoperator, apoi 2500 UI sc o dată/zi la 24 de ore postoperator	2850 UI sc 2-4 h preoperator, apoi 2850 UI sc o dată pe zi postoperator
Chirurgia generală (risc mare)	4000 UI sc 1-2 h preoperator apoi 4000 UI sc o dată la 24 de ore	5000 UI sc la 8-12 h preoperator, apoi 5000 UI o dată la 24 de ore postoperator	

Pentazaharide

Fondaparina doză unică zilnică 2,5 mg (indiferent de greutatea pacientului), la 6-8 ore postoperator. Administrată preoperator crește riscul de sângerare.

Antagonistii de vitamina K (AVK)

AVK au indicații limitate în perioada perioperatorie, în special pentru anumite categorii de pacienți chirurgicali care necesită o profilaxie de durată.

Chirurgia generală

Riscul și factorii de risc specifici

Tipul și durata intervenției chirurgicale reprezintă determinante incontestabile ale riscului de TVP. Intervențiile chirurgicale majore sunt considerate intervențiile abdominale sau toracice cu durată mai mare de 45 de minute desfășurate sub anestezie generală.

Factori adiționali de risc:

- factorii de risc "tradiționali": cancer, tromboembolism în antecedente, obezitate, varice, utilizarea de estrogeni, etc.
- vârsta reprezintă un factor independent de risc;
- tipul anesteziei: în absența profilaxiei riscul tromboembolic este mai mic după anestezia subarahnoidiană/peridurală decât după anestezia generală;
- îngrijirea perioperatorie generală: mobilizarea, echilibrul fluidic, practicile transfuzionale.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalneqrestioas@yahoo.com

Recomandări la pacientul cu chirurgie generală

1. La pacienții chirurgicali cu risc scăzut, care sunt supuși unei intervenții minore, au <40 ani și nu prezintă factori adiționali de risc nu se recomandă măsuri specifice de profilaxie (farmacologice sau mecanice). Se recomandă mobilizarea precoce și persistentă - **grad 1A**.
2. La pacienții chirurgicali cu risc mediu – pacienții cu vârsta între 40-60 de ani, cu factori de risc adiționali care nu sunt supuși unei intervenții chirurgicale majore sau pacienții cu <40 de ani, fără factori adiționali de risc supuși unei intervenții chirurgicale majore pentru o afecțiune benignă - se recomandă utilizarea HGMM o dată pe zi sau HNF (5000 UI x 2) sau fondaparină - **grad 1A**.
3. La pacienții chirurgicali cu risc mare – pacienții care sunt supuși unei intervenții chirurgicale majore și care au >60 ani sau pacienții supuși unei intervenții chirurgicale majore, care au > 40 de ani și factori de risc adiționali - se recomandă tromboprofilaxie cu HGMM sau HNF (5000 UI x 3/24 ore) sau fondaparină - **grad 1A**.
4. La pacienții chirurgicali cu risc mare și factori adiționali de risc multipli se recomandă ca metodele farmacologice să fie asociate cu metodele mecanice de profilaxie – **grad 1C**.
5. La pacienții chirurgicali cu risc foarte mare de sângerare se recomandă utilizarea metodelor mecanice de profilaxie cel puțin până la reducerea riscului de sângerare - **grad 1A**.
6. La pacienții supuși unei intervenții chirurgicale majore se recomandă continuarea tromboprofilaxiei până la externare – **grad 1A**. La pacienții cu risc mare – chirurgie majoră pentru cancer, istoric de TEV - se sugerează continuarea tromboprofilaxiei până la 28 zile, după externare, cu HGMM– **grad 2A**.

Chirurgia ginecologică

Riscul și factorii de risc specifici

Chirurgia ginecologică majoră are un risc tromboembolic comparabil cu chirurgia generală majoră. Factori de risc specifici: malignitatea, vârstă înaintată, TEV în antecedente, radioterapia pelvină în antecedente, chimioterapia, abordul abdominal.

