

Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca
Asinsvadu ķirurģijas centrs

Vēdera aortas aneirisma

Informācija un praktiski ieteikumi pacientiem

SATURS

Ievads

1. Ateroskleroze – saslimstības un nāves iemesls numur viens	3
• Riska faktori	
2. Vēdera aortas aneirisma – bumba ar laika degli	4
3. Slimību attīstošie faktori un simptomi	5
4. Kāpēc un kad jāoperē vēdera aortas aneirisma?	6
5. Operācijas riski un komplikācijas	7
6. Stacionēšanās kārtība	8
7. Sagatavošanās operācijai:	9
• 1-3 mēneši pirms	
• 1 nedēļa pirms	
• 1 diena pirms	
• Operācijas diena	
8. Operācijas norise:	10
• Ķirurģiska (vaļēja operācija)	
• Endovaskulāra (mazinvazīva operācija)	
9. Pēcoperācijas periods:	12
Ķirurģiskas operācijas gadījumā	
• 1. diena	
• 2. – 7. diena	
• Došanās mājup un ikdienu	
Enovaskulāras operācijas gadījumā	
10. Medicīniskā kontrole	16

IEVADS

Lai cilvēka organisms funkcionētu kā vienots, vesels elements, asinsrite ir galvenais dzīvību nodrošinošais process.

Šajā bukletā iekļautā informācija palīdzēs Jums izprast vēdera aortas aneirismas attīstības faktorus, ārstēšanu un sniegs praktiskus ieteikumus. Esam apkopojuši atbildes uz jautājumiem, kas varētu būt saistoši stājoties stacionārā, gatavojoties operācijai, kā arī pēcooperācijas periodā.

Ar šo informatīvo bukletu aicinām iepazīties gan pašus pacientus, gan viņu tuviniekus.

Veiksmīgu ārstēšanos un stipru veselību novēl -

Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas

Asinsvadu ķirurģijas centrs

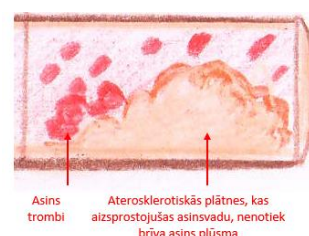
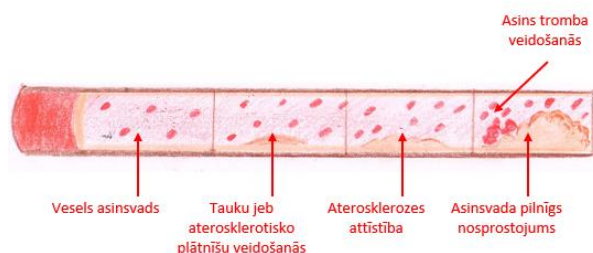
1. Ateroskleroze – saslimstības un nāves iemesls numur viens

Ateroskleroze un tās radītās sekas ir galvenais saslimstības un nāves iemesls gan Latvijā, gan pasaulē.

Tās pamatā ir aterosklerotisko plātnīšu 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 sašaurinās miega artērijas, pacientam ir nopietns risks saslimt ar insultu vai tranzitoru išēmisku lēkmi (insulta simptomi, kas pāriet 24 stundu laikā), kas ir kā brīdinājums pirms insulta. Savukārt, roku un kāju artēriju sašaurināšanās visbiežāk rada sāpes attiecīgajā ekstremitātē pie fiziskas slodzes.

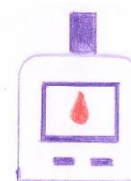
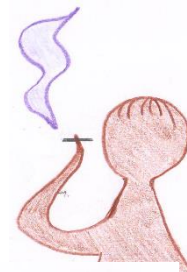
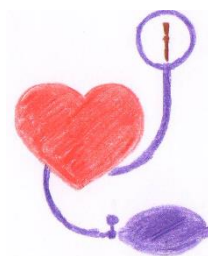
Svarīgi saprast, ka ateroskleroze nav izolēta viena orgāna saslimšana, bet gan skar visas artērijas Jūsu ķermenī. Tāpēc neatkarīgi no tā, vai Jūs slimojat ar sirds, miega artēriju, roku vai kāju artēriju slimību, ir liela iespēja, ka pastāv artēriju sašaurinājumi arī citos orgānos.



