Patientinformation

Kranskärlssjukdom
och behandlingsalternativ

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

1. Förord

Bästa patient!

I den här broschyren vill vi besvara några av dina frågor om kranskärlssjukdom, hur diagnostiseringen går till och de senaste behandlingsalternativen.

Tanken är också att den ska hjälpa dig att fatta rätt beslut om lämplig behandling i samråd med din läkare.

Vi har noggrant valt ut all viktig information. Broschyren är inte avsedd att ersätta den nödvändiga diskussionen med din behandlande läkare.

Om du har fler frågor ska du ställa dem till din läkare eller gå till följande webbplats:www.drugelutingballoon.com

I slutet av broschyren hittar du en ordlista med definitioner av alla ord som är blåfärgade.

Bästa patient
B. Braun Melsungen AG

1. Förord	**2**
2. Kranskärlssjukdom	**4 – 5**
2.1. Vem löper risk	4
2.2. Syrebrist (minskat blodflöde)	5
3. Information om kranskärlssjukdom och dess symtom	**6**
3.1. Typiska symtom (symtomatisk kranskärlssjukdom)	6
3.2. Tyst ischemi (asymtomatisk kranskärlssjukdom)	6
3.3. Viktig information för diabetiker	6
4. Diagnostik och undersökningar	**7**
5. De vanligaste behandlingsalternativen (kort beskrivning)	**8 – 10**
5.1. Medicinering	8
5.2. Bypassoperation (CABG)	8
5.3. Ballongvidgning (PCI)	9
5.4. PCI med stent	9
5.5. PCI med läkemedelsavgivande stent (DES)	10
5.6. PCI med läkemedelsavgivande ballong (DEB)	10
6. PCI– utan kirurgi (i detalj)	**11 – 13**
7. PCI med SeQuent® Please – den första klinisk beprövade läkemedelsavgivande ballongen	**14 – 16**
7.1. Vad är en läkemedelsavgivande ballong?	14
7.2. Verkningssätt	15
7.3. Fördelar för patienten	16
7.4. Kontraindikationer för läkemedelsavgivande ballong	16
8. Efterbehandling	**17 – 18**
8.1. Efter ingreppet	17
8.2. Aktivitet	17
8.3. Medicinering	18
9. Ordlista (blåfärgade ord)	**19 – 22**

2. Kranskärlssjukdom

Kranskärlssjukdom (även kallad hjärt-kärlsjukdom) är den vanligaste formen av hjärtsjukdom i Amerika och Europa, och är ett allvarligt hälsoproblem världen över. Incidensen av kranskärlssjukdom är lägre i asiatiska länder, särskilt Japan, där kosten innehåller låga halter av mättat fett och kolesterol. Kranskärlssjukdom beror vanligen på ateroskleros, som innebär att artärerna blir trånga och styva på grund av att plack av kolesterol har inlagrats i kärlväggen. En allvarlig följd av kranskärlssjukdom är hjärtinfarkt (hjärtattack) som uppstår när ett tilltäppt kranskärl medför att en del av hjärtmuskeln dör. Statistik visar att kranskärlssjukdom är en av de vanligaste orsakerna till dödsfall bland både män och kvinnor i USA och i Europa.

2.1. Vem löper risk?

Människor med högt kolesterolvärde, med diabetes, som röker, som har högt blodtryck, som är överviktiga och som har kranskärlssjukdom i familjen löper större risk att utveckla ateroskleros i kranskärlen. Stigande ålder ökar risken för kranskärlssjukdom. Hos kvinnor har även klimakteriestatus betydelse.

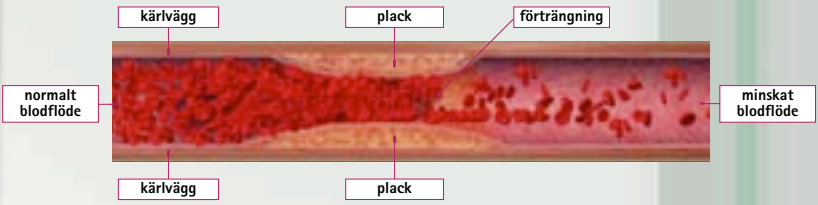
Riskfaktorer kan klassificeras som kontrollerbara och icke kontrollerbara riskfaktorer (som kan eller inte kan påverkas):

Kontrollerbara	Icke kontrollerbara
▶ Rökning	▶ ålder
▶ högt kolesterolvärde	▶ kön
▶ hypertoni	▶ familjehistoria
▶ för lite motion	▶ genetik
▶ fetma och övervikt	
▶ diabetes mellitus	
▶ stress	

2.2. Syrebrist (minskat blodflöde)

Kranskärlen omger hjärtat och transporterar blod som innehåller syre och näring till hjärtmuskeln.

