

# VIAȚA DUPĂ INTERVENȚIILE CHIRURGICALE CARDIACE

## LIFE AFTER CARDIAC SURGERY

### Rezumat

Intervențiile chirurgicale cardiace au devenit în etapa actuală de evoluție medicală procedee de rutină. Numărul acestora este în continuă creștere, spectrul de patologie abordat este din ce în ce mai larg, iar rezultatele operatorii înregistrează ameliorări spectaculoase datorită progreselor din domeniul chirurgical, al anesteziei și al terapiei intensive, cardiologic și al perfuziei extracorporeale. Rezultatul postoperator bun trebuie extins pe o perioadă cât mai îndelungată, astfel încât singurul „stigmat” al intervenției chirurgicale cardiace să fie eventuala cicatrice presternală.

Lucrarea are drept scop acomodarea pacienților și a medicilor curanți cu particularitățile vieții post-intervenție chirurgicală cardiacă în vederea unei tranziții blânde spre un regim de activitate cvasinormal. Sunt oferite răspunsuri la cele mai frecvente întrebări care preocupă pacienții cardiaci și care vizează comportamentul în primele săptămâni după intervenția chirurgicală. De asemenea, sunt specificate reperele principale care vizează tratamentul anticoagulant oral, programul de recuperare fizică, activitatea sexuală, contracepția și sarcina, regimul dietetic, chirurgia non-cardiacă la pacientul operat pe cord deschis.

Grigore TINICA, Liliana COLAR,  
Alexandru CIUCU

Disciplina de Chirurgie Cardiaca, UMF „Gr. T. Popa”, Iași

### Summary

Nowadays surgical correction of cardiac diseases is a common procedure. The number of performed procedures is increasing, more and more cardiac diseases are surgically approached. Also the surgical outcome is much better owing to progress in the field of surgery, cardiology, anesthesiology, extracorporeal perfusion and intensive care. It should extend the initial good surgical outcome over a longer period, so that the only mark of the surgical intervention must be the presternal scar. The goal of this paper is to accommodate the patients and the physicians with the features of the life after open heart surgery. In this way the transition toward an almost normal life will be smoother. Also, the paper answers to the most common concerns and questions after open heart surgery. Important advices are presented regarding anticoagulant therapy, physical recovery program, sexual activity, pregnancy, contraception, non-cardiac surgical procedures and diet.

decedee de rutină. Numărul acestora este în continuă creștere, spectrul de patologie abordat este din ce în ce mai larg, iar rezultatele operatorii înregistrează ameliorări spectaculoase datorită progreselor din domeniul chirurgical, al anesteziei și al terapiei intensive, cardiologic și al perfuziei extracorporeale. Rezultatul postoperator bun trebuie extins pe o perioadă cât mai îndelungată, astfel încât singurul „stigmat” al intervenției chirurgicale cardiace să fie eventuala cicatrice presternală.

Fiecare persoană răspunde diferit la diversele intervenții chirurgicale, iar recuperarea după intervenția chirurgicală (înlocuire valvulară, by-pass aortocoronarian, corecția unei malformații cardiace congenitale) este oarecum individualizată. În ciuda acestor diferențe se pot face anumite generalizări ale programului de recuperare, astfel încât rezultatul postoperator bun să fie consolidat și reluarea unui regim de activitate cvasinormal să fie rapidă și sigură.

### Răspunsuri la cele mai frecvente întrebări (1)

1. În timpul vindecării plăgii sternale (vindecarea completă se realizează după 12 săptămâni), nu este permisă ridicarea unor greutăți de peste 5 kg sau să se facă exerciții de împingere sau ridicare cu brațele, nu sunt permise mișcări de forfecare ale sternului.

2. Sunt permise dușurile, dar nu se recomandă băi în cadă pentru o perioadă de 4-6 săptămâni sau până la vindecarea completă a plăgilor. Se masează foarte fin inciziile cu săpun dar nu se freacă puternic; nu se utilizează creme sau loțiuni până când plăgile nu sunt vindecate complet. Se evită apa foarte caldă care ar putea cauza amețeală sau slăbiciune prin vasodilatație, creșterea sau scăderea tensiunii arteriale.

