

Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca

Asinsvadu ķirurģijas centrs

Perifēro artēriju slimība (PAS)

Informācija un praktiski ieteikumi pacientiem

SATURS

Ievads

1.	Ateroskleroze – saslimstības un nāves iemesls numur viens	3
	• Riska faktori	
	• Aterosklerozes sekas	
2.	Perifēro artēriju slimība	7
	• Iet par spīti sāpēm?	
	• Perifēro kāju artēriju saslimšanas simptomi	
	• Diagnostika	
	• Ieteikumi dzīvesveidam	
3.	Perifēro artēriju slimības ārstēšana	11
4.	Operācijas riski / komplikācijas	13
5.	Sagatavošanās operācijai:	14
	• 1 līdz 3 mēneši pirms	
	• 1 nedēļa pirms	
	• 1 diena pirms	
	• Operācijas diena	
6.	Operācijas norise	16
	• Enderektomija	
	• Endovazālā operācija	
7.	Pēcoperācijas periods:	18
	Enderektomijas gadījumā	
	• 1. diena	
	• 2. līdz 7. diena	
	• Došanās mājup un ikdiena	
	Endovaskulārās operācijas gadījumā	
8.	Medicīniskā kontrole	24

IEVADS

Asinsrite nodrošina to, ka cilvēka organisms funkcionē kā vienots, vesels elements.

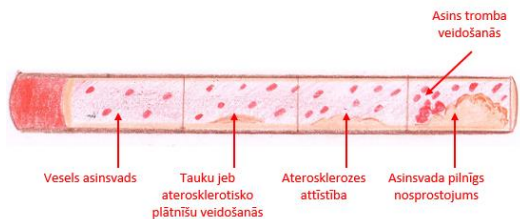
Šajā bukletā iekļautā informācija palīdzēs Jums izprast perifēro artēriju slimības (PAS) attīstības faktorus, ārstēšanu un sniegs praktiskus ieteikumus. Esam apkopojuši atbildes uz jautājumiem, kas varētu Jums būt saistoši stājoties stacionārā, gatavojoties operācijai, kā arī pēcoperācijas periodā.

Ar šo informatīvo bukletu aicinām iepazīties pacientus un viņu tuviniekus.

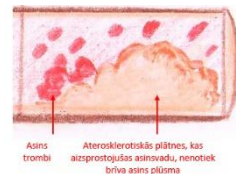
Veiksmīgu ārstēšanos un stipru veselību novēl -
P.Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīcas
Asinsvadu ķirurģijas centrs

1. Ateroskleroze – saslimstības un nāves iemesls numur viens

Ateroskleroze un tās radītās sekas ir galvenais saslimstības un nāves iemesls gan Latvijā, gan pasaulē. Tās pamatā ir aterosklerotisko plātnišu veidošanās dažādās artērijās. Šīs plātnītes sastāv no taukiem, holesterīna, kalcija un citām vielām. Ar laiku šīs plātnes kļūst cietākas un rada sašaurinājumu artērijās, samazinot skābekļa un barības vielu piegādi orgāniem.



Ja šis sašaurinājums rodas sirds artērijās, pacientam draud stenokardija (trulas sāpes krūtīs) vai miokarda infarkts. Ja sašaurinājums notiek miega artērijās, pacientam ir nopietns risks saslimt ar insultu vai tranzitoru išēmisku lēkmi (insulta simptomi,



kas pāriet 24 stundu laikā), kas ir kā brīdinājuma šāviens pirms insulta. Savukārt, roku un kāju artēriju sašaurināšanās visbiežāk rada sāpes attiecīgajā ekstremitātē pie fiziskas slodzes, kas būtiski ierobežo cilvēka dzīves kvalitāti un darba spējas.

Svarīgi saprast, ka ateroskleroze nav izolēta viena orgāna saslimšana, bet gan skar visas artērijas Jūsu ķermenī. Tāpēc neatkarīgi no tā vai Jūs slimojat ar sirds, miega artēriju, roku vai kāju artēriju slimību, ir liela iespēja, ka pastāv bīstami artēriju sašaurinājumi arī citos orgānos.

Riska faktori

Artērijas nav tikai caurules asins plūsmas nodrošināšanai. Tās ir orgāns ar savu vielmaiņu, inervāciju un šūnām, kuru veselība lielā mērā nosaka aterosklerozes veidošanos. Faktori, kuri bojā artēriju iekšējā slāņa šūnas un veicina aterosklerozes attīstību ir:

- 1. Augsts asinsspiediens** – lielāks par 140/90 mmHg. Tas pārslogo un bojā sirds-asinsvadu sistēmu un būtiski palielina aterosklerozes attīstību. Svarīgi saprast, ka palielinātu asinsspiedienu visbiežāk nevar just. Tāpēc to nereti dēvē par “klusu slepkavu”. Ir svarīgi mērīt asinsspiedienu pie ģimenes ārsta un ārstēt palielinātu asinsspiedienu ar mērķi sasniegt <130/80 mmHg.
- 2. Smēķēšana** – tabakā esošie toksīni izraisa ilgstošu (1 cigarete - līdz pat 12 stundām) asinsvadu spazmu, bojā asinsvadu iekšējo slāni jeb endotēliju, veicinot aterosklerotiskās plātnes veidošanos un progresiju. Turklāt smēķēšana palielina tā saucamā “sliktā” holesterīna līmeni

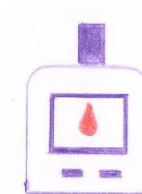


asinīs. Rezultātā smēķētāji daudz biežāk slimo ar sirds, miega un kāju artēriju slimību, kā arī vidēji mirst 10 gadus jaunāki par nesmēķētājiem.