Kranskärlssjukdom uppstår när kranskärlens innerväggar blir förträngda på grund av plackinlagringar. Plackinlagringar består av kolesterol och andra fetter, kalcium och ämnen som transporteras med blodet. Förträngningen leder till minskat blodflöde, vilket medför att hjärtat tillförs för lite syre och näring.



Fullständig tilltäppning av ett kranskärl kan orsaka hjärtattack (hjärtinfarkt) eller en dödlig rytmrubbning (plötsligt hjärtstillestånd). Alla som upplever symtom på kärlkramp eller hjärtinfarkt ska utan dröjsmål uppsöka läkare.

3. Information om kranskärlssjukdom

Kranskärlssjukdom är den vanligaste dödsorsaken i västvärlden och varje år dör fler än 2 miljoner européer på grund av sjukdomen. Under de senaste åren har emellertid behandlingsalternativen för kranskärlssjukdom förbättrats avsevärt och många patienter med kranskärlssjukdom kan nu återgå till ett normalt liv kort efter behandlingen.

3.1. Typiska symtom (symtomatisk kranskärlssjukdom)

De vanligaste symtomen är:

- Bröstsmärta/kärlkramp
- Käksmärta
- Smärta i axeln eller armen, på, vänster, höger eller båda sidorna under ansträngande fysisk eller psykisk aktivitet
- Andfåddhet
- Hjärtklappning (en upplevelse av snabba eller kraftiga hjärtslag), yrsel, berusningskänsla eller svimning
- Kraftlöshet vid ansträngning eller i vila
- Oregelbundna hjärtslag

Vanligen har man inte alla dessa symtom. Nästan en tredjedel av alla patienter har inga symtom alls.

3.2. Tyst ischemi (asymtomatisk kranskärlssjukdom)

I motsats till kranskärlssjukdom med de typiska symtomen, är tyst ischemi ett tillstånd som inte ger några symtom trots att EKG och/eller andra undersökningar visar att ischemi föreligger. Kranskärlen kan vara mer än 50% förträngda utan att några symtom uppstår.

3.3. Viktig information för diabetiker

Diabetespatienter måste känna till att de kan uppleva smärta annorlunda. De kanske inte känner någon smärta alls eller inte så stark smärta trots att de har en kranskärlssjukdom i hjärtat. Därför är det viktigt att vara försiktig och uppmärksam på kroppens signaler.

4. Diagnostik och tester

Kranskärlssjukdom är slutresultatet av ansamlingen av plack i väggarna på de blodkärl som försörjer hjärtmuskeln med syre och näring. Symtom och tecken på kranskärlssjukdom uppträder ofta först i framskridet stadium, och de flesta människor med kranskärlssjukdom har då haft sjukdomen i flera decennier innan några tecken visar sig. Under utvecklingen av kranskärlssjukdomen, men innan symtomen har uppstått, drabbas många av en "plötslig" hjärtattack som första symtom. När sjukdomen har fortskridit i flera decennier, kan några av placken brista och (tillsammans med att koagulationssystemet aktiveras) leda till att blodflödet till hjärtmuskeln hastigt börjar begränsas. Det är skälet till att läkare använder screeningtester för att upptäcka förekomst och svårighetsgrad av kranskärlssjukdom innan den orsakar besvär eller ger så allvarliga symtom att det blir nödvändigt att omedelbart skicka in dig till akutmottagningen.

Kranskärlssjukdom ger symtom som läkarna kallar ospecifika.

- Det innebär att symtomen kan orsakas av många olika tillstånd, varav vissa inte alls har med hjärtat att göra.
- När läkaren får höra dina symtom börjar han eller hon att samla information (anamnes).
- Syftet med detta är att utesluta sjukdomar och ringa in den rätta diagnosen.
- Läkaren ställer frågor om dina symtom, om tidigare sjukdomar och operationer, om din allmänna hälsa och specifika medicinska besvär och de läkemedel du tar.
- Dessutom får du genomgå kroppsundersökning, kontroll av kolesterolhalten i blodet, blodtrycksmätning, EKG, arbets-EKG, Lungröntgen, kranskärlsröntgen, Datortomografi eller MR.