Recomandări

1. În chirurgia ginecologică cu durata <30 de minute pentru afecțiuni benigne nu se recomandă măsuri specifice de profilaxie. Se recomandă mobilizarea precoce și susținută – **grad 1A**.
2. Pentru intervenții chirurgicale ginecologice laparoscopice, la paciente cu factori adiționali de risc se recomandă tromboprofilaxia cu HGMM, HNF sau mijloace mecanice - **grad 1C**.
3. În chirurgia ginecologică majoră se recomandă tromboprofilaxia de rutină - **grad 1 A**.
4. Pentru pacientele cu intervenție chirurgicală ginecologică majoră pentru afecțiune benignă, care nu au factori de risc adiționali se recomandă HGMM (priză unică) sau HNF 5000 UI x2/zi sc - **grad 1A**. Alternativă: CPI începută imediat înaintea intervenției chirurgicale și continuată până când pacienta se mobilizează - **grad 1B**.
5. Pentru pacientele care sunt supuse unei intervenții chirurgicale ginecologice extensive pentru o afecțiune neoplazică și pacientele cu factori de risc adiționali se recomandă

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

tromboprofilaxie de rutină cu HGMM sau HNF 5000 UI x 3 / zi sc - **grad 1A** . Alternative: CPI până la externarea din spital - **grad 1A** - sau combinarea heparinei sau fondaparinei cu mijloacele mecanice - **grad 1C**.

6. Pentru pacientele cu intervenții chirurgicale ginecologice majore se recomandă continuarea profilaxiei până la externare - **grad 1A***. Pentru pacientele cu risc foarte mare tromboembolic: chirurgie oncologică și vârstă >60 ani sau TEV în antecedente se sugerează continuarea profilaxiei după externare, până la 28 zile – **grad 2C**.

Chirurgia urologică

Riscul și factorii de risc specifici

Tromboembolismul este considerat cea mai importantă complicație nonchirurgicală ce apare după chirurgia urologică majoră.

Factori de risc specifici: vârstă înaintată, malignitatea, poziția de litotomie pe masa de operație, chirurgia pelvină cu sau fără evidare ganglionară, chirurgia deschisă, durata intervenției.

Recomandări

1. La pacienții supuși unei intervenții transuretrale sau alte proceduri cu risc scăzut nu se recomandă măsuri specifice de profilaxie. Se recomandă mobilizarea precoce – **grad 1A**.
2. Pentru intervențiile chirurgicale urologice majore deschise se recomandă utilizarea de rutină a mijloacelor de tromboprofilaxie - **grad 1A**, cu HNF de 2 sau 3 ori pe zi - **grad 1B**. Alternative: HGMM - **grad 1C** sau fondaparină – **grad 1C** sau combinarea metodelor farmacologice cu metodele mecanice - **grad 1C** .
3. Pentru chirurgia urologică cu risc foarte mare de sângerare sau pacienți cu sângerare activă se recomandă mijloacele mecanice de tromboprofilaxie, cel puțin până la reducerea riscului de sângerare – **grad 1A**.

Chirurgia laparoscopică

5.7.1. Riscul și factorii de risc specifici

În ultimele două decenii procedurile diagnostice și/sau terapeutice laparoscopice s-au diversificat și sunt folosite pe scara extinsă. Trauma chirurgicală este în general mai mică în intervențiile laparoscopice decât în chirurgia abdominală deschisă. Deși durata intervențiilor chirurgicale laparoscopice este mai mare, iar pneumoperitoneul și poziția anti-Trendelenburg reduc întoarcerea venoasă realizând stază la nivelul membrelor inferioare, totuși studiile controlate atestă un risc tromboembolic mic. De ex. în colecistectomia laparoscopică, pe un număr de peste 100 000 de intervenții rata medie a TVP clinice a fost de 0,03%, a EP de 0,06% și a EP fatale de 0,02%.

Unele societăți sau asociații de chirurgie gastrointestinală endoscopică recomandă tromboprofilaxie în procedurile laparoscopice similară celei aplicate în procedurile echivalente cu chirurgie deschisă.

Recomandări

În ACCP VIII, recomandările sunt nuanțate, în raport cu nivelul de risc:

1. La pacienții la care se efectuează proceduri laparoscopice și nu au factori de risc tromboembolic adiționali nu se recomandă - de rutină - folosirea tromboprofilaxiei, în afara mobilizării precoce - **grad 1B** .

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

2. Pentru pacienții cu factori de risc adiționali se recomandă tromboprofilaxia farmacologică (HGMM, HNF, fondaparină) sau mecanică (CE sau CPI) - **grad 1C**.

Chirurgia ortopedică

În chirurgia ortopedică majoră, care include artroplastile de șold și de genunchi, chirurgia fracturilor șoldului, chirurgia coloanei vertebrale, chirurgia tumorală, etc, *profilaxia complicațiilor tromboembolice postoperatorii este obligatorie*, dat fiind riscul ridicat de apariție a acestora.