3. **Augsts holesterīna līmenis** – holesterīns nelielā daudzumā ir nepieciešams Jūsu ķermeņa funkcionēšanai. Tomēr pārāk daudz zema blīvuma jeb “sliktā” holesterīna un pārāk maz augsta blīvuma jeb “labā” holesterīna veicina aterosklerozes attīstību, holesterīnam izgulsnējoties asinsvadu sienīņā un radot sašaurinājumus. Tāpēc Jums jācenšas noturēt kopējo holesterīna līmeni $< 4,5$ mmol/l un zema blīvuma holesterīna (ZBL) līmeni $< 1,8$ mmol/l.



4. **Cukura diabēts** – cukura diabēta pacientiem ateroskleroze progresē īpaši strauji, jo tas bojā arī sīkā kalibra artērijas un nervus pēdās un plaukstās. Tāpēc ir svarīgi konsultēties ar ģimenes ārstu un endokrinologu par cukura diabēta ārstēšanu, lai terapijas rezultātā slimība tiktu kontrolēta. Tas palīdzēs Jums iegūt maksimālo iespējamo rezultātu no Jums veiktās asinsvadu operācijas.



5. **Mazkustīgs dzīvesveids un aptaukošanās** - mazkustīgs dzīvesveids samazina asinsvadu sistēmas tonusu, īpaši skarot sirdi. Jo stiprāks ir sirds muskulis, jo tā spēj labāk pārpumpēt asinis, līdz ar to organismā ir labāka asins cirkulācija. Ja ikdienā fiziskās aktivitātes nav pietiekošas, asinsvadi zaudē elastību, vielmaiņa palēninās un ķermeņa masa palielinās. Mazkustīgs dzīvesveids kopā ar neveselīgiem ēšanas paradumiem un lieko svaru, veicina asinsvadu saslimšanas - aterosklerozes attīstību. Fiziski mazaktīviem cilvēkiem, paaugstināts



asinsspiediens, kā arī cukura diabēts, novērojams biežāk, nekā cilvēkiem, kas regulāri nodarbojas ar fiziskām aktivitātēm.

6. **Organisma atūdeņošanās** – ko var izraisīt urīndzenošu līdzekļu lietošana, ilgstoša uzturēšanās karstā vannā vai pirtī.
7. **Pārmērīga alkohola lietošana** – kas izraisa atūdeņošanos.

Aterosklerotisko plātnīšu veidošanās asinsvados, kas rada asinsvadu sašaurināšanos, ir galvenais PAS cēlonis. Tā biežāk sastopama gados vecākiem cilvēkiem. Tāpat kā vecums, arī ģenētiskais materiāls un dzimums ir faktori, ko ietekmēt nevaram. Tomēr pastāv vairāki būtiski riska faktori, kurus varam koriģēt.

Smēķēšana ir viens no būtiskākajiem riskiem tieši perifēro artēriju slimības gadījumā, kuru mēs varam ietekmēt, mainot savus ikdienas paradumus. Vairākiem riskiem mijiedarbojoties, piemēram, smēķēšanai, pārmērīga alkohola lietošanai, augstam asinsspiedienam, mazkustīgam dzīvesveidam, pastāv ļoti liela iespēja saslimt ar PAS. Koriģējot augstāk minētos riska faktorus, Jūs varat ietekmēt un kontrolēt slimības norisi, nevis ļaut tai kontrolēt Jūs.

Aterosklerozes sekas

Pēc tam, kad iepriekš minētie faktori radījuši bojājumu Jūsu artērijās, šajās vietās sāk veidoties un palielināties aterosklerotiskās plātnes. Sākotnēji to nevar sajūst, bet sašaurinājumam sasniedzot kritisko līmeni, rodas komplikācijas. No plātnes var atrauties daļiņas un nonākt asinsritē, nosprostojojot tālāk esošos asinsvadus un radot akūtas dzīvībai bīstamas sekas, kā galvas smadzeņu insults. Plātnē var veidoties plīsums, kuru noklāj asins šūnas un izveido asins recekli jeb trombu, kas strauji noslēdz asinsvadu un rada dzīvībai bīstamas sekas, kā sirds

infarkts. Aterosklerozei attīstoties perifērajās (ārpus sirds esošajās) artērijās, rodas ekstremitāšu asins apgādes traucējumi, kas rada sāpes staigājot vai, slimībai progresējot, sāpes nakts laikā, miera stāvoklī, čūlas uz ekstremitātēm un pat gangrēnu, kas var beigties ar ekstremitātes amputāciju.

2. Perifēro artēriju slimība Iet par spīti sāpēm?

Perifēro artēriju slimība (PAS) ir artēriju sašaurināšanās ārpus sirds esošajās artērijās, kuras gadījumā visbiežāk rodas sūdzības par sāpēm ikros staigājot. Tās cēlonis visbiežāk ir iepriekš minētā ateroskleroze. Kāju muskulatūrai nepietiek ar skābekli un barības vielām, ko spēj nodrošināt sašaurinātās kāju artērijas, tāpēc pēc noteikta noietā attāluma pacientam parādās sāpes kājās, kas liek apstāties vai apsēsties. Pēc atpūtas iešanu var turpināt līdz brīdim, kad atkal parādās sāpes. Šo simptomu sauc par mijklibošanu un tā visbiežāk ir pirmā PAS pazīme. Jūsu asinsvadu ķirurgs var rekomendēt Jums staigāt par spīti sāpēm ar mērķi veicināt asinsrites apvedceļu attīstību Jūsu kājās. Šādi apvedceļi attīstās dabiski situācijās, ja galvenās kāju artērijas ir sašaurinātas un audiem nepietiek skābeklis un barības vielas. Tāpēc staigāšana caur sāpēm vairākas reizes nedēļā, veicinās šo dabisko pielāgošanās mehānismu un palēninās slimības progresēšanu.

Papildus tam Jums tiks rekomendēts lietot medikamentus asinsspiediena, holesterīna līmeņa un cukura līmeņa normalizēšanai, kā arī prettrombu medikamentus. Viss iepriekš minētais nedos vēlamo efektu, ja Jūs nespēsiet mainīt savu dzīvesveidu – nekavējoši atmest smēķēšanu, mazināt lieko svaru, palielināt savu fizisko aktivitāti un uzņemt pietiekoši daudz šķidruma. Pretējā gadījumā slimībai progresējot, ļoti iespējams, ekstremitāte būs jāzaudē.