3. Se evită condusul mașinii timp de 4-6 săptămâni, deoarece reacțiile motorii pot fi întârziate din cauza medicației, anemiei postoperatorii, senzației de oboseală, slăbiciunii. Este de dorit evitarea conducerii unui autovehicul timp de 12 săptămâni după intervenție pentru prevenirea dehiscentei (fracturi) mecanice a sternului cauzate de unele situații surpriză în trafic. În cazul călătoriilor mai lungi, se indică pauze la 1-2 ore pentru întinderea picioarelor, aceasta având rolul de a îmbunătăți circulația sângelui.

4. Nu se stă „picior peste picior” (în pat sau șezând). În această poziție returul venos este jenat. Dacă membrele inferioare se tumefiază, se recomandă drenajul postural în perioadele de inactivitate fizică.

5. Se evită efortul izometric, cum ar fi:

- efortul datorită constipației (se previne constipația prin consumul de alimente care conțin fibre vegetale și prin consum lichidian adecvat)
- împinsul sau ridicatul unor obiecte grele
- lucrul manual cu mâinile deasupra capului

Aceste activități cresc disproporționat tensiunea arterială, solicitând în mod suplimentar un cord aflat în curs de vindecare.

6. Este importantă odihna. Când pacientul se simte obosit, cel mai indicat este oprirea activității pentru odihnă.

7. Este necesară o perioadă de repaus, nu neapărat de somn, de preferat de două ori pe zi (dimineața și după amiaza). În cursul zilei este important ca pacientul să fie îmbrăcat în ținută de stradă (se spune în acest caz despre pacient că „este pe drumul bun spre recuperare”). Urcarea scărilor în ritm propriu nu este contraindicată.

8. Se recomandă purtarea ciorapilor elastici în timpul zilei (aceștia se scot pe durata odihnei nocturne). Perioada indicată pentru utilizarea ciorapilor elastici este de 2 săptămâni de la externare sau mai mult la pacienții care prezintă edeme perimaleolare sau la persoanele sedentare.

9. Cei mai mulți pacienți prezintă o oarecare senzație de disconfort la nivelul sternului; acesta va dispărea cu timpul sau se poate agrava când vindecarea este deficitară. De asemenea, disconfortul sternal poate să fie meteodependent sau legat de hiperextensia coloanei vertebrale ori de utilizarea inegală a membrelor superioare. O eventuală tumefiere suprasternală (apărută din cauza suturii hipodermului) dispare, de obicei, de la sine în câteva luni.

10. Este importantă distincția dintre disconfortul datorat inciziei și cel cauzat de o criză anginoasă (pe care pacientul a avut-o anterior intervenției chirurgicale), situație în care pacientul se va adresa medicului.

11. Roșeața, tumefacția, secreția sau sensibilitatea anormală sunt elemente de evoluție nefavorabilă a plăgilor chirurgicale.

12. În prima săptămână de la externare se indică măsurarea temperaturii corporale zilnic, în cursul serii, la aceeași oră. Se va lua imediat legătura cu medicul curant, dacă temperatura este mai mare de 38°C timp de 1 zi.

13. Se indică verificarea greutateii corporale în fiecare dimineață în cursul primei săptămâni de la externare. Se consultă medicul când există creșteri bruște ale greutății sau tendința de creștere constantă a acesteia.

14. Trebuie evitate discuțiile în contradictoriu care ar putea cauza tensiuni psihice și supărări cu impact negativ asupra cordului (prin creșteri ale tensiunii arteriale și ale frecvenței cardiace care cresc consumul cardiac de oxigen). Este utilă anticiparea eventualelor situații sau conversații stresante în scopul evitării acestora.