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 paaugstinātu asinsspiedienu visbiežāk nevar just. Tāpēc to nereti dēvē par “klusu slepkavu”. Ir svarīgi mērīt asinsspiedienu ne tikai pie ģimenes ārsta, bet arī mājās un ārstēt palielinātu asinsspiedienu ar mērķi sasniegt <130/80 mmHg.
2. **Smēķēšana** – tabakā esošie toksīni 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 ātrāk 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 sienā 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. Tāpēc ir svarīgi konsultēties ar ģimenes ārstu un endokrinologu par cukura diabēta ārstēšanu, lai terapijas rezultātā slimība tiktu kontrolēta. Regulāri jāpārbauda un jākontrolē glikētā hemoglobīna (HbA1c) daudzums asinīs, kā arī jāsasniež un jāuztur glikozes līmenis asinīs <7 mmol/l. 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 pārņemt 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.

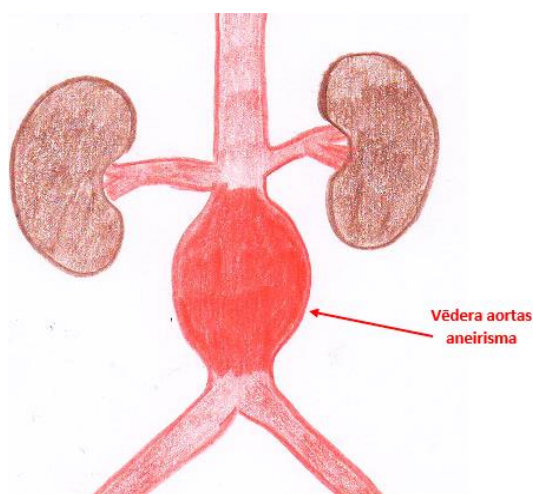


2. Vēdera aortas aneirisma – bumba ar laika degli

Aorta ir lielākais un nozīmīgākais asinsvads Jūsu ķermenī. Pa to asinis no sirds plūst caur krūšu kurvim un vēdera dobumam. No aortas atzarojas vairākas citas artērijas, kas apgādā ar asinīm visu ķermeni. Vēdera aortas aneirisma ir vēdera aortas paplašinājums, kas diametrā pārsniedz 3 cm vai >1,5 reizes pārsniedz normālās vēdera aortas diametru. Aneurisma ir bīstama ar to, ka tā palielinās, un sasniedzot kritisko izmēru, plīst, izraisot dzīvībai bīstamu asiņošanu un visbiežāk arī pacienta nāvi.

Izvērtējot vēdera aortas izmēru un īpašības, Jūsu veselības stāvokli un sūdzības, ārsts Jums noteikts piemērotāko ārstēšanās veidu. Ja aortas paplašinājums ir neliels, tiks nozīmēta novērošana un kontrole pēc laika. Nepieciešamības gadījumā tiks nozīmēta blakus slimību ārstēšana, kā arī dzīvesveida paradumu izvērtēšana un maiņa.

Savlaicīga un pamatota vēdera aortas rekonstruktīvā operācija var pasargāt Jūsu dzīvību un veselību. Vēdera aortas aneirisma ķirurģiska ārstēšana tiek veikta gadījumos, kad aortas plīsuma varbūtība ir lielāka nekā operācijas risks.



3. Slimību attīstošie faktori un simptomi

Konkrēts iemesls aneirisma attīstībai visbiežāk nav skaidrs. Tā var attīstīties gan sievietēm, gan vīriešiem un skart cilvēkus jebkurā vecumā. Tomēr vēdera aortas aneirisma visbiežāk attīstās vīriešiem, cilvēkiem virs 65 gadu vecuma un cilvēkiem ar augstu asinsspiedienu.

Aortas sienīgas struktūrelementu vājumu, kas ir pamatā aneirisma attīstībai, lielā mērā ietekmē ģenētiskie faktori. Tāpēc risks ir augstāks cilvēkiem, kuri radniekiem ir vai ir bijusi vēdera aortas aneirisma.

Risku palielinošie faktori:

1. aneirisma pirmās pakāpes radniekam;
2. smēķēšana;
3. vecums – parasti > 65 gadiem;
4. paaugstināts asinsspiediens;
5. hiperlipidēmija – palielināts holesterīna līmenis asinīs;
6. vīrišķais dzimums;
7. traumas, satiksmes negadījumi;
8. aptaukošanās.