Izvērtējot Jūsu veselības stāvokli, simptomu smagumu un izmaiņas artērijās, Jūsu asinsvadu ķirurgs noteikts piemērotāko ārstēšanās veidu. Jums tiks rekomendēta medikamentozā ārstēšana, dzīvesveida korekcija, papildus izmeklējumi un, nepieciešamības gadījumā arī ķirurģiska ārstēšana.

Ja ārsts Jums nozīmējis ķirurģisku ārstēšanu, tad tas ir labākais risinājums Jūsu veselībai. Savlaicīga artēriju operācija var pasargāt Jūsu dzīvību un veselību. Ķirurģiska ārstēšana tiek pielietota tikai gadījumos, kad sagaidāmais ieguvums no operācijas ir lielāks nekā plānotās operācijas risks.

Perifēro kāju artēriju saslimšanas simptomi

Saslimšana tiek atklāta vadoties pēc pacienta sūdzībām:

1. Mijklibošana - sāpes, krampji un noguruma sajūta kājās fiziskas slodzes (staigājot, vingrojot) laikā, kuras pāriet dažas minūtes atpūšoties. Saslimšanas vēlākās stadijās sāpes kājās var kļūt pastāvīgas ne tikai fiziskas slodzes laikā, bet arī miera stāvoklī. Smagākos gadījumos sāpes vērojamas arī naktī, kad cilvēks pat nespēj gulēt. Sāpes parādās, jo caur sašaurinātajiem asinsvadiem, muskuļi netiek pietiekami apasiņoti un apgādāti ar skābekli.
2. Ārsts veicot pulsa pārbaudi nosaka, ka pulss nav taustāms vietās, kur tam būtu jābūt sataustāmam.
3. Pēdu salšanas, aukstuma sajūta kājās.
4. Muskulatūras atrofija slimības skartajā kājā (kāja ir tievāka).
5. Apmatojuma izkrišana, lēnāka apmatojuma augšana uz kājām.
6. Ādas krāsas izmaiņas kājās.
7. Lēnāka kāju nagu augšana.
8. Spīdīga āda uz kājām.
9. Lēni vai slikti dzīstošas brūces.

10. Erekcijas disfunkcija vīriešiem.

11. Trofiskās čūlas, kas neārstētas nedzīst, sulo, un kurās var rasties infekcija.

Diagnostika

PAS diagnostika sākas ar pacienta izjautāšanu, apskati un fizikālo izmeklēšanu – taustot pulsāciju uz kājām. Tad atkarībā no situācijas ārsts nozīmē papildus izmeklējumus, lai diagnozi precizētu un lemtu par labāko ārstēšanu:

Potītes – auģsdelma indekss.

Pacientiem ar perifēro artēriju slimību kājās, asins spiediens potīšu līmenī ir zemāks nekā rokās. Indeksu aprēķina, arteriālo spiedienu potīšu līmenī dalot ar auģsdelma arteriālo spiedienu. Veseliem cilvēkiem indekss ir robežās no 0,9 līdz 1,3. Indekss zem 0,9 var liecināt par perifēro artēriju slimībām kājās.

Asinsvadu duplexā skenēšana (doplerogrāfija).

Izmeklēšanas metode uzrāda asinsvada sašaurinājuma pakāpi. Duplekss doplerogrāfija ir absolūti nesāpīga un nekaitīga diagnostiska procedūra, kurā attēla iegūšanai lieto veselībai nekaitīgus, augstas frekvences skaņas viļņus - ultraskaņu.

Datortomogrāfijas angiogrāfija.

Ir neinvazīva rentgenoloģiska izmeklēšanas metode. Tiek uzņemti daudzskaitliski attēli vairākās plaknēs, kurus apstrādā ar datorprogrammu. Izmeklēšanas laikā tiek veikta strauja kontrastvielas injekcija rokas vēnā t.s. bolus injekcija. Datortomogrāfijas angiogrāfija ir maztraumatiska, pacientam draudzīga un veicama ambulatori.

Invazīvā angiogrāfija.

Angiogrāfija ir invazīva rentgenoloģiska asinsvadu izmeklēšanas metode. Lokālā anestēzijā tiek punktēta cirkšņa vai rokas artērija un ievadīts katetrs. Asinsvadu vizualizācijai caur šo katetru ievada kontrastvielu.

Asins analīzes.

Saskaņā ar nepieciešamo operācijas apjomu, asinsvadu ķirurgs nozīmēs Jums nepieciešamās analīzes, kuras jāveic pirms hospitalizācijas.

Ieteikumi dzīvesveidam

Regulāri vingrojumi

Ļoti būtiski izpildīt vingrinājumus, kas veicina asiņu piegādi muskuļiem un labāku asinsriti ejot.

Vingrinājumi guļus stāvoklī:

- a) Pārmaiņus vienas un otras pēdas nostiešanas 8-10 reizes;
- b) Pirkstu izvingrināšana, ar īkšķi it kā mēģinot satvert kādu priekšmetu;
- c) Pēdas aplošana abos virzienos 1-2 min.

Ja kāju ikros rodas sāpes vai nogurums, vingrinājumi jāpārtrauc. Ja vingrinājumi tiek izpildīti gultā, jāapsēžas, ja tiek izpildīti guļot uz grīdas, jāpieceļas. Pēc atpūtas vingrinājumi jāatkārto piecas reizes pēc kārtas, izpildot tos vismaz vienreiz dienā.

Vingrinājumi – pacelšanās uz pirkstgaliem

Lai padarītu vieglāku vingrinājuma izpildi, var nostāties aizmugurē krēsla atzveltnē, izmantojot atzveltni par balstu. Jāpaceļas uz pirkstgaliem (ritms – 30 reizes minūtē), kamēr sajūt sāpes vai nogurumu (vingrinājumus var veikt pārmaiņus ar kāju pirkstu kustināšanu) pēc 2 minūšu atpūtas vingrinājumu var atkārtot vēlams vismaz piecas reizes pēc kārtas.