Artroplastii

Recomandări

În artroplastia șoldului este indicată profilaxia cu :

1. HGMM în doza obișnuită pentru pacienții cu risc înalt - **grad 1A**.
2. Fondaparină în doză de 2,5 mg, începută la 6-24 ore după intervenția chirurgicală – **grad 1A**.
3. AVK în doze ajustate în funcție de INR - **grad 1A**.
4. Este contraindicată utilizarea, ca unică metodă profilactică, a aspirinei, dextranului, HNF, CE, CPI sau PVP nefiind eficiente- **grad 1A**.
5. Pentru pacienții cu un risc important de sîngerare se recomandă utilizarea optimală a profilaxiei mecanice (CPI sau PVP) – **grad 1A**. Când riscul de sîngerare diminuează se recomandă utilizarea tromboprofilaxiei farmacologice singură sau asociată cu cea mecanică – **grad 1C***

În artroplastia genunchiului este indicată profilaxia cu:

1. HGMM în doza obișnuită pentru pacienții cu risc înalt - **grad 1A**.
2. Fondaparină în doză de 2,5 mg, începută la 6-24 ore după intervenția chirurgicală – **grad 1A**.
3. AVK în doze ajustate în funcție de INR - **grad 1A**.
4. O opțiune profilactică alternativă este utilizarea CPI - **grad 1B**.
5. Este contraindicată utilizarea, ca unică metodă profilactică, a aspirinei, HNF - **grad 1A** sau a PVP – **grad 1B**.
6. Pentru pacienții cu un risc important de sîngerare se recomandă utilizarea optimală a mijloacelor mecanice de profilaxie: CPI – **grad 1A** sau PVP – **grad 1B**. Când riscul de sîngerare diminuează se recomandă utilizarea tromboprofilaxiei farmacologice singură sau asociată cu cea mecanică – **grad 1C**.

Comentarii

Pentru tromboprofilaxie este preferabilă utilizarea HGMM imediat postoperator, dat fiind riscul mai mic de sîngerare și controlul mai ușor al eficacității antitrombotice. Fondaparina se va utiliza numai la 6-24 ore postoperator; dat fiind riscul crescut de sîngerare în cazul utilizării preoperatorii. Utilizarea AVK se poate face la sfârșitul spitalizării, conversia de la HGMM la AVK sub controlul repetat al INR-ului, se poate recomanda doar în cazurile în care pacientul nu-și poate procura HGMM pentru perioada ambulatorie sau când perioada de profilaxie prelungită este nedefinită (datorită persistenței riscului tromboembolic), cu condiția existenței posibilității controlului periodic (la 10 – 14 zile) al INR.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Chirurgia fracturilor de șold

Recomandări

1. Fondaparină în doză de 2,5 mg, începută la 6-24 ore după intervenția chirurgicală – **grad 1A**.
2. HGMM în dozele uzuale pentru pacienți cu risc înalt - **grad 1B**.
3. AVK în doze ajustate în funcție de INR - **grad 1B**.
4. HNF în doze uzuale pentru pacienții cu risc înalt - **grad 1B**.
5. Este contraindicată utilizarea profilactică unică a aspirinei - **grad 1A**.
6. Dacă este necesară temporizarea intervenției chirurgicale se impune începerea profilaxiei, imediat la internarea în spital, cu HGMM sau HNF- **grad 1C**.
7. Pentru pacienții cu un risc important de sîngerare se recomandă utilizarea optimă a mijloacelor mecanice de profilaxie - **grad 1A**. Când riscul de sîngerare diminuează se recomandă utilizarea tromboprofilaxiei farmacologice singură sau asociată cu cea mecanică – **grad 1C**.

Comentarii

- În tromboprofilaxia fracturilor de șold este recomandabilă utilizarea HGMM ; HNF este din ce în ce mai puțin utilizată din cauza nesiguranței sau inconsistenței rezultatelor. Profilaxia cu AVK are limite majore.
- În chirurgia fracturilor de șold, pertrohanteriene sau de col femural, recomandarea de **grad 1 A** pentru tromboprofilaxie se adresează fondaparinei. Utilizarea HGMM, s-a dovedit eficace, în lumina experienței internaționale, inclusiv a Clinicii de Ortopedie a Spitalului Foișor București.

Leziunile traumatice izolate ale membrilor inferioare

Recomandări

Tromboprofilaxia de rutină nu este indicată - **grad 2A***.

Comentarii

Utilizarea profilaxiei farmacologice este indicată numai dacă există factori de risc suplimentari (evaluare individuală).