Vēdera aortas aneirisma plīsuma risku paaugstina:

- aneirisma diametrs > 5 cm;
- diametra pieaugums ir vairāk kā 0,5 cm sešos mēnešos;
- sievišķais dzimums.

Kā tiek atklāta vēdera aortas aneirisma?

Vēdera aortas aneirisma visbiežāk nerada sūdzības (līdz tā plīst), aneirisma tiek atklāta, veicot citu orgānu izmeklējumus, piemēram, vēdera dobuma ultrasonogrāfiju.

Simptomi vēdera aortas aneirisma gadījumā var būt sekojoši: pulsējošs veidojums vai pulsējoša sajūta vēderā (līdzīgi kā sirdspuksti), sāpes vēderā vai muguras lejas daļā.

UZMANĪBU Ja ir pēkšņas, spēcīgas sāpes vēderā, strauja arteriālā asinsspiediena samazināšanās, nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību pa tālruni 113.

4. Kāpēc un kad jāoperē vēdera aortas aneirisma?

Galvenais ap vēdera aortas aneirismu saistītais risks ir tās plīsums, kura rezultātā 90% gadījumu beidzas ar nāvi. Plīsuma risks ir proporcionāls aneirisma diametram. Ja aneirisma diametrs ir mazāks par 5 cm, gada laikā plīsuma risks ir mazāks par 1 %. Šajā gadījumā visbiežāk operācijas un komplikāciju risks pārsniedz aneirisma plīsuma risku, tāpēc operācija nav pamatota. Turpretī aneirismām, kuras ir lielākas par 6 cm, plīsuma risks gada laikā pārsniedz 10 %. No tā arī izriet rekomendācijas aneirismu operēt sekojošos gadījumos:

1. Aneurisma diametrs pārsniedz 5 cm sievietēm un 5,5 cm vīriešiem;
2. sāpes izraisoša aneirisma;
3. Strauji augoša aneirisma (>0,5 cm gada laikā);
4. Plīsusi aneirisma.

Ja Jums būs nepieciešama operācija vēdera aortas aneirisma ārstēšanai, tiks izvērtēts Jūsu vispārējais veselības stāvoklis, blakus saslimšanas un individuālais operācijas risks. Jūs konsultēs anesteziologs un, nepieciešamības gadījumā, arī citi speciālisti. Ja tiks konstatēts, ka Jūsu veselība neatļauj veikt šādu liela apjoma operāciju, Jums var tikt rekomendēta neķirurģiska ārstēšana.

Pastāv divu veidu operācijas vēdera aortas aneirisma rekonstrukcijai – **valēja operācija un endovaskulāra operācija**.

Valēja operācija – tiek veikts grieziens visa vēdera garumā pa viduslīniju, izdalīta vēdera aorta. Asins plūsma tajā tiek īslaicīgi apturēta. Aorta tiek atvērta un aneirisma vietā tiek iešūta mākslīgs asinsvads (protēze), tādā veidā aizvietojojot paplašināto vēdera aortas daļu ar asinsvada protēzi.

Endovaskulāra (mazinvasīva) operācija jeb endoprotezēšana – operācija tiek veikta rentgena kontrolē. Tās laikā caur nelieliem griezieniem cirkšņos vai caur 6mm Ø dūrieniem aortā caur kāju artērijām tiek ievadītas stenta protēzes (cauruļveida ierīce, kuras sienā iestrādāts metālisks režģis, kas pārklāts ar mākslīgo asinsvadu). Šīs protēzes tiek ievietotas vēdera aortā, izklājot aneirismu no iekšpuses un izslēdzot to no asinsrites, tādā veidā, novēršot tās turpmāku augšanu un plīsuma risku. Šīs operācijas laikā netiek izdarīts liels vēdera grieziens, komplikāciju risks ir zemāks un atlabšana ātrāka. Tomēr šīs operācijas gadījumā daļai pacientu nepieciešama atkārtota operācija, lai korigētu vai papildinātu pirmās operācijas laikā ievietoto stenta protēzi. Ne visi pacienti un ne visas aneirisma var tikt ārstētas šādā minimāli invazīvā veidā.