Higiēna

Perifēro kāju artēriju saslīmšanas gadījumos būtiska loma ir higiēnas ievērošanai, kas sevī ietver ikdienas procedūras, gan brūču apkopi.

Kāju higiēna

Kājas jāmazgā katru dienu ar mēreni siltu ūdeni, pievēršot uzmanību ādas nokrāsai, vai nav radušies noberzumi, plaisas. Sausa āda jāapkopj ar krēmu vai ziedi. Ja ir parādījušās ādas izmaiņas – mitras čūliņas pirkstos, pēdās, tas liecina par strauju slimības progresu un nepieciešama asinsvadu ķirurga konsultācija.

Kāju savainošana

Sakarā ar nepietiekamu asinsapgādi, savainotas kājas var izraisīt ilgstošu un apgrūtinātu atveseļošanos un brūces dzīšanas procesu. Būtu jānēsā ērti un vaļīgi apavi, ziemā tiem jābūt siltiem. Īpaša uzmanība nepieciešama apgriežot nagus un taisot pedikīru.

Kāju sildīšana

Kāju sildīšanai nedrīkst izmantot tiešu sildīšanu, kā arī nevajadzētu izmantot kontrastvannas – ar aukstu un karstu ūdeni. Tieša karsēšana ādai, kurai ir asinsapgādes traucējumi, var pasliktināt tās barošanu, līdz ar to var radīt grūti dzīstošus ādas bojājumus. Daudz efektīvāka ir sildīšana, ja to veic, paaugstinot ķermeņa temperatūru citās ķermeņa daļās, piemēram, sildītāja turēšana pie jostas daļas, karstas tējas dzeršana.

3. Perifēro artēriju slimības ārstēšana

Ārstēšana balstās uz:

1. **dzīvesveida faktoru korekciju** - nekavējoša smēķēšanas un alkohola lietošanas pārtraukšana, svara samazināšana, fiziskās aktivitātes;
2. **medikamentozu ārstēšanu** - asins šķidrinošās zāles, holesterīna līmeni samazinošie līdzekļi, medikamenti asinsspiediena normalizēšanai un cukura diabēta ārstēšanai;

3. **ķirurģisku vai endovazālu ārstēšanu** – ja ar iepriekš minētajiem pasākumiem nepietiek, Jums var būt nepieciešama minimāli invazīva (endovazāla) vai ķirurģiska ārstēšana.

Kirurģiska ārstēšana

Svarīgi saprast, ka ar ķirurģisku iejaukšanos pašu slimību izārstēt nevar. Tomēr var uzlabot asinsriti ekstremitātē, mazināt simptomus (sāpes) un uzlabot spēju staigāt. Pastāv divi pamatvirzieni PAS ķirurģiskai ārstēšanai – endarterektomija un šuntēšana.

Endarterektomijas gadījumā sašaurinātajā artērijas fragmentā tiek izdarīts grieziens, caur kuru tiek izņemta aterosklerotiskā plātnīte, tādā veidā, atjaunojot asinsvada diametru un asins plūsmu tajā. Grieziena vieta tiek slēgta ar šuvi, ar pacienta paša vēnas vai sintētiskā materiāla ielāpu.

Šuntēšanas pamatā ir apvedceļa izveidošana apkārt slēgtajam artērijas segmentam, novadot asinsriti caur šuntu, kas veidots no pacienta paša vēnas vai no sintētiskā materiāla protēzes.

Endovaskulāra ārstēšana

To veic caur nelielu griezienu ādā, caur kuru artērijā rentgena kontrolē tiek ievadīts katetrs, kuram galā ir balons. Ievietojo katetru sašaurinātajā artērijas zonā un piepūšot balonu, sašaurinājums tiek atvērts ar balona radīto spiedienu no asinsvada iekšpuses. Šīs procedūras laikā asinsvadā nereti tiek ievietots arī stents – metālisks cilindra formas režģis, kas notur asinsvadu vaļā un kavē tā atkārtotu slēgšanos.

Asinsvadu ķirurģs Jums izskaidros ārstēšanas iespējas un rekomendēs Jūsu gadījumā labāko risinājumu.

4. Operācijas riski un komplikācijas

Ikvienai ķirurģiskai procedūrai pastāv noteikti riski:

- **brūces asiņošana** - reizēm brūce var asiņot uz āru, kā arī var veidoties zemādas asins uzkrāšanās - hematoma. Mazas hematomas var pašas uzsūkties, tomēr lielāku hematomu gadījumā nepieciešama ķirurģiska evakuācija;
- **brūces infekcija** - brūcē var veidoties infekcija, kas tiek ārstēta ar antibiotikām, kuras nozīmē ārstējošais ārsts;
- **miokarda infarkts (sirdslēkme);**
- **sirdsdarbības traucējumi;**
- **elpceļu infekcijas;**
- **dziļo vēnu tromboze** - asins recekļu veidošanās kāju dziļajās vēnās. Lai novērstu šo komplikāciju, Jums var tikt nozīmēti asins šķidrinošie līdzekļi atrodoties slimnīcā;
- **nieru darbības traucējumi;**
- **erekcijas disfunkcija;**
- **kontrastvielas radīti nieru bojājumi;**
- **kāju tūska** – ir normāla parādība pēc operācijas un var saglabāties vairākas nedēļas;
- **sintētiskās protēzes, ielāpa vai stenta infekcija** - lai likvidētu šo infekciju, nepieciešams veikt atkārtotu operāciju un pielietot antibiotikas;
- **alerģijas risks** (pret medikamentiem, jodu, kontrastvielām, lateksu, anestēzijas vielām).

Ja Jums ir kādas veselības problēmas, kas var palielināt šo risku iestāšanos vai veicināt citus riskus, noteikti pārrunājiet šos faktorus ar savu ārstu.