Chirurgia artroscopică

Recomandări

În chirurgia artroscopică a genunchiului:

1. La pacienții cu factori de risc suplimentari sau după intervenții prelungite sau complicate este indicată tromboprofilaxia cu HGMM - **grad 1B**.
2. La pacienții fără factori de risc suplimentari nu este indicată nici o metodă profilactică, cu excepția mobilizării precoce - **grad 2B**.

Comentarii

Utilizarea profilaxiei farmacologice este indicată în funcție de evaluarea individuală - la pacienții cu factori de risc suplimentari, la cei la care manșeta pneumatică hemostatică a fost menținută un timp mai îndelungat (peste 45 minute) sau la cei la care artroscopia a fost mai laborioasă sau complicată (durată peste o oră).

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Momentul inițierii profilaxiei farmacologice

Se bazează pe raportul eficacitate/risc hemoragic al fiecărui agent farmacologic în parte

1. Pentru pacienții care primesc tromboprofilaxie cu HGMM se recomandă începerea administrării fie preoperator, fie postoperator. Diferențele între inițierea preoperatorie și cea postoperatorie nu sunt semnificative, ambele opțiuni fiind posibile - **grad 1A**.
2. Pentru pacienții care primesc tromboprofilaxie cu fondaparină, se recomandă începerea administrării la 6-24 ore după intervenție – **grad 1A**.

Comentarii

- În chirurgia spinală, în special cea endocanală, apariția unei hemoragii fiind de o gravitate foarte mare, *se recomandă începerea tromboprofilaxiei farmacologice postoperator*.
- Artroplastiile de șold și de genunchi, ca și chirurgia fracturilor de șold, se execută frecvent sub anestezie spinală (rahiianestezie/anestezie peridurală) ceea ce reduce incidența complicațiilor tromboembolice. Există însă riscul, dacă anestezia spinală se execută sub influența efectului anticoagulantelor, să apară un hematom intrarahidian, ce poate determina paralizii ireversibile. Același risc, apariția hematomului peridural și a paralizii ireversibile, există și în cazul montării unui cateter peridural. Anestezia spinală și aplicarea cateterului peridural vor fi efectuate la 10–12 ore după ultima administrare de HGMM, iar următoarea doză de HGMM nu va fi administrată mai curând de 2 ore. Aceleași reguli trebuie respectate la îndepărtarea cateterului peridural (vezi și capitolul tromboprofilaxia pacientului chirurgical).

Durata profilaxiei

1. Pentru pacienții care au suferit o artroplastie totală de șold, se recomandă extinderea profilaxiei până la 35 de zile după intervenție – **grad 1A**. Opțiunile pentru prelungirea profilaxiei includ HGMM – **grad 1A**, AVK – **grad 1B** sau fondaparină – **grad 1C**.
2. Pentru pacienții care au suferit o artroplastie totală de genunchi, se recomandă extinderea profilaxiei până la 35 de zile după intervenție – **grad 2B**. Opțiunile pentru prelungirea profilaxiei includ HGMM – **grad 1A**, AVK – **grad 1B** sau fondaparină – **grad 1C***
3. Pentru pacienții care au suferit o intervenție pentru fractură de șold, se recomandă extinderea profilaxiei până la 35 de zile după intervenție – **grad 1A**. Opțiunile pentru prelungirea profilaxiei includ fondaparină – **grad 1A**, HGMM – **grad 1C** sau AVK – **grad 1C**.

Comentarii

În special în chirurgia ortopedică sunt subliniate avantajele HGMM (ușurință în administrare, risc hemoragic mic, rezultate constante) și mai recent a fondaparinei.

Conversia tromboprofilaxiei de la heparine la AVK se efectuează în cazuri speciale (durata nedefinită a tromboprofilaxiei, imposibilitate de procurare a HGMM).

Dintre cele 5 HGMM existente pe piața românească (Clexane, Clivarin, Fragmine, Fraxiparine, Innohep) numai Clexane, Fraxiparine și Fragmine sunt înregistrate pentru profilaxie de lungă durată (35 zile).

Tromboprofilaxia în sarcină, travaliu și postpartum

Riscul și factorii de risc

Sarcina este un factor de risc important pentru TEV; ea crește riscul tromboembolic de 10 ori, comparativ cu femeile fără sarcină. Puerperium reprezintă perioada de risc maxim, explicabil

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

prin traumatismele vasculare din timpul travaliului, în special după nașterea vaginală instrumentată sau operația cezariană.