5. Operācijas riski un komplikācijas

Ikvienai ķirurģiskai procedūrai pastāv noteikti riski. Operācijas riski ir atkarīgi gan no pacienta vispārējā veselības stāvokļa un blakus slimībām, gan no konkrētā pacienta aneirismas izmēra, formas un citiem raksturlielumiem. Riski, kas saistīti ar aortas operāciju:

- **insulta risks;**
- **miokarda infarkts (sirdslēkme);**
- **sirds ritma traucējumi;**
- **elpošanas traucējumi;**
- **elpceļu infekcijas;**
- **citas infekcijas;**
- **kāju artēriju embolizācija;**
- **kāju amputācija;**
- **dziļo vēnu tromboze** – trombu veidošanās kāju vēnās, kuriem nonākot asinsritē, tie var nosprostot plaušu artērijas – plaušu artērijas trombembolija;
- **aortoenteriska fistula** – reta un dzīvībai bīstama komplikācija, kuras gadījumā veidojas patoloģisks savienojums starp aortu un zarnas dobumu, kas var radīt dzīvībai bīstamu asiņošanu vai baktēriju nonākšanu asinsritē. Šāds savienojums var veidoties gan primāri palielinoties aneirismai, gan arī pēc vēdera aortas rekonstruktīvas operācijas;
- **protēzes (mākslīgā asinsvada) vai stenta protēzes (endovaskulāras procedūras laikā ievietotās ierīces) komplikācijas (infekcija, migrācija, sūce);**
- **asinsvadu bojājums** – ekstremitāšu vai citu artēriju savainojums operācijas laikā;
- **muguras smadzeņu išēmija** – muguras smadzeņu asins apgādes traucējumi, kas var radīt apakšējo ekstremitāšu kustību un jušanas traucējumus (līdz pat paralīzei);
- **nieru darbības traucējumi;**
- **impotence – vaļējas operācijas gadījumā;**
- **urīnpūšļa un zarnu kontroles funkciju traucējumi, urīna nesaturēšana;**
- **vēdera darbības traucējumi;**
- **mesenteriska išēmija** – procedūras laikā embols vai trombs var nosprostot kuņģa zarnu trakta asinsvadus, radot šo orgānu asins apgādes traucējumus;
- **kontrastvielu ietekmes rezultātā radušies nieru bojājumi;**
- **urīnvada bojājums;**
- **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;

- **kāju tūska;**
- **trūces rašanās** – biežāk pēc vaļējas operācijas, tās rētā var izveidoties trūce jeb bruka;
- **alerģijas risks (pret medikamentiem, jodu, kontrastvielām, lateksu, anestēzijas vielām).**

Endoprotezēšanas procedūras riski:

- **sūces veidošanās** – stenta protēzes savienojumu vai fiksācijas zonās var veidoties asins sūce. Lai to likvidētu, bieži nepieciešama atkārtota endovaskulāra operācija vai papildus endovaskulāra manipulācija;
- **aneirisma maisa pildīšanās** – situācija, kad vēdera aortas aneirisma netiek pilnībā izslēgta no asinsrites, kā tas bija plānots un aneirisma turpina pieaugt apmēros;
- **asins trombu veidošanās stentā** – artērijā ievietotajā stenta protēzē var veidoties asins trombi, kas var izraisīt dažādas komplikācijas. Tāpēc pēc operācijas svarīgi lietot ārsta nozīmētos prettrombu medikamentus, lai izvairītos no trombu veidošanos protēzē;
- **asiņošana** – cirkšņu apvidū, caur kuriem tika ievietotas stenta protēzes, var veidoties asinsizplūdums, bet ļoti retos gadījumos, veidojas nopietnāka asiņošana, kad nepieciešama ķirurģiska iejaukšanās.

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

6. 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;

- ehokardiogrāfija, spirogrāfija;
- stomatologa konsultācija infekcijas perēkļu izslēgšanai mutes dobumā;
- anesteziologa slēdziens anestēzijas riska novērtēšanai 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;
- veikto izmeklējumu rezultāti;
- aizpildīta anestēzijas informācijas anketa;
- anesteziologa konsultācijas slēdziens;
- 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, dvielis, 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.