Kontrindikācijas un paaugstināti operācijas riski:

- smaga, nekontrolēta arteriālā hipertensija;
- smags, slikti kontrolēts cukura diabēts;
- mazasinība;
- asins reces sistēmas traucējumi;
- aktīva infekcija;
- sirds ritma traucējumi.

5. Stacionēšanās kārtība

Pirms stāšanās stacionārā, ja operējošais ķirurgs ir nozīmējis, Jums pie sava ģimenes ārsta ir jāveic sekojoši izmeklējumi:

- EKG (apraksts);
- pilna asinsaina, koagulogramma;
- asins grupa, Rh faktors;
- asins bioķīmija (ALAT, ASAT, bilirubīns, kreatinīns, urea, KFK, Na, K, CRO, lipidogramma, glikoze);
- plaušu rentgenogramma 2 projekcijās;
- diabēta pacientiem glikētais HbA1C;
- anesteziologa konsultācija anestēzijas risku izvērtēšanai un mazināšanai.

Stājoties nodaļā:

- Jūs sagaidīs medicīnas māsa vai klientu apkalpošanas speciālists;
- tiks aizpildīti stacionēšanās dokumenti;
- Jums tiks piešķirta palāta;

- Jūs tiksiet iepazīstināts ar iekšējiem nodaļas kārtības noteikumiem;
- Jums tiks noņemtas analīzes, ko nozīmēs ārstējošais ārsts;
- Jums tiks veikta EKG un citi izmeklējumi, ja ārstējošais ārsts tādos būs nozīmējis.

Stacionējoties, būs nepieciešams sekojošais:

- pase vai ID karte;
- ģimenes ārsta nosūtījums asinsvadu operācijai;
- veikto izmeklējumu rezultāti;
- anesteziologa konsultācijas slēdziens;
- aizpildīta anestēzijas informācijas anketa;
- regulāri lietotie medikamenti (ieskaitot inhalatoru un insulīnu, ja tas ir nepieciešams);
- iepriekšējo stacionēšanās vai ārstēšanās izrakstu kopijas (ja tādas ir);
- personīgie higiēnas piederumi (čības, zeķes, apakšveļa, maiņas apģērbs, dvieļi, ziepes, zobu birste, zobu pasta, skūšanās piederumi);
- brilles, dzirdes aparāts vai zobu protēzes, ja tādi ir nepieciešami.

Pacients tiek aicināts neņemt uz Slimnīcu materiālās vērtības un, lai neglabātu tās Slimnīcā, iespēju robežās mantas un vērtslietas atdot ģimenei.

6. Sagatavošanās operācijai

1 līdz 3 mēnešus pirms:

- **smēķēšanas pārtraukšana** – būtiskākais un pats efektīvākais, kā Jūs varat sev palīdzēt pirms operācijas – pārtraukt smēķēt. Tas palīdzēs Jums izvairīties no sirds un plaušu komplikācijām pēcooperācijas laikā un veicinās raitāku atlabšanu. Turpinot smēķēt, slimības attīstās un pacienta veselības stāvoklis pasliktinās;

- **liekā svara samazināšana** – ja Jums ir liekais svars, tas palielina operācijas un komplikāciju riskus. Pārmērīga, neveselīga ēšana izraisa vielmaiņas traucējumus. Jums būtu jāpārskata ēšanas paradumi, samazinot uzņemtās taukvielas, kā arī jāievēro atbilstoša kustību aktivitāte;
- **fiziskās aktivitātes** – regulāras fiziskās aktivitātes (pastaiga, regulāra vingrošana) uzlabos pašsajūtu un asinsvadu apvedceļu veidošanos, kavēs slimības attīstību. Fizisko aktivitāšu intensitāti saskaņojiet ar ārstējošo ārstu. Lai novērtētu vai Jūsu veselības stāvoklis uzlabojas vai notiek nelabvēlīgas izmaiņas, pasekojiet, cik lielu attālumu ar kājām varat veikt bez sāpēm;
- **asinsspiediena regulāra kontrole** – ja Jums ir augsts asinsspiediens, ārsts Jums izrakstīs medikamentus, kurus Jums jālieto atbilstoši medikamentu instrukcijai;
- **glikozes līmeņa regulāra kontrole** – ja Jums ir cukura diabēts, svarīgi regulāri kontrolēt glikozes līmeni asinīs;
- **holesterīna līmeņa samazināšana, ja tas Jums ir paaugstināts** – piemērots uzturs būtu dārzeņi, augļi, zivis, vistas un truša gaļa. Jāizvairās no trekniem piena produktiem, trekna gaļa, subproduktiem, ceptiem produktiem, kā arī saldumiem. Reizēm ar uztura maiņu nepietiek un nepieciešama medikamentoza ārstēšana.
- **ja Jūs esat grūtniece**, informējiet par to ārstu.

1 nedēļu pirms:

- informējiet ārstu vai Jums ir alerģija pret kādiem medikamentiem, lateksu, jodu, kontrastvielām, anestēzijas līdzekļiem;
- informējiet ārstu par medikamentiem (t.sk. prettrombu), kurus Jūs lietojat;
Aspirīna lietošana pirms operācijas NAV jāpārtrauc;

- informējiet ārstu, ja Jums ir elektrokardiostimulators;
- veiciet nepieciešamos izmeklējumus.

1 dienu pirms:

- pirms operācijas iepriekšējā dienā Jūs apskatīs anesteziologs;
- iepriekšējā vakarā pirms operācijas būs jāiet dušā;
- neēdiet 6 - 8 stundas pirms operācijas, izņemot Jums nepieciešamos medikamentus. Jūs drīkstiet lietot tikai negāzētu ūdeni (lietošana jāpārtrauc ne vēlāk kā 2 stundas pirms operācijas). Ja uzņemsiet ēdienu vai dzersiet pirms operācijas, tā var tikt atcelta. Nedrīkst lietot košļājamās gumijas un sūkājāmās konfektes. Tas Jums palīdzēt izvairīties no vemšanas, kad anestēzija beigs iedarboties.