Factorii de risc pentru TEV, în afară celor convenționali, și care cresc cel mai mult riscul în sarcină și puerperium sunt:

- existența unui episod de TEV în antecedentele personale;
- trombofiliile manifeste sau recent identificate;
- prezența protezelor valvulare cardiace.

Se pot adăuga, în plus: vârsta peste 35 ani, obezitatea, operația cezariană și procedurile chirurgicale efectuate în timpul sarcinii și puerperium.

Femeile cu TEV în antecedente sau cu istoric familial de TEV – când acesta se produce la o vârstă tânără, trebuie să fie evaluate pentru trombofilie înaintea sarcinii. Consilierea preconcepțională este recomandată în aceste situații. Ideal, ar trebui ca toate femeile să fie supuse unui screening pentru factorii de risc de TEV, precoce în sarcină sau chiar preconcepțional.

Riscul de TEV în sarcină la femeile trombofilice variază cu tipul de trombofilie congenitală sau câștigată. Riscul de TEV este major în sindromul antifosfolipidic (prezența anticoagulantului lupic sau anticorpilor anticardiolipinici) din LES și în unele trombofilii congenitale

Recurența TVP în timpul sarcinii este relativ frecventă (2-3%) și este mai mare (6%) în condițiile unei anomalii trombofilice sau a unei TVP idiopatice.

În obstetrică se folosesc 3 grupe de risc, importante pentru tactica tromboprofilaxiei

Risc mic	Vârstă sub 35 de ani, fără nici un factor de risc
Risc moderat	Vârstă peste 35 de ani Obezitate Operație cezariană
Risc mare	Istoric personal TVP/EP Trombofilii

Studiile retrospective și datele actuale subliniază unanim că HGMM constituie tratamentul de elecție în sarcină, în comparație cu HNF; eficacitatea și siguranța tratamentului sunt mai mari. În acest sens a fost elaborat un ghid pentru dozele profilactice antenatale și terapeutice de HGMM

Doza administrată	Enoxaparină (100 UI/1 mg)	Dalteparină	Tinzaparină
Profilactică			
GC normală	40 mg/zi	5000 UI/zi	4500 UI/zi
GC < 50 Kg	20 mg/zi	2500 UI/zi	3500 UI/zi
GC > 90 Kg	40 mg la 12 ore	5000 UI la 12 ore	4500 UI la 12 ore

GC – greutate corporală

Recomandări de tromboprofilaxie în sarcină

Tromboprofilaxia după operația cezariană

1. Evaluarea riscului de tromboembolism este recomandată la toate sarcinile care urmează să sufere operație cezariană. În absența unui risc adițional, nu se recomandă tromboprofilaxie specifică, alta decât mobilizarea precoce - **grad 1B**.
2. La prezența a cel puțin un factor de risc adițional, la sarcină sau intervenție cezariană, se sugerează tromboprofilaxia farmacologică (HGMM sau HNF) sau profilaxia mecanică (CE sau CPI) – **grad 2C**.
3. La femeia cu mulți factori de risc adiționali pentru tromboembolism și la care se apreciază un risc foarte înalt de TEV, se sugerează ca profilaxia farmacologică să fie combinată cu profilaxia mecanică – **grad 2C**.

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

4. Pentru pacientele cu risc foarte mare și la care factorii de risc persistă după naștere, se sugerează extinderea profilaxiei (până la 4-6 săptămâni) și după spitalizare - **grad 2C**.

Istoric personal de boală tromboembolică, fără trombofilie cunoscută

1. Episod anterior de TEV, în asociere cu factor de risc temporar, care nu mai persistă: se recomandă supraveghere clinică antepartum și profilaxie anticoagulantă postpartum (4-6 săptămâni) – **grad 1C**.

2. Episod anterior de TEV idiopatic și care nu a primit anticoagulare pe termen lung, se recomandă una din următoarele: tromboprofilaxie cu HGMM/HNF sau supraveghere clinică plus anticoagulare postpartum (4-6 săptămâni) – **grad 1C**.

3. Mai multe episoade de TEV (≥ 2), fără terapie anticoagulantă pe termen lung: tromboprofilaxie antepartum cu HGMM, urmată de terapie anticoagulantă postpartum (4-6 săptămâni) – **grad 2C**.

4. Gravida care primește anticoagulare pe termen lung pentru TEV anterior, se recomandă HGMM sau HNF în timpul sarcinii, urmată postpartum de reintroducerea anticoagulării pe termen lung - **grad 1C**.