5. De vanligaste behandlingsalternativen

Kranskärlssjukdom kan behandlas med en kombination av livsstilsförändringar, motion, kost och medicinsk behandling. Den behandlingsstrategi din behandling läkaren rekommenderar beror på kranskärlsförträngningarnas antal, svårighet och lokalisering. Nitroglycerin ges ofta för att lindra bröstsmärta på grund av förträngningar men påverkar inte i sig självt förträngningen i kranskärlet.

Den medicinska behandlingen kan bestå av läkemedel, ballongvidgning, med eller utan stentimplantation, eller bypassoperation.

För att komma fram till vilken behandling som är bäst för dig och för att förstå alternativen fullt ut, bör du diskutera fördelarna och riskerna med varje behandling tillsammans med din läkare.

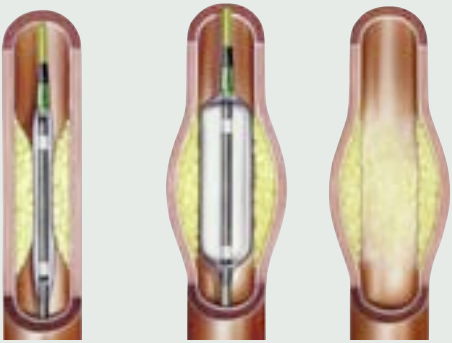
5.1. Medicinering

Den konventionella behandlingen inbegriper ett antal läkemedel som kan bidra till att lindra symtomen på kranskärlssjukdom. De vanligaste är acetylsalicylsyra (ASA), nitroglycerin, betablockerare och kalciumkanalblockerare.

5.2. Bypassoperation (CABG)

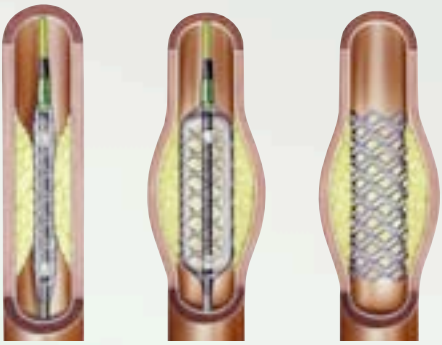
Bypassoperation (CABG, coronary artery bypass grafting) är en öppen hjärtoperation vid vilken blodflödet leds förbi ett eller flera tilltäppta kranskärl. Patienten ges narkos och är inte vaken under operationen. Normalt ligger man kvar i 5-6 dagar på sjukhuset.

5.3. Ballongvidgning (PCI)



Ballongvidgning – som också kallas Perkutan Coronar Intervention, förkortat PCI, är ett ingrepp vid vilket en mycket liten ballong förs in till förträngningen där den expanderas så att placket pressas mot kärlväggen. Därmed kan blodet flöda friare genom kärlet. Normalt ligger patienten kvar på sjukhuset över natten.

5.4. PCI med stent



Efter ballongvidgningen kan en stent placeras i kranskärlet för att bidra till säkerställa att blodet fortsätter att flöda fritt genom kärlet och för att minska risken för att plack täpper till kärlet igen.

En stent är en mycket litet expanderbart rörformigt metallnät som placeras i det avsnitt av kärlet som vidgats med ballongen för att bidra till att kärlet inte förträngs eller täpps till igen. När stenten sitter på plats, dröjer det bara några dagar innan vävnad börjar växa över den. Inom en månad är stenten helt täckt av vävnad. Det är nödvändigt att medicinera med läkemedel som ASA och klopidogrel, som minskar trombocyternas "klibbighet", för att förhindra att blodproppar bildas inne i stenten.

5.5. PCI med läkemedelsavgivande stent (DES)

Läkemedelsavgivande stentar (DES, drug-eluting stents) är små rörformiga metallnät som är belagda med ett läkemedel. Läkemedlet avges långsamt till blodkärlets innervägg och kan minska risken för att en ny förträngning uppstår. Läkemedelsavgivande stentar implanteras med samma metod som stentar utan läkemedelsbeläggning (BMS, bare metal stent).

5.6. PCI med läkemedelsavgivande ballong

Se avsnitt 7 i patientinformationen (sida 14 till 16).

6. PCI – ingreppet utan kirurgi

Om symtomen på kärlkramp förvärras trots medicinering, kan det bli nödvändigt med ett invasivt ingrepp i hjärtkateterise-ringslaboratoriet för att öppna upp ett förträngt kärl; en så kallad PCI.