Operācijas diena:

- pirms operācijas ir jāizņem zobu protēzes, kontaktlēcas (nodrošiniet konteineri ar šķīdumu to uzglabāšanai), jānoņem brilles, dzirdes aparāts, jānoņem protēzes (roku, kāju u.tt.);
- Jums būs jānoņem juvelierizstrādājumi, kuri pēc operācijas Jums tiks atgriezti;
- nelietot / noņemt nagu laku, sejas kosmētiku;
- dežūrējošā māsa pēc anesteziologa nozīmējumiem rokā vai plaukstā ievadīs intravenozu caurulīti, kurā tiks ievadīti medikamenti un, iespējams, anestēzija;
- pirms operācijas ārsts var nozīmēt Jums nomierinošus līdzekļus.

7. Operācijas norise

Pastāv divu veidu operācijas – enderektomija un endovazāla operācija. Jūsu ārstējošais asinsvadu ķirurgs izvērtēs un noteiks, kurš no operācijas veidiem būs Jūsu veselībai piemērotākais.

1. Operācija tiks veikta operācijas zālē vispārējā anestēzijā.
2. Jums būs jāatrodas uz specializēta operāciju galda, guļot uz muguras.
3. Lai kontrolētu sirdsdarbību, Jūs pieslēgs EKG monitoram (pielīmējot īpašus plāksterus krūšu daļā).
4. Lai kontrolētu asinsspiedienu, Jums tiks uzlikta aproce augšdelmam.
5. Lai kontrolētu skābekļa līmeni asinīs, uz pirksta tiks uzlikts neliels uzpirkstenis.
6. Anestezeologs visu operācijas laiku kontrolēs Jūsu asinsspiedienu, sirdsdarbību, skābekļa līmeni asinīs.
7. Ķermeņa daļa, kurā tiks veikta procedūra, tiks apstrādāta ar aukstu antiseptisku šķīdumu.
8. Procedūras laikā Jums tiks pievienota skābekļa padeve ievadot, skābekļa caurulīti degunā.
9. Caur muti/kaklu tiks ievadīta caurulīte, caur kuru jūs elposiet.
10. Urīnpūslī tiks ievadīts katetrs.
11. Intravenozi Jums tiks ievadītas antibiotikas, lai nepieļautu infekcijas risku.
12. Atkarībā no izvēlēta operācijas plāna un apjoma, Jums tiks izdarīts viens vai vairāki griezieni vēdera priekšējā sienā, cirksnī vai kājās. To skaits, garums un lokalizācija būs atkarīga no konkrētās operācijas
13. Nepieciešamības gadījumā, Jums tiks ievadītas zāles asinsspiediena regulēšanai, lai uzturētu asinsspiedienu noteiktā līmenī.
14. Grieziņa vieta/-as tiks aizšūta un pārsieta ar sterilu pārsēju.

Endovazālā operācija – veic procedūru caur asinsvadiem.

Šo operāciju priekšrocība ir salīdzinoši mazāks audu bojājums, līdz ar to vairāku komplikāciju risks ir mazāks un atlabšana ir ātrāka.

Pirms operācijas Jums tiks veikta angiogrāfija.

1. Tā norit speciālā operāciju zālē, kas aprīkota ar rentgeniekārtu.
2. Jums būs jāatrodas uz specializēta operāciju galda, guļot uz muguras.
3. Operācija tiks veikta vispārējā vai lokālā anestēzijā, kā nozīmējis ārsts.
4. Pirms operācijas cirksnis tiks noskūts un apstrādāts ar antiseptisku šķīdumu.
5. Ķermenis tiks pārklāts ar sterilu pārklāju.
6. Jums tiks ievadīta lokālā anestēzija cirksnī, padarot to nejūtīgu.
7. Jums uz krūtīm tiks uzlīmēti īpaši plāksteri, lai kontrolētu Jūsu sirdsdarbību procedūras laikā.
8. Ārsts veiks griezienu 0,5 - 1 cm garumā cirkšņa apvidū, iespējams būs nepieciešams grieziens otras puses cirksnī.
9. Cirksnī tiks ievadīta caurulīte jeb katetrs, kas pa asinsvadu tiek novirzīts sašaurinājuma vietā, un, piepūšot katetra galā esošo balonu, sašaurinājums tiek likvidēts.
10. Jūs nejutīsiet sāpes un katetra virzīšanos, jo artērijā nav nervu galu.
11. Ievadot balonveida katetru un piepūšot balonu, varat Just nelielu diskomfortu, jo artērija tiek pastiepta.
12. Pēc stenta ievietošana, Jums tiks veikta kontroles angiogrāfija, lai pārlicinātos vai stents ir pareizi ievietots.
13. Katetrs tiks izņemts un griezienu vietā tiks uzlikti stripi vai plāksteris.
14. Veicot operāciju sāpes nejutīsiet, bet jāņem vērā individuāla sāpju panesamība.
15. Ja Jums rodas papildus jautājumi par operāciju, tās norisi, sazinieties ar savu ārstu.

8. Pēcoperācijas periods

Enderektomijas gadījumā:

1.diena:

- ja operācija būs notikusi bez sarežģījumiem, pēc tās Jūs tiksiet pārvests/-a atpakaļ uz palātu, kur turpināsies pēc operācijas novērošana un ārstēšana;
- Jums tiks veikta operētās vietas pārbaude, lai uzraudzītu ekstremitāšu asins plūsmu. Tiks uzraudzīta kāju ādas krāsa, sāpju sajūtas un kustību spēja;
- pirmajā dienā palātā pēc operācijas jāievēro gultas režīms;
- pēc operācijas varēsiet uzsākt ēst pakāpeniski.