5. Pentru toate gravidele cu istoric de TVP, se sugerează folosirea de CE antepartum și postpartum – **grad 2C**.

Istoric personal de TEV la paciente cu trombofilie

1. La gravida cu trombofilie (confirmare prin laborator), cu un singur episod anterior de TEV și care nu a primit anticoagulare pe termen lung, se recomandă una din următoarele: tromboprofilaxie antepartum cu HGMM/HNF sau supraveghere în timpul sarcinii, plus anticoagulare postpartum – **grad 1C**.

2. La gravida cu trombofilie cu risc mare (vezi tabelul 13) și care a avut un singur episod de TEV și nu a primit anticoagulare prelungită, se sugerează profilaxie antepartum (doze profilactice sau doze intermediare de HGMM sau HNF) plus profilaxie postpartum – **grad 2C**.

3. La gravida cu risc trombotic foarte mare (ex. TEV repetitiv) și cu tratament pe termen lung cu anticoagulante orale, se recomandă trecerea pe HGMM în doze terapeutice – **grad 1C**.

Trombofilie congenitală fără episod de TEV în istoric

1. Gravidă cu deficit de antitrombină, se sugerează tromboprofilaxie antepartum, extinsă postpartum – **grad 2C**.

2. Gravidă cu alte tipuri de trombofilie congenitală, se sugerează antepartum fie supraveghere clinică, fie tromboprofilaxie plus anticoagulare postpartum – **grad 2C**.

Într-un Consens Internațional privind trombofilia și TEV (IUA), recomandările de tromboprofilaxie sunt diferențiate în raport cu gradul de risc al trombofiliei congenitale și istoricul de TEV (Tabelul 13).

Riscul de TEV	Fără istoric de TEV	Cu istoric de TEV
Foarte mare Deficit de AT	HGMM pe toată durata sarcinii (4000 – 5000 UI/zi)	HGMM pe toată durata sarcinii (4000 – 5000 UI X 2/zi)
Mare Deficit de proteină C Deficit de proteină S Factor V Leiden homozigot Mutația factorului II homozigot	HGMM pe toată durata sarcinii (4000 – 5000 UI/zi)	HGMM pe toată durata sarcinii (4000 – 5000 UI/zi)

SPITALUL ORĂȘENESC NEGREȘTI OAȘ

Jud. Satu Mare – Localitatea Negrești Oaș, str. Victoriei nr.90

Telefon: 0261854830, Fax: 0261854566

e-mail: spitalnegrestioas@yahoo.com

Deficit combinat al factorilor V și II		
Moderat Factor V Leiden heterozigot Mutația factorului II heterozigot	Supraveghere clinică	HGMM pe toată durata sarcinii sau o parte a sa (4000 – 5000 UI/zi)

Necesitatea tromboprofilaxiei postpartum se stabilește în raport cu nașterea pe cale vaginală sau prin intervenție cezariană și cu evaluarea riscului global de TEV. De regulă, se adoptă următoarele reguli de conduită:

- nașterea pe cale vaginală*: dacă sunt prezenți 2 sau mai mulți factori de risc adiționali, se recomandă tromboprofilaxie farmacologică (HGMM sau HNF), cu sau fără CPI, cel puțin până la externarea din spital;
- naștere cu operație cezariană*: în prezența a cel puțin un factor de risc adițional, se sugerează tromboprofilaxie farmacologică (HGMM sau HNF) sau profilaxie mecanică. HGMM se va administra la 3 ore după operație, respectiv la 4 ore după îndepărtarea cateterului peridural;
- paciente cu factori de risc majori pentru TEV* (episod de TEV în istoric, trombofilie etc): HGMM la 3-4 ore postpartum. Tromboprofilaxie farmacologică 6 săptămâni postpartum;
- paciente cu alți factori de risc (decât cei menționați anterior), lăuze care nu se mobilizează*: HGMM în doză profilactică la 3-4 ore postpartum și continuată pentru 2-5 zile.

Observație: Pentru evaluarea riscului de TEV în puerperium, se iau în considerare, pe lângă istoricul de TEV și trombofilie, alți factori: vârsta peste 35 ani, obezitatea, varicele mari, voluminoase, preeclampsia și imobilizarea.

ÎNTOCMIT: dr.Lupu Cristian

dr.Span Mircea

dr.Giuoescu Rodica

dr.Naghi Emil

VERIFICAT : dr.Lupu Cristian

APROBAT : ing.Mitrut Diana