7. Sagatavošanās operācijai

1 līdz 3 mēnešus pirms:

- **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. Fizisko aktivitāšu intensitāti saskaņojiet ar ārstējošo ārstu;
- **asinsspiediena regulāra kontrole** – augsts asinsspiediens ir viens no aneirismas attīstības un plīsuma riska faktoriem. 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, lai glikētais hemoglobīns būtu zemāks par 6%;
- **holesterīna līmeņa samazināšana, ja tas Jums ir paaugstināts;**
- **ja Jūs esat grūtniece**, informējiet par to ārstu;

1 nedēļu pirms:

- informējiet ārstu ja Jums ir alerģija pret kādiem medikamentiem (lateksu, jodu, kontrastvielām, anestēzijas līdzekļiem);
- informējiet ārstu par medikamentiem, kurus Jūs lietojat;
- informējiet ārstu, ja lietojat asins šķidrinošos medikamentus. Iespējams Jums būs jāpārtrauc lietot šīs zāles pirms procedūras. **Aspirīna lietošana pirms operācijas NAV jāpārtrauc;**
- veiciet nepieciešamos izmeklējumus un konsultācijas, kurus Jums nozīmējis ārstējošais ārsts.

1 dienu pirms:

- iepriekšējā dienā pirms operācijas Jūs apskatīs anesteziologs;
- iepriekšējā vakarā pirms operācijas būs jāiet dušā;
- iepriekšējā dienā pirms operācijas Jums var tikt veikta zarnu trakta tīrīšana;
- anesteziologs precīzi noteiks cik ilgi pirms operācijas nedrīkstēsiet dzert un ēst. Lietojiet tikai Jums nepieciešamos medikamentus. Nedrīkst lietot košļājamās gumijas un sūkājamās konfektes. Tas Jums palīdzēs izvairīties no vemšanas, kad anestēzija beigs iedarboties;
- ja Jūs uzņemsiet pārtiku pirms operācijas, operācija tiks atcelta.

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.

8. Operācijas norise

Pastāv divu veidu operācijas – vaļēja un endovaskulāra operācija. Jūsu ārstējošais asinsvadu ķirurgs izvērtēs un noteiks, kurš no operācijas veidiem būs Jūsu gadījumā piemērotākais.

1. Vaļēja ķirurģiska 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 aprobece augšdelmam vai veikta artērijas punkcija apakšdelmā pie īkšķa.
5. Lai kontrolētu skābekļa līmeni asinīs, uz pirksta tiks uzlikts neliels uzpirkstenis.
6. Anesteziologs visu operācijas laiku kontrolēs Jūsu asinsspiedienu, sirdsdarbību, skābekļa līmeni asinīs.
7. Ķermeņa daļa, kurā tiks veikta procedūra, tiks apstrādāta ar aukstu antiseptisku šķīdumu.
8. Pirms operācijas cirkšnis tiks noskūts un apstrādāts ar antiseptisku šķīdumu.
9. Caur muti/kaklu tiks ievadīta caurulīte, caur kuru jūs elposiet.
10. Urīnpūslī tiks ievadīts katetrs.
11. Intravenozi Jums tiks ievadītas antibiotikas, lai mazinātu infekcijas risku.
12. Vēderā tiks veikts iegriezums no krūšu kurvja līdz pat vēdera lejasdaļai, lai varētu piekļūt vēdera aortai un likvidēt aneirismu.
13. Vairumā gadījumu ārsts izmantos asinsvadu protēzi (mākslīgo artēriju), lai rekonstruētu Jūsu aortu.
14. Nepieciešamības gadījumā, Jums tiks ievadītas zāles asinsspiediena regulēšanai, lai uzturētu asinsspiedienu noteiktā līmenī.
15. Iegriezuma vieta tiks aizšūta un pārsieta ar sterilu pārsēju.

Endovaskulāra operācija – veic procedūru caur asinsvadiem.

Operācijas priekšrocība, tā ir procedūra ar vieglāku pēcooperācijas periodu.

1. Tā norit operāciju zālē ar rentgeniekārtu.
2. Jums būs jāatrodas uz specializēta operāciju galda, guļot uz muguras.
3. Operācija tiks veikta vispārējā vai spinālā (no vidus uz leju) vai vietējā anestēzijā, kā nozīmējis ārsts.
4. Pirms operācijas cirkšnis tiks noskūts un apstrādāts ar antiseptisku šķīdumu.
5. Ķermenis tiks pārklāts ar sterilu pārklāju.
6. Jums uz krūtīm tiks uzlīmēti īpaši plāksteri, lai kontrolētu Jūsu sirdsdarbību procedūras laikā.
7. Ārsts veiks griezienu 0,5 - 1 cm garumā cirkšņa apvidū, iespējams būs nepieciešami griezieni abos cirkšņos vai Ø 6 mm dūrieni (punkcijas).
8. Caur cirkšni tiks ievadīta stenta protēze, kas pa asinsvadu tiek ievietota aortā un iegurņa artērijā, tādā veidā izslēdzot aneirismu no asinsrites.
9. Jūs nejutīsiet sāpes un katetra virzīšanos, jo artērijā nav nervu galu.
10. Pēc stenta protēzes ievietošana, Jums tiks veikta kontroles angiogrāfija, lai pārliecinātos vai stenta protēze ir pareizi ievietota un vai nav izveidojušās sūces tās ievietošanas vai savienošanās vietā.
11. Iegriezuma vietā tiks uzlikta šuve.