2. līdz 7. diena:

- otrajā dienā pēc operācijas Jums tiks veikta brūču pārsēju maiņa, un visbiežāk, tiks izņemta operācijas laikā ielikta drena (caurulīte liekā brūces šķidruma izvadīšanai un asiņošanas kontrolei);
- otrajā dienā Jūs varēsiet sākt sēdēt un lēnām celties kājās, pakāpeniski palielināt kustības un aktivitāti. Tas būs atkarīgs no veiktās operācijas un pēcoperācijas sāpēm. Saudzējošas kustības jāatsāk pēc iespējas ātrāk, tas veicinās raitāku atlabšanu un palīdzēs izvairīties no pēcoperācijas komplikācijām;
- otrajā dienā vairums gadījumos tiek izņemts urīnpūšļa katetrs;
- Jums var būt diskomforts urinējot pēc urīnpūšļa katetra izņemšanas, kas pāries dažu dienu laikā;
- elpošanas vingrinājumi palīdzēs Jums izvairīties no elpceļu infekcijām.

Došanās mājup un ikdiena

- **izrakstoties** no stacionāra, nepieciešams, lai Jums būtu pavadošā persona, kas palīdzēs nokļūt mājās. Ja iespējams, savlaicīgi parūpējaties par transportu, kas Jūs nogādās mājup;
- Jūs tiksiet izrakstīts 3 – 8 dienu laikā pēc operācijas;
- izrakstoties no stacionāra, Jums tiks izsniegts izraksts par veikto operāciju ar ārstējošā ārsta norādījumiem;
- **izvairieties** no ilgstošas sēdēšanas ar saliektu operētās puses kāju vai ar sakrustotām kājām. Ja nepieciešams ilgstoši sēdēt, dariet to ar iztaisnotu operēto kāju;
- **brūce** - var būt sāpīga. Ja tās ir spēcīgas, konsultējaties ar ārstu par pretsāpju medikamentu lietošanu. Brūces visbiežāk tiek sašūtas ar pašuzsūcām šuvēm, kuras nav jāizņem. Brūce pilnībā sadzīs aptuveni pēc 2 nedēļām, bet zemādas audi sadzīs dažu mēnešu laikā. Dzīšanas laikā Jums var būt paaugstināta brūces jutība, tā var būt nelīdzena un sagādāt diskomfortu vairākus mēnešus;
- **UZMANĪBU**, ja brūce kļūst sarkana, ļoti sāpīga, mitra un sulojosa, ja Jums palielinās ķermeņa temperatūra, nekavējoties sazinieties ar ārstu, jo tās var būt brūces infekcijas pazīmes;
- **rēta** pakāpeniski paliks gaišāka 6 mēnešu laikā. Aizsargājiet rētu no tiešas saules gaismas pirmo gadu pēc operācijas, lai tā nekļūtu tumšāka un izteiktāka;
- tā kā var būt pēcoperāciju sāpes, ārsts, nepieciešamības gadījumā, Jums izrakstīs pretsāpju medikamentus;
- **regulāras fiziskās aktivitātes**, piemēram, īsas pastaigas, nodrošinās Jūsu ātrāku atlabšanu un atgriešanos pie ikdienas dzīves ritma. Fiziskās aktivitātes jāuzsāk lēnām – ar īsām pastaigām, kuru ilgumu pakāpeniski palieliniet. Pēc

pastaiģām, iespējams, Jūs jutīsities ļoti noguris, taču tādēļ nav jāievēro gultas režīms. Nav pieļaujamas lielas slodzes fiziskās aktivitātes; Fiziskās aktivitātes pasargās Jūs no stīvuma, stiprinās jūsu muskuļus, palīdzēs atģūt staltu, normālu stāju;

- **nogurums un garastāvokļa svārstības** var ilgt līdz pat 3 mēnešiem;
- **autotransporta vadīšana** – auto vadīšanu var atsākt 6 – 8 nedēļas pēc operācijas, ja Jūsu pašsajūta ir laba, esat konsultējies ar ārstu, un varat atbilstoši reaģēt ārkārtas gadījumos, piedaloties satiksmē;
- **mazģāšanās** – kad brūce ir sausa, Jūs varat iet dušā. Vairumā gadģjumu, tas ir 2-3 dienas pēc operācijas. Dušā jāizvairās no brūces berzģšanas, to drģkst tikai nosausēt ar mģkstu dvielī. Nedrģkst mērcģties vannā vai iet peldēt līdz brūce pilnģbā sadģijusi (parasti 3 nedēļas pēc operācijas) ;
- **darbspģjas** – atsākt strādāt varģsiet aptuveni 6 – 12 nedēļu laikā pēc operācijas, vadoties pēc pašsajģtas un ārsta norādģjumiem, kā arī no darba specifikas (smagumu celģšana, smags fizisks darbs). Darba gaitas jāatsāk pakāpeniski, pirmās nedēļas strādģjot tikai daģas stundas dienā;
- **dzimumdzģve** – varat atsākt, palģnām, kad jģtaties pietiekami vesels un tas nesagādā diskomfortu. Vģriešiem pēc operācijas var bģt novģrojamas erekcijas problģmas;
- **smagumu celģšana** – 4 - 6 nedēļas nedrģkst celt par 5 kg smagākus priekģšmetus;
- **ikdienas, mģjas un dģrģa darbi, iepirkģšanās**. Kad jutģsities pietiekami spģcģgs un vesels, varģsiet veikt vieģlus mģjas darbus vai dģrģa darbus. Tomģr no intensģvģkiem mģjas darģiem atturģties 4 – 6 nedēļas. Veicamos darbus darģiet lģnām, mierģģi, nepārslogģjiet sevi;

- **ceļošana / pārlidojumi** – ierobežojumu nav. Tomēr, mēs neieteiktu doties ceļojumos 1 – 3 mēnešus pēc operācijas, lai nepieciešamības gadījumā, varētu vērsties pie sava ārsta.

Fiziskie vingrinājumi

1. Guliet gultā ar taisnām kājām, tad salieciet vienu kāju un celi pievelciet sev, tad to pašu atkārtojiet ar otru kāju – 5 reizes ar katru kāju.
2. Sēdīet uz krēsla, salieciet un iztaisnojiet kāju – ar katru kāju 10 reizes.
3. Sēdus veiciet potīšu apļošanu – ar katru pēdu 10 reizes.
4. Sēžas muskuļu treniņš - sasprindziniet sēžas muskuļus 5 sekundes - 5 reizes.