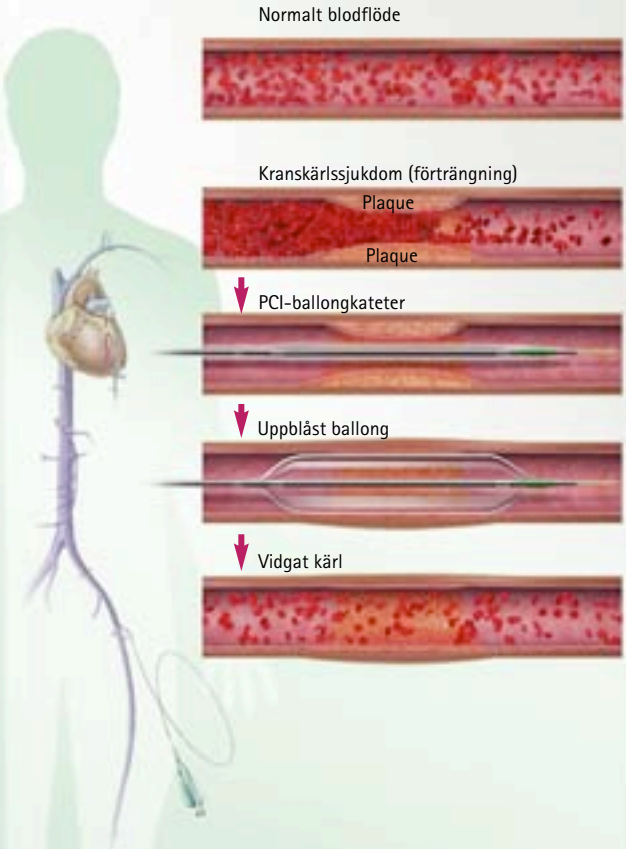
Ballongvidgning (PCI), som nämnts ovan, är ett relativt lindrigt ingrepp. PCI utförs på ungefär samma sätt som den vanliga kranskärlsröngen undersökningen.

Hur fungerar det?

PCI kan utföras som en del av din vistelse på sjukhuset. Tillvägagångssättet kan variera beroende på ditt tillstånd och läkarens praxis.

I allmänhet utförs PCI (med stent) på följande sätt:

- Ett lokalbedövningsmedel injiceras i huden vid införingsstället (ljumsken eller handleden). Det kan sticka lite under några sekunder efter injektionen av lokalbedövningsmedlet.
- När lokalbedövningsmedlet har börjat verka, förs en introducer in i blodkärlet.
- PCI-katetern förs in genom introducern i blodkärlet och vidare till hjärtat via stora kroppspulsådern. Röntgengenomlysning används för att underlätta införandet av katetern till hjärtat.
- Katetern förs därefter in i kranskärlen. När katetern är på plats injiceras ett kontrastmedel via katetern till kranskärlen för att göra det eller de förträngda områdena synliga.



- När läkaren har hittat det förträngda området förs ballongkatetern in i förträngningen och ballongen fylls för att vidga kärlet.
- Viss bröstsmärta eller obehag kan kännas vid denna punkt på grund av att den fyllda ballongen tillfälligt blockerar blodflödet. Smärtan eller obehaget försvinner när ballongen töms.

- Läkaren kan fylla och tömma ballongen flera gånger. Vid den här tidpunkten kan beslutet fattas att lägga in en stent (med eller utan läkemedelsbeläggning) för att hålla kärlet öppet.
- Ibland kan läkaren bestämma sig för att implantera en stent utan föregående ballongvidgning (direkt stentning). Stenten är förmonterad på en ballongkateter. När ballongen fylls vidgas kärlet och stenten expanderar.
- När läkaren har beslutat att kärlet är tillräckligt vidgat, dras ballongkatetern ut.
- Införingsstället kan tillslutas med en kollagenprodukt som förseglar öppningen i kärlet, med suturer eller genom att manuellt tryck appliceras över området för att hindra blödning. Läkaren bestämmer vilken metod som är lämpligast i det enskilda fallet.
- Vitala tecken (hjärtfrekvens, blodtryck, andningsfrekvens och syresättningsnivå) övervakas under hela ingreppet.