Veicot operāciju sāpes nejutīsiet, bet jāņem vērā individuāla sāpju panesamība.

Ja Jums rodas papildus jautājumi par operāciju, tās norisi, sazinieties ar savu ārstu.

9. Pēcoperācijas periods

Ķirurģiskas operācijas gadījumā:

1.diena

- pirmo nakti pēc operācijas Jūs pavadīsiet intensīvās terapijas nodaļā, kurā tiksiet uzraudzīts (nepieciešamības gadījumā veikta pārsiešana, drenas maisa nomaiņa, skābekļa maskas lietošana vai citas ārstnieciskās manipulācijas);
- nākamā dienā tiksiet pārvests uz palātu;
- pirmā diena palātā pēc operācijas ir gultas režīms;

2.-7. diena

- Pēc operācijas varēsiet uzsākt ēst pakāpeniski (no sākuma tume, tad viegli sagremojams uzturs, pāreja uz ikdienas uzturu).
- 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. Tomēr tām sākotnēji jābūt uzmanīgām, mazas amplitūdas un ar mazu piepūli, īpaši svarīgi nesusprindzināt vēdera preses muskulatūru;
- apetīte parādīsies pirmo 3 dienu laikā;
- otrajā dienā pēc operācijas Jums tiks veikta brūču pārsēju maiņa, un iespējams, tiks izņemta operācijas laikā ielikta дрена (caurulīte liekā brūces šķidrums izvadīšanai un asiņošanas kontrolei)
- otrajā dienā lielākajā daļā gadījumu tiek izņemts urīnpūšļa katetrs;
- elpošanas vingrinājumi palīdzēs Jums izvairīties no elpceļu plaušu infekcijas;
- Jums var būt urinēšanas traucējumi pēc urīnpūšļa katetra izņemšanas, kas pāries dažu dienu laikā.

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;
- pēc šīs operācijas pacients visbiežāk pamet slimnīcu pēc 7-10 dienām;
- izrakstoties no stacionāra, Jums tiks izsniegts izraksts par veikto operāciju ar ārstējošā ārsta norādījumiem;
- **brūce** - var būt sāpīga. Ja sāpes ir spēcīgas, konsultējaties ar ārstu par pretsāpju medikamentu lietošanu. Brūces visbiežāk tiek sašūtas ar pašuzsūcošām šuvēm, kuras nav jāizņem. Brūce pilnībā sadzīs aptuveni

pēc 2 nedēļām, bet zemādas audi sadzīs dažu mēnešu laikā. Dzišanas laikā Jums var būt paaugstināta brūces jutība, tā var būt nelīdzena un sagādāt diskomfortu vairākus mēnešus.