Endovaskulāras operācijas gadījumā:

- ja operācija būs notikusi bez sarežģījumiem, pēc tās Jūs tiksiet pārvests/-a atpakaļ uz palātu, kur turpināsies pēc operācijas novērošana un ārstēšana;
- pēc operācijas varēsiet atsākt ēst un dzert normāli;
- grieziena vietā būs uzlikts pārsējs virs kura uz 3 – 4 stundām tiks uzlikts spiedošs pārsējs ar ledu;
- uzmaniet brūci, katru dienu, lai pārliecinātos vai neveidojas infekcija;
- lai izvairītos no asiņošanas grieziena vietā, Jums būs jāguļ 3-6 stundas pēc procedūras;
- grieziena vieta vairākas dienas var būt jūtīga, pietūkusi un būs zilums;
- punkcijas apvidū var būt minimālas ādas krāsas izmaiņas vai sacietējums;
- Jūs varēsiet atsākt staigāt aptuveni 6 – 8 stundu laikā pēc procedūras;
- nākamajā pēcoperācijas dienā brīvs režīms, ja vien ārsts nav nozīmējis savādāk;

- Jūs tiksiet izrakstīs no stacionāra 1 diennakts laikā pēc operācijas, ja nav novērotas komplikācijas;
- 24 stundas pēc procedūras NEDRĪKST nodarboties ar intensīvām fiziskām aktivitātēm, kā arī celt smagākus priekšmetus par 5 kg;
- atveseļošanās periods var ilgt pāris nedēļas, bet tas būs atkarīgs no Jūsu pirms operācijas stāvokļa un vispārējā fiziskā stāvokļa;
- Jūsu iegriezuma rēta sākumā būs sarkana, bet tā izbalēs aptuveni 6 mēnešu laikā. Aizsargājiet rētu no tiešas saules gaismas pirmo gadu pēc operācijas, lai tā neklūtu tumšāka un izteiktāka;
- pirmās 2 – 4 nedēļas varat justies saguris. Tādēļ ikdienas gaitas uzsāciet pakāpeniski;
- dažu nedēļu laikā Jūsu apetīte normalizēsies, ieturiet regulāras nelielas maltītes. Vēdera izeja normalizēsies, lietojot vairāk šķiedrvielām bagātu ēdienu, augļus un dārzeņus;
- fiziskās aktivitātes ir svarīgas Jūsu atveseļošanās periodā, taču tām ir jābūt saudzīgām un pakāpeniski pieaugošām. Pirmās nedēļas atturēties no aktīvas sportošanas, dārza darbiem un lieliem mājas uzkopšanas darbiem. Lēnas pastaigas, viegli mājas uzkopšanas darbi ir labs fizisko aktivitāšu uzsākšanas posms;
- darbspējas – vairums gadījumos atgriešanās darbā ir 1-2 nedēļu laikā pēc operācijas (uzsākot pakāpeniski ar dažu stundu darba dienām), bet tas ir atkarīgs no darba veida, kādu veicat;
- dzimumdzīve – var atsākt, palēnām, kad jūtaties pietiekami vesels, un tas Jums nesagādā diskomfortu. Vīriešiem pēc operācijas var būt novērojamas erekcijas problēmas;

- autotransporta vadīšana – var atsākt 4 nedēļas pēc operācijas, ja pašsajūta ir laba un esat konsultējies ar ārstu, un varat atbilstoši reaģēt ārkārtas gadījumos, piedaloties satiksmē.

Fizisko aktivitāšu piemērs:

Pirmā nedēļa – lēnas pastaigas ap māju vai pa dārzu. Pēcpusdienas atpūta, ja nepieciešams.

Otrā nedēļa – īsas 7 – 15 minūšu garas pastaigas no rīta vai pēcpusdienā. Pēcpusdienas atpūta, ja nepieciešams.

Trešā nedēļa – 15 – 20 minūšu garas pastaigas, vēlams divas reizes dienā.

Vēršaties pie ārsta, ja:

- parādās sāpes kājās, staigājot;
- parādās sāpes, pietūkums vai apsārtums ap rētu;
- palielinās ķermeņa temperatūra.

UZMANĪBU Ja Jums parādās sūdzības un simptomi kā pirms operācijas, lūdzu noteikti sazinieties ar ārstējošo ārstu.

SVARĪGI – pēc stentu ievietošanas asinsvados pacientam pie ārsta jānoskaidro vai ar šo stentu, nepieciešamības gadījumā, ir iespējams veikt magnētisko rezonansi.

9. Medicīniskā kontrole

Ja pēcoperācijas periods norisinās bez sarežģījumiem, tad 3 mēnešus pēc operācijas Jums ir jāierodas pie asinsvadu ķirurga (vēlams Jūs operējušā ķirurga) uz ambulatoru konsultāciju.

Pacientam asinsvadu ķirurga kontrolē jābūt aptuveni gadu pēc operācijas veikšanas, lai pārlicinātos kā funkcionē ārstētie asinsvadi.

Vizīte ir ļoti būtiska, jo ar ārstu izrunāšiet tālāko medikamentozo ārstēšanos un citus Jūs interesējošus jautājumus. Konsultācijai piesakieties savlaicīgi pa tālruni **67069280** (darba dienās no 8:00 - 19:00) vai internetā **<https://stradini.lv/lv/pieteikuma-forma>**

Neilgi pirms vizītes Jums ir jāveic izmeklējumi, kuri rekomendēti Jums izsniegtajā izrakstā, ko saņēmāt izrakstoties no asinsvadu ķirurģijas nodaļas.

Ierodoties uz asinsvadu ķirurga konsultāciju jāņem līdzi:

- izraksts no stacionāra (ar informāciju par veikto operāciju);
- ģimenes ārsta nosūtījums;
- veikto izmeklējumu rezultāti;
- lietojamo medikamentu saraksts ar devām.