15. Se respectă dieta, medicația și programul de recuperare fizică prescriși. Acestea sunt particularizate în funcție de pacient și nu în funcție de boala cardiacă.

16. În cazul unor călătorii, pacientul va avea asupra lui medicația, schema terapeutică și biletele de externare.

### În cazul unei înlocuiri valvulare (1, 3)

1. Orice manevră invazivă stomatologică, intervenție chirurgicală minoră sau majoră, orice procedeu care ar putea cauza leziuni de țesuturi moi (colonoscopie, sigmoidoscopie, cistoscopie etc.) se efectuează sub protecție de antibiotice pentru prevenirea endocarditei infecțioase. Se informează medicul că pacientul este purtător al unui proteze valvulare.

2. Pacientul trebuie să fie complet informat în legătură cu medicația anticoagulantă orală (Sintrom, Trombostop):

- Necesită control al coagulării - teste de coagulare (timp

Ratio) efectuate în mod regulat pentru adaptarea dozelor de Sintrom sau Trombostop

- Pacientul trebuie avertizat în privința semnelor sau a simptomelor unei sângerări anormale: scaun roșu sau negru, urină roz/roșie, cefalee severă, durere abdominală sau dorsală, amețeală, vărsătură de culoare roșie sau „în zaț de cafea”, epistaxis, tegumente icterice, echimotice.
- Sintromul se administrează în același moment al zilei. Dacă se omite o doză, doza următoare nu se dublează.
- Aspirina sau alte antiinflamatoare nesteroidiene se administrează numai la recomandarea medicului, pentru că, din cauza efectelor aditive cu anticoagulanțele orale, pot cauza sângerări.
- Consumul de alcool asociat tratamentului cu Sintrom crește riscul hemoragiei.
- Contuziile accidentale pot cauza hematoame, iar plăgile accidentale pot fi însoțite de hemoragii abundente.

În general, se recomandă menținerea următoarelor valori pentru INR și ajustarea dozelor de Sintrom în funcție de aceste valori:

- pentru valve biologice sau inele mitrale se menține un INR de 2-3 pentru primele 3-6 luni după intervenția chirurgicală și apoi se face conversia pe Aspirină 250-325 mg/zi dacă pacientul este în ritm sinusal; dacă pacientul nu este în ritm sinusal, atriul stâng este peste 50 mm sau prezintă în antecedente accidente tromboembolice se va continua tratamentul cu Sintrom.
- în cazul valvelor mecanice se menține un INR de 2,5-3,5; pentru detalii vezi apendicele

Controlul INR se efectuează la fiecare 2 săptămâni, până la stabilirea unei doze optime de anticoagulant, apoi lunar. Pentru pacienții care șofează este indicat să lipească pe luneta mașinii, la un loc vizibil, un indicator de informare cu privire la tratamentul anticoagulant sau antiagregant plachetar.

### Reluarea activității profesionale (1)

Este individualizată, depinzând de diagnostic, severitatea bolii, toleranța la exercițiile fizice, natura muncii. La sfârșitul perioadei de recuperare medicul va evalua capacitatea de muncă, în general fiind necesară o perioadă de recuperare de aproximativ 4-8 săptămâni după intervenția chirurgicală.

### Programul de recuperare fizică (1)

Efortul fizic recomandat este cel de tip izoton. Pentru recuperarea fizică, este necesară o perioadă de aproximativ 4-8 săptămâni. Pacientul trebuie învățat să-și evalueze frecvența cardiacă prin măsurarea pulsului (pentru aprecierea adecvanței răspunsului cardiovascular la efortul fizic).

În timpul șederii în spital se recomandă mersul de mai multe ori pe zi. După externare, pentru o perioadă de 4-6 săptămâni, intensitatea efortului fizic trebuie crescută treptat.