7. PTCA med SeQuent® Please

7.1. Vad är en läkemedelsavgivande ballong (DEB)?

Under de senaste 10 åren har stentning av kranskärl med vanliga metallstentar (BMS) och läkemedelsavgivande stentar (DES) blivit en primär behandling för patienter med kranskärlssjukdom. Det finns vissa begränsningar av användningen av stentar på grund av anatomiska förhållanden (t.ex. mycket små kärl, långa, diffusa förträngningar) eller på grund av sekundära sjukdomar som diabetes. Man måste också skilja mellan behandling av nya förträngningar och restenos i stenten (ISR, in-stent restenosis).

Läkemedelsavgivande stentar har visat sig medföra en signifikant lägre frekvens av restenos i stenten än vanliga metallstentar. Ett känt problem med DES är risken för en så kallad sen stenttrombos, dvs. en hastigt uppträdande blodpropp som täpper till stenten i kranskärlet flera månader efter stentningen. En sådan episod ger samma symtom som beskrivs ovan och kräver omedelbar behandling. Samtidig trombocytaggregationshämmande behandling krävs i minst ett par månader vid stentning med båda typerna av stentar (BMS och DES).

Det enda sättet att komma förbi dessa begränsningar och risker är att låta bli att implantera främmande material (dvs. stentar) i kärlet.

SeQuent PLEASE

Den första kliniskt beprövade läkemedelsavgivande ballongen

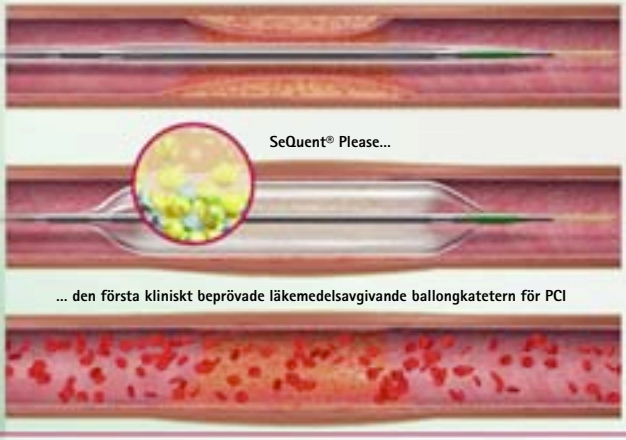
Tack vare nya tillverkningsmetoder kan klassisk ballongvidgning utan stent erbjuda en värdefull lösning på detta problem.

SeQuent® Please är den första kliniskt beprövade PCI-ballongkatetern vars ballong är belagd med ett antiproliferativt läkemedel (paclitaxel). SeQuent® Please vidgar förträngda kranskärl med långvarig effekt utan implantation av främmande material, och ger därmed fler behandlingsalternativ genom att minska biverkningsriskerna.

7.2. Verkningssätt

Den läkemedelsavgivande ballongkatetern (SeQuent® Please) förs in genom blodkärlet till förträngningen och fylls så att förträngningen vidgas på samma sätt som vid användning av en vanlig ballongkateter (utan läkemedelsbeläggning).

När SeQuent® Please-ballongen har placerats i rätt läge tvärs genom förträngningen fylls ballongen och avger samtidigt det antiproliferativa läkemedlet direkt till kärlväggen.



... den första kliniskt beprövade läkemedelsavgivande ballongkatetern för PCI

7.3. Fördelar för patienten

Läkemedelsavgivande ballonger (DEB, drug-eluting balloon) är ett användbart alternativ till läkemedelsavgivande stentar i behandlingen av kranskärlssjukdom.

Fördelarna är:

- Långvarigt öppetstående kärl
- Låg risk för restenos
- Inget permanent implantat
- Erbjuder ett nytt behandlingsalternativ med överlägsna resultat vid komplexa förträngningar (ISR och små kärl)
- Obegränsade behandlingsalternativ i händelse av ett nytt ingrepp
- Kortvarigare behandling med trombocytaggregations-hämmande medel

7.4. Kontraindikationer för läkemedels-avgivande ballong

Den läkemedelsavgivande PCI-ballongkatetern SeQuent® Please ska inte användas till patienter som:

- Inte kan ta blodförtunnande medel (trombocytaggrega-tionshämmande och/eller antikoagulantia).
- Har en förträngning som är kraftigt förkalkad eller som på annat sätt kan hindra införandet eller vidgningen av ballong-katetern, dvs. som inte är lämplig för PCI överhuvudtaget.

SeQuent® Please är säker och effektiv när den används i enlig-het med de godkända indikationerna.