- vēders griezuma vietā var būt ar paaugstinātu vai pazeminātu jutību, kas ir normāli un dažu nedēļu laikā pāries;
- **UZMANĪBU**, ja brūce kļūst sarkana, ļoti sāpīga, mitra un sulojoša, 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 pastaigām, 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 atgūt staltu, normālu stāju;
- **nogurums un garastāvokļa svārstības** var ilgt līdz pat 3 mēnešiem;
- **uzturs** – jāietur regulāras, nelielas maltiņas, kas palīdzēs Jums ātrāk atlabt. Pēc operācijas var būt vērojams svara zudums. Tas var normalizēties dažu nedēļu laikā;
- **neregulāra vēdera izeja / aizcietējumi** – var paiet vairākas nedēļas, līdz normalizēsies Jūsu vēdera izeja, tādēļ svarīgi ir ievērot pareizu diētu;
- **gulēšanas poza** – jāguļ uz sāniem vai muguras. Jāizvairās no gulēšanas uz vēdera;
- **sēdus poza** - jā sēž vertikāli ar taisnu muguru;
- **gaita un stāja** – nepārvietojaties salīcis. Pirmo laiku, kad stāvēsiet taisni, varat just velkošas sajūtas ap rētu. Tāpēc, kad veidojas rētaudi, būtiska nozīme ir pareiza stājai;
- **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;
- **mazgāšanās** – kad brūce ir sausa, Jūs varat iet dušā. Vairumā gadījumu 10 dienas pēc operācijas. Dušā jāizvairās no brūces berzēšanas, to drīkst tikai nosausēt ar mīkstu dvieli. Nedrīkst mērcēties vannā vai iet peldēt, līdz brūce pilnībā sadzijusi (parasti 3 nedēļas pēc operācijas);
- **darbspējas** – atsākt strādāt varēsiet aptuveni 6 - 12 nedēļu laikā pēc operācijas, vadoties pēc pašsajūtas un ārsta norādījumiem, kā arī no darba specifikas (smagumu celšana, smags fizisks darbs). Darba gaitas jāatsāk pakāpeniski, pirmās nedēļas strādājot tikai dažas stundas dienā;
- **dzimumdzīve** – varat atsākt, kad jūtaties pietiekami vesels un tas nesagādā diskomfortu. Vīriešiem pēc operācijas var būt novērojamas īslaicīgas erekcijas problēmas;
- **smagumu celšana** – 6 – 8 nedēļas nedrīkst celt par 2 kg smagākus priekšmetus;
- **ikdienas, mājas un dārza darbi, iepirkšanās**. Kad jutīsities pietiekami spēcīgs un vesels, varēsiet veikt vieglus mājas darbus vai dārza darbus. Tomēr no intensīvākiem mājas darbiem atturieties 4 - 6 nedēļas. Veicamos darbus dariet lēnām, mierīgi, nepārslogojiet sevi;

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

Elpošanas vingrinājumi

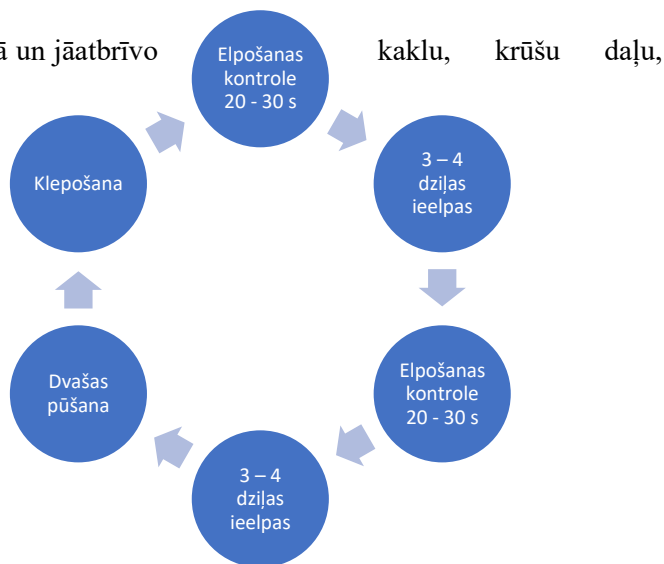
Sāpju un noguruma dēļ dziļos elpošanas vingrinājumus veikt būs apgrūtināši. Plaušās esošais sekrēts (krēpas) var uzkrāties un izraisīt pneimoniju jeb plaušu karsoni. Lai to novērstu, Jums jāveic elpošanas vingrinājumi ik pēc stundas.

Elpošanas vingrinājumi ir nepieciešami sekrēta izvadīšanai un plaušu ventilācijai. Vingrinājumus iedala:

1. Elpošanas kontrole – uzlieciet rokas uz vēdera. Mierīgi, lēnām ieelpojiet un izelpojiet caur degunu. Elpojot, Jūsu vēderam būtu jācilājas.
2. Dziļā elpošana – palīdz attīrīt Jūsu plaušas un elpceļus no sekrēta. Pamēģiniet aizturēt dziļo ieelpu 3 sekundes, tas palīdzēs ventilēt Jūsu plaušas. Veiciet lēnu, dziļu ieelpu caur degunu un izelpu caur muti. Veiciet dziļu ieelpu līdz pat plaušu galiem, lai izplešas Jūsu krūšu kurvis.
3. Dvašas pūšana – Jums jāiztēlojas, kā pūšat elpas dvašu uz spoguļa. Ja Jūs gārdzat, tas nozīmē, ka pārāk spēcīgi elpojat.
4. Krekšķināšana / atklepošana – Pēc tam varat kārtīgi izklepoties, lai no plaušām izdalās sekrēts.