Programul de mers constă din mers pe teren plat, înăuntru sau în aer liber, în funcție de vreme, astfel:

- săptămâna 1: mers 3-5 minute de 3-4 ori pe zi, total 12-20 minute
- săptămâna 2: mers 7-10 minute de 2-3 ori pe zi, total 21-30 minute
- săptămâna 3: mers 10-15 minute de 2 ori pe zi, total 20-

- săptămâna 4-6: mers 15-20 minute o data sau de 2 ori pe zi, total 30 minute

În timpul mersului frecvența cardiacă nu trebuie să depășească cu 20 de bătăi valoarea frecvenței cardiace de repaus.

Când timpul de mers a ajuns la 20 minute, exercițiul ar trebui să conțină 3 faze:

- o fază de încălzire: mers lent pentru 5 minute
- o fază de exercițiu: mers mai rapid pentru 20 minute
- o fază de „ieșire din efort” (revenire la faza inițială): mers lent pentru 5 minute

### Activitatea sexuală (1)

Actul sexual necesită un efort mai mare și este în general permis după a treia săptămână de la externare. Atenție însă la prevenirea lezării sternului, sternotomia nefiind încă definitiv consolidată. Energia consumată pentru actul sexual este echivalentă pentru mersul rapid sau urcatul a 2 etaje. Tensiunea arterială crește și frecvența cardiacă ajunge la 120/minut, aceste modificări fiind tranzitorii.

Diferite medicamente pot afecta performanța sexuală (exemplu â-blocantele). În perioada de convalescență, pentru primele 3 luni intervin doi factori psihologici importanți: depresia generală care poate reduce interesul sexual și frica indusă de posibilitatea unui act sexual „neperformant”. După 3 luni această situație se ameliorează.

Ducerea la bun sfârșit a programului de recuperare fizică reprezintă una dintre premisele unei vieți sexuale normale. Este util să se țină cont și de următoarele:

- înaintea unui act sexual atmosfera trebuie să fie relaxantă; a se evita când persoana este obosită sau tensionată psihic
- poziția este importantă pentru a nu limita mișcările respiratorii și pentru a evita efortul muscular izometric prelungit
- temperatura încăperii trebuie să fie confortabilă
- nu este indicat la mai puțin de 1 oră după masă
- comunicarea între parteneri este importantă

### Contracepția și sarcina (2)

Există date puține în privința diferitelor tehnici de contracepție:

- Medicamentele contraceptive care conțin o cantitate scăzută de estrogeni pot fi contraindicate la pacientele cu risc crescut la tromboembolism (cele cu cianoză sau cu hipertensiune pulmonară) sau la pacientele care primesc un anticoagulant oral. Pericolul „pastilei de dimineață” constă în creșterea retenției de lichide și/sau creșterea riscului tromboembolic.
- Sterilizarea prin ligatură trompelor uterine, deși reprezintă cel mai sigur mod de contracepție, este o intervenție riscantă la pacientele cu malformații congenitale complexe sau la pacientele cu hipertensiune pulmonară.

În timpul gravidității și nașterii, trebuie avute în vedere următoarele:

- severitatea bolii de bază
- complicațiile care pot apărea în timpul sarcinii, al nașterii și imediat după naștere

- riscul endocarditei infecțioase
- riscul morții materne
- îngrijirea copilului (în caz de agravare a bolii materne sau chiar deces)
- riscul fetal în ceea ce privește mărimea, creșterea, anomaliile de dezvoltare
- consult genetic
- ecocardiografia fetală care poate diagnostica intrauterin unele malformații cardiace fetale
- droguri teratogene
- locul nașterii și îngrijirea postpartum
- metoda de naștere
- cel mai apropiat spital în care se pot acorda îngrijiri mamei și copilului
- numărul de sarcini
- sterilizarea după naștere

Gravidele care au prezentat boli congenitale la care s-a efectuat corecția și la care clasa funcțională și funcția ventriculului sistemic este bună, au prognosticul de sarcină bun. Factorii majori de risc pentru decesul mamei sunt: endocardita și hipertensiunea pulmonară. Hipertensiunea pulmonară este un factor de risc major în cursul sarcinii. Chiar pacientele care după corecția chirurgicală prezintă un grad moderat de hipertensiune pulmonară prezintă un risc crescut pentru deces, prin complicații imediat postpartum.