8. Efterbehandling

8.1. Efter ingreppet

Efter ballongvidgningen med SeQuent® Please, kommer du att flyttas kortvarigt till en kardiologisk avdelning där du övervakas noga medan du börjar återhämta dig. Du får troligen ligga kvar på sjukhuset i en till tre dagar innan du skrivs ut.

8.2. Aktivitet

Vi rekommenderar:

- Följ läkarens rekommendationer
- Återgå gradvis till normala aktiviteter i takt med att du mår bättre.
- Informera läkaren om viktiga ändringar i din livsstil.
- Rapportera omedelbart biverkningar av läkemedel.
- Ta läkemedlen enligt läkarens anvisningar - sluta inte om inte läkaren säger åt dig att göra det.
- Missa inte några uppföljningsbesök, inklusive blodprovstagning på laboratoriet.
- Ha alltid ditt patientinformationskort på dig.

8.3. Medicinering

Din kardiolog kan komma att ordinera ett antal blodförtunnande läkemedel för att hindra att blodproppar bildas.

En vanlig medicinering inbegriper:

- Antingen klopidogrel eller tiklopidin
- I kombination med ASA (acetylsalicylsyra)

Det är oerhört viktigt att du följer medicineringen. Om du slutar att ta läkemedlen utan att kardiologen har bett dig om det, kan blodproppar bildas i kranskärlen, vilket i sin tur kan orsaka hjärtattacker eller t.o.m. leda till döden.

9. Ordlista

Asymtomatisk
Inom medicinen är en sjukdom asymtomatisk om patienten inte upplever några märkbara symtom. Asymtomatiska sjukdomar kanske inte upptäcks förrän patienten genomgår läkarundersökning. Vissa sjukdomar är asymtomatiska under anmärkningsvärt lång tid.

Aterom
Inom patologin är ett aterom en ansamling och svullnad i artärväggarna som består av celler eller cellrester som innehåller lipider (kolesterol och fettsyror), kalcium och varierande mängd bindväv. När ateromata föreligger i hjärtat eller kranskärlen kallas de vanligen för ateromatösa plack (se plack).

Ateroskleros
Ateroskleros är en sjukdom som påverkar de arteriella blodkärlen. Det är ett kroniskt inflammatoriskt svar i artärernas väggar och kallas ofta "åderförkalkning". Orsaken till ateroskleros är att det har bildats många plack i artärerna. Dessa plack leder till att blodflödet till hjärtat minskar och därmed får hjärtat mindre syre och näring. Det kan orsaka kärlkramp eller en hjärtattack.

Ballongvidgning (PCI)
Ballongvidgning (även kallat perkutan coronar intervention, PCI eller perkutan transluminal koronar angioplastik, PTCA) är en terapeutisk metod att behandla de stenotiska (förträngda) kranskärlen vid kranskärlssjukdom. ballongvidgning är mekanisk vidgning av ett förträngt eller helt tilltäppt blodkärl. Dessa förträngningar orsakas ofta av ateroskleros. Ordet är en sammansättning av de grekiska orden aggeios som betyder "kärl" och plastos som betyder "formad" eller "gjuten". ballongvidgning utförs typiskt med en minimalt invasiv eller perkutan metod.

Bypassoperation
Bypassoperation är ett kirurgiskt ingrepp som utförs för att lindra kärlkramp och minska risken för dödsfall på grund av kranskärlssjukdom. Artärer eller vener från ett annat ställe i patientens kropp transplanteras till kranskärlen för att leda blodet förbi en aterosklerotisk förträngning och förbättra blodförsörjningen till den koronara cirkulation som försörjer myokardiet (hjärtmuskeln).

Cirkulationssystem
Cirkulationssystemet är oerhört viktigt för livets upprätthållande. Det ansvarar för transporten av syre och näringsämnen till alla celler, bortförseln av koldioxid och avfallsprodukter, upprätthållandet av ett optimalt pH och rörligheten hos immunsystemets kemiska ämnen, proteiner och celler. De två vanligaste dödsorsakerna i industriländerna, hjärtinfarkt och stroke, kan båda två vara ett direkt resultat av att ett artärsystem under många år har försämrats långsamt (se ateroskleros).

Datortomografi
Datortomografi eller skiktrönrgen är en medicinsk avbildningsmetod som använder tomografi. Digital geometribearbetning används för att skapa en tredimensionell bild av ett objekts insida på basis av många seriella, tvådimensionella röntgenbilder tagna kring en rotationsaxel. Ordet "tomografi" kommer från grekiskans tomos (skivor) och graphein (att skriva).