Lai veikto vingrinājumus jāapsēžas ērtā vertikālā pozā un jāatbrīvo kaklu, krūšu daļu, plecus un rokas.

1. Elpošanas kontrole – 20-30 sekundes
2. 3 – 4 dziļas ieelpas
3. Elpošanas kontrole
4. 3 – 4 dziļas ieelpas
5. Dvašas pūšana
6. Krekšķināšana / atklepošana



Pēc elpošanas vingrinājumiem - atpūta.

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:

- pēc operācijas Jūs tiksiet ievietots intensīvās terapijas nodaļā;
- Jums tiks ievadītas antibiotikas infekcijas profilaksei;
- pēc operācijas varēsiet atsākt ēst un dzert normāli;
- grieziena vietā būs uzlikts pārsējs virs kura uz 3 – 4 stundas tiks uzlikts spiedošs pārsējs ar ledu;
- lai izvairītos no asiņošanas grieziena vietā, Jums būs jāguļ 24 stundas pēc procedūras;
- grieziena vieta vairākas dienas var būt jūtīga, pietūkusi un būs zilums;
- punkcijas apvidū var būt minimālas ādas krāsas izmaiņas vai sacietējums;
- nākamajā pēcoperācijas dienā brīvs režīms, ja vien ārsts nav nozīmējis savādāk;
- Jūs tiksiet izrakstīts no stacionāra 1-3 dienas pēc operācijas, ja nav novērotas komplikācijas.
- 24 stundas pēc procedūras NEDRĪKST nodarboties ar intensīvām fiziskām aktivitātēm, kā arī celt smagākus par 2 kg priekšmetus;
- atveseļošanās periods var ilgt pāris nedēļas, bet tas būs atkarīgs no Jūsu pirms operācijas stāvokļa un vispārējā fiziskā stāvokļa;
- Jūsu iegriezuma vieta sākumā būs sarkana, bet tā izbalēs aptuveni 6 mēnešu laikā. Aizsargājiet rētu no tiešas saules gaismas pirmo gadu pēc operācijas, lai tā nekļūtu tumšāka un izteiktāka;
- Pirmo nedēļu varat justies saguris, Jūsu garastāvoklis var būt nomākts. 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 atturieties no aktīvas sportošanas, dārza darbiem un lieliem mājas uzkopšanas darbiem. Lēnas pastaigas, viegli mājas uzkopšanas darbi ir labs fizisko aktivitāšu uzsākšanas posms;
- darbaspējas – vairums gadījumos atgriešanās darbā ir 8 nedēļu laikā pēc operācijas (uzsākot pakāpeniski ar dažu stundu darba dienām), bet tas ir atkarīgs no darba veida, kādu veicat;
- dzimumdzīve – varat atsākt, kad jūtaties pietiekami vesels un tas Jums nesagādā diskomfortu.
- autotransporta vadīšana – var atsākt 2 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. Pēc tam var pakāpeniski palielināt aktivitāti atkarībā no pašsajūtas.

Vērsieties pie ārsta, ja:

- parādās sāpes kājās, staigājot;
- sāpes, pietūkums vai apsārtums ap rētu;
- vēl joprojām pēc dažām nedēļām Jums ir slikta apetīte vai aizcietējumi.

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

SVARĪGI – pēc stenta protēze 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 1 mēnesi pēc operācijas Jums ir jāierodas pie asinsvadu ķirurga (vēlams Jūs operējušā ķirurga) uz ambulatoru konsultāciju.

Endovaskulārās operācijas gadījumā – 1 un 6 mēnešus pēc operācijas jāveic CT angiogrāfija vēdera aortai un pēc tam 1 reizi gadā. Pēc vaļējas operācijas – CT angiogrāfiju pēc 5 gadiem (ja vien ārsts nav nozīmējis savādāk) ar sekojošu konsultāciju pie ārstējošā ārsta.

Vizīte ir ļoti būtiska, jo ar ārstu izrunāsiet 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 Jūsu izrakstā norādītie izmeklējumi.

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.