Sarcina nu pare să producă deteriorări sau să reducă supraviețuirea pacientelor cu homogrefe în tractul de ejecție al ventriculului drept sau cu autogrefe în circulația sistemică. La gravidele cu valve mecanice, evenimentele tromboembolice sunt mai comune, iar la cele cu proteze biologice poate fi accelerată degenerescența bioprotezelor de la nivelul cordului stâng. Pacientele cu risc deosebit de mare sunt cele cu hipertensiune pulmonară, malformații congenitale complexe, boli ale aortei. În cazul acestora nașterea trebuie să aibă loc în centre speciale și să fie asistată de o echipă interdisciplinară (obstetricieni, neonatologi, anesteziști, cardiologi care au competență în cardiopatiile congenitale).

### Chirurgia non-cardiacă la pacienții operați pe cord (2)

Intervențiile chirurgicale non-cardiace la pacienții care au trecut printr-o intervenție chirurgicală cardiacă ridică câteva probleme generale sau specifice care trebuie rezolvate:

- informarea familiei cu privire la riscul operator și anestezic crescut
- profilaxia endocarditei infecțioase (pacienți cu proteze valvulare sau/și conducte sintetice)
- controlul anticoagulării: în cazul unei intervenții de elecție se sistează cu 3-4 zile înainte anticoagulantul oral. Intervenția chirurgicală majoră necesită un INR sub 1,5. Tratamentul cu Heparină se inițiază la un INR sub 2,5 la pacienții cu risc mare, cu valve mecanice în poziție mitrală și la un INR sub 2 la cei cu valve mecanice în poziție aortică. Tratamentul cu Heparină este controlat și dozat ușor cu ajutorul APTT – timp de tromboplastină parțial activată – care trebuie să fie de 1,5-2 ori valoare de control. Postprocedural, imediat după reluarea tranzitului intestinal, se va administra anticoagulantul oral (Sintrom, Trombostop), în paralel

continuându-se tratamentul cu heparină până la atingerea valorilor dorite de INR.

- în cazul unor situații speciale: operația Glenn sau operația Fontan, (pentru corecția fiziologică a unor malformații congenitale de tip cord univentricular) în care circulația pulmonară nu este susținută de pompa ventriculară, depinzând exclusiv de gradientul presional venă cavă superioară – atriu stâng, o importanță deosebită o are managementul respirator în timpul intervenției chirurgicale (de dorit fără PEEP – presiune pozitivă la sfârșitul expirului, frecvențe respiratorii scăzute) și extubarea cât mai rapidă a pacientului.
- la pacienții cianotici la care există un șunt dreapta-stânga, riscul evenimentelor embolice este crescut, de aceea sunt necesare filtre pentru liniile intravenoase sau o deosebită atenție să nu existe bule în linia intravenoasă, situație care ar putea cauza embolii.
- pacienții cu hipertensiune pulmonară prezintă riscul unor modificări hemodinamice majore în timpul inducției anestezice, cu ocazia vomei și regurgitării (sindrom Mendelson) sau cu ocazia hemoragiilor mari.
- monitorizare hemodinamică atentă în cursul intervenției chirurgicale și alegerea unor tehnici și droguri anestezice care să confere o cât mai bună stabilitate hemodinamică.
- vârsta pacientului, tipul de intervenție chirurgicală cardiacă ridică probleme specifice de terapie intensivă postoperatorie.
- o atenție deosebită în terapia intensivă se acordă reechilibrării lichidiene și electrolitice, atât la pacienții cianotici la care o deshidratare ar crește pericolul unor accidente tromboembolice; cât și la pacienții cu insuficiență cardiacă congestivă la care o supraîncărcare lichidiană precipită o decompensare a funcției cardiace.
- prevenirea tromboembolismului pulmonar.
- monitorizarea atentă a diurezei și a aportului lichidian, de preferat utilizarea unor droguri care să nu cauzeze disfuncție renală.
- având în vedere fragilitatea echilibrului hemodinamic al acestor pacienți, este important să se ia în considerare cu atenție efectele cardiovasculare ale oricărui drog administrat.