EKG
Ett elektrokardiogram, eller EKG, är en kurva som framställs av en elektrokardiograf, som registrerar hjärtats elektriska aktivitet över tid. Namnet består av tre led; elektro, därför att den har att göra med elektronik, kardio, grekiska för hjärta, och gram, en grekisk rot som betyder "att skriva".

Hjärtinfarkt
Hjärtinfarkt kallas mer allmänt för hjärtattack och är ett medicinskt tillstånd som uppträder när blodförsörjningen till ett område i hjärtat avbryts, oftast på grund av att ett svagt plack har brustit. Den ischemi, eller syrebrist, som uppstår leder till att hjärtvävnaden skadas eller dör. Hjärtinfarkt är ett akut tillstånd som orsakar dödsfall hos både män och kvinnor världen över.

Hyperplasi (cellproliferation)
Hyperplasi är en allmän term som avser cellernas proliferation i ett organ, kärl eller vävnad utöver det som normalt ses hos t.ex. celler som ständigt delar sig.

Introducer
Ett rör som förs in i ett kärl och genom vilket andra instrument kan föras in i kärlet (t.ex. en ballongkateter).

Ischemi
Inom medicinen är ischemi (grekiskans "isch-" är begränsning, "hema" är blod) försämrad blodförsörjning, vanligen på grund av faktorer i blodkärlen, som leder till skada eller dysfunktion hos vävnaden.

Kateter (ballong- eller PCI-kateter)
Inom medicinen är en kateter ett rör som kan föras in i en kroppshålighet, en gång eller ett kärl. Katetrar gör det möjligt att dränera eller injicera vätskor och att föra in kirurgiska instrument. Processen att föra in en kateter kallas kateterisering. En ballongkateter är en slags "mjuk" kateter med en expanderbar "ballong" i spetsen som används för att vidga trånga öppningar eller passager i kroppen. Den oexpanderade ballongkatetern förs in på plats, varefter den expanderas så att öppningen/passagen vidgas. Därefter töms den igen så att den kan dras ut.

Kontrastmedel
Röntgenkontrastmedel (eller bara kontrastmedel) är föreningar som används för att göra det lättare att se inre kroppsstrukturer på röntgenbilder.

Kranskärlen
Arteriella blodkärl som försörjer hjärtmuskeln med blod.

Kranskärlssjukdom
Kranskärlssjukdom kallas också koronar hjärtsjukdom (CHD) eller ateroskleros, och är slutresultatet av ansamlingen av ateromatösa plack i väggarna på de artärer som försörjer myokardiet (hjärtmuskeln) med syre och näring. Det minskade blodflödet kan orsaka kärlkramp eller hjärtattack.

Kärlkramp
Kärlkramp är bröstsmärta på grund av blodbrist, och därmed syrebrist, i hjärtmuskeln, vanligen på grund av förträngningar eller spasmer i kranskärlen. Kranskärlssjukdom, huvudorsaken till kärlkramp, beror på ateroskleros i kranskärlen.

Lesion
En lesion är skadad vävnad på eller i en organism, vanligen på grund av sjukdom eller trauma. Lesion kommer från det latinska order laesio som betyder skada.

Lumen
Ett lumen är ett hålrum i rörstrukturer. I samband med kärl beskriver det blodkärlets hålrum.

Magnetisk resonanstomografi (MR)

Magnetisk resonanstomografi (MR) används främst vid medicinsk avbildning för att visualisera strukturer och funktioner i kroppen: MR ger detaljerade bilder av kroppen i alla plan och ger mycket bättre mjukvävnadskontrast än datortomografi vilket gör metoden särskilt användbar inom neurologisk, muskuloskeletal, kardiovaskulär och onkologisk avbildning. Till skillnad från datortomografi använder MR ingen joniserande strålning utan ett kraftfullt magnetfält som riktar magnetiseringen av väteatomer i kroppen. Radiovågor används systematiskt till att ändra magnetiseringens riktning, vilket gör att väteatomerna producerar ett roterande magnetfält som kan detekteras av skannern. Denna signal kan manipuleras av flera magnetfällt så att tillräckligt med information samlas för att rekonstruera en bild av kroppen.

Medicinering

Medicinering är tillförsel av läkemedel för att förebygga eller bota sjukdom eller lindra smärta.