#### Dieta (4)

În primele 4-6 săptămâni după intervenție, apetitul este scăzut, ulterior se ameliorează. În special, pacienții coronarieni vor urma un regim alimentar cu conținut scăzut în lipide, mai ales colesterol. Valori acceptate pentru colesterolemie și pentru diferitele fracțiuni lipidice sunt următoarele:

- colesterol sub 200 mg/dl, de preferat sub 180 mg/dl
- LDL sub 160 mg/dl
- HDL peste 35 mg/dl
- Trigliceride sub 160 mg/dl

Colesterolemia peste 240 mg/dl crește de 2,15-3,63 ori riscul coronarian, conform unui studiu efectuat pe 2000 de persoane. (11)

Din rația calorică zilnică lipidele reprezintă aproximativ 30%. Acizii grași saturați reprezintă 8-10% din rația calorică

zilnică, acizii grași polinesaturați reprezintă 10%, iar acizii grași mononesaturați reprezintă 10-15%.

Dacă după 3 luni de regim hipolipidic corect testele de laborator sunt anormale, se indică medicamente hipocolesterolemiante (sau hipolipemiente, după caz).

#### Fumatul (4)

Fumatul este interzis cu desăvârșire din cauza multiplelor influențe patologice ale acestuia, în special asupra aparatului cardiovascular, asupra aparatului respirator și a echilibrului fluidocoagulant.

Consecințele fumatului cu efect asupra aparatului cardiovascular:

- scăderea nivelelor de HDL (așa-numitul colesterol „bun”)
- deteriorarea proprietăților elastice ale aortei
- creșterea activității sistemului nervos simpatic (cu efecte asupra cordului și vaselor)
- scăderea nivelelor de estrogen în cazul femeilor, crescând astfel riscul dezvoltării aterosclerozei cu diferite localizări

#### Alcoolul (5)

Efectele alcoolului asupra aparatului cardiovascular depind de cantitatea consumată. Cantitățile mici în decursul a 24 de ore sunt considerate protectoare.

Înțelegem prin cantități mici următoarele:

- 30-50 ml băutură tare
- 120-200 ml de vin
- 360-500 ml bere

#### Probleme medicale non-cardiace (2)

La pacienții diabetici, regimului glucidic și/sau tratamentul hipoglicemiant li se acordă o importanță aparte, fiind conform indicațiilor medicului diabetolog.

Se au în vedere posibilele interacțiuni sau efecte adverse medicamentoase asupra aparatului cardiovascular, aparatului renal și asupra echilibrului fluidocoagulant.

#### Se va consulta medicul în caz de (1):

1. Durere toracică care este asemănătoare cu criza anginoasă avută anterior intervenției chirurgicale
2. Durere sternală care nu se ameliorează la medicație
3. Dispnee cu polipnee
4. Bătăi neregulate ale cordului în repaus
5. Slăbiciune extremă, transpirații abundente, paloare
6. Incizia care prezintă: roșeață, tumefacție, drenaje, sensibilități anormale
7. Temperatură peste 38°C Celsius
8. Creștere în greutate peste 5 kg într-o săptămână
9. Depresie, anxietate inexplicabilă
10. Sângerări anormale (scaune cu sânge proaspăt, scaun melenic, hematemeză, epistaxis, tegumente echimotice, etc.)

#### APENDICE

1. Recomandări recente cu privire la anticoagularea pacienților purtători de valve cardiace mecanice, cu luarea în considerație a tipului de proteză valvulară:

- Pacienții cu valve St. Jude Medical, valve Medtronic Hall și valve Monostrut necesită o anticoagulare mai blândă.
- Ghidul european recomandă un INR de 3-3,5 pentru valvele în poziție mitrală și 2,5-3 pentru cele în poziție aortică (7).