Perkutan

Perkutan avser medicinska procedurer där åtkomst till invärtes organ eller vävnader skapas genom nålpunktion av huden, istället för en "öppen" metod, vid vilken invärtes organ eller vävnader exponeras. Den perkutana metoden används vanligen vid kärlingrepp. Detta innebär att tillgången till ett kärl skapas med en nålförsedd kateter varefter en ledare förs in i kärlet genom nålen. Över ledaren kan sedan katetrar föras in i blodkärlet. Denna teknik kallas modifierad Seldinger-teknik.

Plack

Plack är en ansamling eller avlagring av kolesterol, fett, kalcium och kollagen i ett kranskärl som leder till att förträngningar skapas i kärlet (även aterom eller ateromatöst plack).

Restenos (ISR, in-stent-restenosis)

Restenos betyder bokstavligt en stenos (förträngning) som återkommer. Vanligen handlar det om en restenos i en artär eller annat blodkärl som har "vidgats". Denna term används inom alla grenar av medicinen som ofta behandlar stenotiska lesioner (t.ex. interventionell kardiologi efter PCI).

Riskfaktor

En riskfaktor är en variabel som är associerad med en ökad risk för sjukdom eller infektion. Riskfaktorer utvärderas genom att man jämför risken för de som exponeras för den potentiella riskfaktorn med risken för de som inte exponeras, dvs. antalet personer om upplever händelsen divideras med antalet personer som exponeras för riskfaktorn.

Röntgen

En röntgenstråle är ett slags elektromagnetisk strålning. Röntgenstrålar är längre än gammastrålar men kortare än ultravioletta strålar. Röntgenstrålning används främst vid diagnostisk röntgen och kristallografi. Den är en form av joniserande strålning och kan därför vara farlig. Namnet kommer från en av de första som undersökte röntgenstrålning, Wilhelm Conrad Röntgen.

Röntgengenomlysning

Fluoroskopi eller röntgengenomlysning är en avbildningsteknik som ofta används av läkare för att få realtidsbilder av invärtes strukturer med användning av en röntgenutrustning. I dess enklaste form består det av en röntgenkälla och en fluorescerande skärm mellan vilka patienten placeras.

Seldingerteknik

Seldingerteknik är en medicinsk metod att skaffa en säker åtkomst till blodkärl och andra hålorgan. Den är uppkallad efter dr Sven-Ivar Seldinger (1921-1998), en svensk röntgenläkare från Mora, Dalarna, som införde metoden 1953.

Stenosis
En stenos är en abnorm förträngning av ett blodkärl eller annan rörstruktur.

Stent (koronar stent, naken metallstent, läkemedelsavgivande stent)
Inom medicinen är en stent ett rörformigt metallnät som förs in i en naturlig kanal i kroppen för att förhindra eller motverka en sjukdomsinducerad lokal flödeskonstriktion. Den typ av stentning som är mest känd är implantation av en naken metallstent, en läkemedelsavgivande stent eller ibland en täckt stent i ett kranskärl. En läkemedelsavgivande stent är en koronar stent (stödjande struktur) som långsamt avger läkemedel för att hämma cellproliferation.

Symtom
Ett symtom är en manifestation av en sjukdom, som visar sjukdomens art, och som patienten märker av.

Symtomatisk
Inom medicinen är en sjukdom symtomatisk när den är i ett stadium då patienten upplever symtom.

Tromb
En tromb, eller en blodpropp, är slutprodukten i hemostasens koagulationskaskad. Den bildas genom aggregation av trombocyter som bildar en trombocytpropp, och aktiveringen av det humorala koagulationssystemet (dvs. koagulationsfaktorer).

Trombocyter
Trombocyter, eller blodplättar, är de blodkroppar som cirkulerar i blodet och som deltar i cellmekanismerna för primär hemostas som leder till bildning av blodproppar (eller tromber).

Trombos
Trombos är bildningen av en blodpropp, eller en tromb, i ett blodkärl, vilken leder till att blodflödet hindras.

Anteckningar

AESCULAP®

Klinikstämpel

Faktagranskad av:
Dr. Göran Olivecrona
Kardiologkliniken
Universitetssjukhuset i Lund
Sverige

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE

B. Braun Melsungen AG
Vascular Systems

Sieversufer 8
12359 Berlin

Tel +49 30 689897-0
Fax +49 30 689897-30

www.bbraun.com

Kopiering förbjuden.

Brochure No. 6050111

0308/X.X/1