Un studiu retrospectiv a demonstrat că un INR sub 2,5 la pacienții cu valve mecanice constituie un risc mai mare pentru apariția evenimentelor tromboembolice.

În cazul purtătorilor de bioproteze, în prezența factorilor de risc, intensitatea anticoagulării este dictată de acești factori de risc. Dacă pacienții rămân în ritm sinusal ei necesită anticoagulare numai în primele 3 luni postoperator. În cazul bioprotezelor mitrale, conform AHA/ACC (8), se recomandă un tratament pe termen lung cu doze mici de Aspirină. Aceasta este necesară, mai ales, la pacienții care prezintă asociat boală coronariană. În cazul bioprotezelor în poziție aortică, nu există un consens cu privire la administrarea antiagregantului plachetar. Când pacientul este în fibrilație atrială, cu bioproteză în poziție mitrală, se recomandă un INR de 3-4,5 (conform Ghidului european (7)), iar în poziție aortică, un INR de 2,5-3,5.

2. Modificarea tratamentului anticoagulant în funcție de diverse procedee, cea mai frecventă fiind extracția dentară. Extracția dentară este unul din procedeele cu cel mai scăzut risc pentru complicațiile tromboembolice. Conform unui studiu recent, doar 0,9% dintre pacienții la care s-a întrerupt tratamentul anticoagulant cu ocazia unei extracții dentare au prezentat tromboembolism. Complicații din cauza sângerării au avut 1,6% dintre pacienți, dar nici una din aceste hemoragii nu a fost fatale. La fiecare caz de sângerare, valoarea INR-ului a fost de peste 4,5 (6).

Procedeele chirurgicale dentare nu necesită modificări majore în intensitatea anticoagulării, continuarea anticoagulării la un INR de 2-2,5 fiind cea mai sigură atitudine în cazul intervenției chirurgicale dentare. Chiar extracții mai ample, prezintă risc mic de sângerare, aceasta fiind controlabilă prin măsuri locale.

3. Pentru cateterismul de cord stâng prin abord brahial se recomandă un INR sub 2,5, iar pentru abordul prin artera femurală se indică un INR sub 1,8 (6).

#### Bibliografie:

1. Life After Open Heart Surgery Mid Atlantic Surgical Associates, www.Heartsurgeons.com
2. Report of British Cardiac Society Working Party. Grown-up Congenital Heart (GUCH) disease: current needs and provision of service for adolescents and adults with congenital heart disease in UK. Heart 2002; 88 (Suppl 1): i 1 – i 14
3. Bojar R. M., Warner K. G. Manual of Perioperative Care in Cardiac Surgery. Blackwell Science, 1999, p 393-394
4. Harvey Simon, Stephen A Cannistra and all, Coronary Artery Disease and Angina, www.well-connected.com
5. The Society of Thoracic Surgeons, Patient Information: What to Expect After Your Heart Surgery
6. Christa Gohlke-Bärwolf, Valve Diseases: Anticoagulation in valvar heart disease: new aspects and management during non-cardiac surgery, Heart 2000; 84; 567-572
7. Gohlke-Bärwolf C, Acar J, Oakley C, et al. Guidelines for prevention of thromboembolic events in valvular heart diseases. Study group of the working group on valvular heart disease of the European Society of Cardiology. Eur Heart J 1995; 16:1320-30
8. Bonow RO, Carobello B, DeLeon AC, et al. ACC/AHA guidelines for the management of patients with valvular heart disease. J Am Coll Cardiol 1998; 32: 1486-8.
9. British Society of Haematology. British committee for standards in haematology guidelines on oral anticoagulation, 3<sup>rd</sup> ed. Br J Haematology 1998; 101:374-87
10. Wahl MJ. Dental surgery in anticoagulated patients. Arch Intern Med 1998; 158:161016