

Gäller för: Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning Östra

Giltig från: 2024-06-26

Innehållsansvar: Ala Mejaddam, (alame1), Specialistläkare, ST

Giltig till: 2026-06-26

Granskad av: Flera granskare finns - se eftersättsblad

Godkänd av: Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

Aortadissektion MGAÖ

Innehåll

Bakgrund.....	1
Typ A-dissektion.....	4
Typ B-dissektion.....	5
Relaterad information	7

Syfte

Beskrivning av akut handläggning av akuta aortasyndrom.

Ansvar

Respektive linjeförordnad ansvarar för att rutinen är känd och följs.

Bakgrund

Aortadissektion (AD) orsakas av en skada i kärlväggens innersta lager med sekundär försvagning och uppsplittring av blodkärlets vägg med uppkomst av två flödeskanaler i kärlet, ett äkta och ett falskt lumen. Dissektionen kan progrediera i både distal och proximal riktning.

Riskfaktorer för AD inkluderar hypertoni, tidigare AD, tidigare hjärt-/aortakirurgi, aortaaneurysm, rökning och manligt kön. Hos yngre är mer vanliga riskfaktorer bindvävssjukdomar/syndrom (Marfans, vaskulär Ehlers-Danlos, Loeys-Dietz, Turners, Noonans), bikuspid aortaklaff, graviditet och förlossning, trubbigt thoraxtrauma samt akut blodtrycksstegring vid styrkelyft och bruk av kokain och liknande.

Aortadissektion utgör majoriteten av de akuta aortasyndromen vid sidan av intramurala hematom, penetrerande aortasår och aortaruptur som alla kan ge upphov till liknande symptom och som utreds likartat.

Misstänkta akuta aortasyndrom skall uteslutas omgående.

Klassificering

- Stanford typ A
Engagemang av aorta ascendens och arcus aortae
- Stanford typ B
Engagemang begränsat till aorta descendens (distalt om v.subclavias avgång)

Prognos

Mortalitet är mycket hög vid konservativt behandlad AD typ A, ca 25 % under det första dygnet och >50 % inom 30 dagar, vilket motiverar åtgärd när sådan anses möjlig.

Prognosen är bättre för AD typ B med ca 10% 30-dagarsmortalitet vid konservativt handlagd okomplicerad dissektion. Komplikation försämrar prognosen

Symptom

Vanligen är patienter med AD objektivt påverkade.

Typfallet karakteriseras av plötsligt påkommen stark skarp smärta i bröst och/eller rygg och buk. Progredierande dissektion kan leda till förflyttning av smärta från bröst mot rygg och buk. Mindre uttalade symptom utesluter inte AD och vid dissektion förekommer samtidig symptomgivande hjärtinfarkt, hjärtsvikt, tamponad, pleuravätska, svimning, njursvikt samt ischemiska symptom från hjärna, ryggmärg (paraplegi), buk och ffa nedre extremiteter. Ca 10% uppvisar atypisk symptombild utan smärta.

Statusfynd kan vara högst varierande beroende på lokalisering för dissektion och komplikation enligt ovan!

Undersök kärlstatus (auskultation/palpation) över hals extremiteter (radialis, ljumskar, fötter) och buk. Icke sidlika pulsar och/eller blodtrycksskillnad >20mmHg i armar kan orsakas av ensidigt engagemang av a. subclavia.

Takykardi och hypotension bör väcka misstanke om ruptur eller tamponad.

Blåsljud till följd av akut aortainsufficiens (ca 50% vid AD typ A)? Stenos i bikuspid aortaklaff?

Neurologiska symptom - dissektion av hals- och spinalartärer?

Diagnostik

- *Akut* CT-aorta (thorax + buk). Ingen fördröjning. Kontakta röntgen per telefon. Vid starkare misstanke bör läkare följa med. Vid tidigare kontrastmedelsutlöst urticaria, quinckeödem, bronkospasm och/eller anafylaktisk reaktion/chock genomförs undersökning efter premedicinering:
 - Betametason (Betapred) 4mg/ml, 2ml inj. iv.
 - Munlöslig tablett Desloratadin 5mg, 2 tabl.

OBS! Vid tidigare allvarlig reaktion (respiratorisk eller cirkulatorisk påverkan) skall undersökningen genomföras i närvaro av narkosläkare och dissektionsmisstanken samt beslut om undersökning tas i samråd med överordnad läkare. Överväg möjlighet till undersökning med annan modalitet.

- Transthorakal ultraljudsundersökning (TTE) kan påvisa dissektion i ascendens, aortainsufficiens och tamponad. Sensitivitet är för låg för att utesluta AD och TTE skall ej fördröja CT vid klinisk misstanke. Transesofageal

ultraljudsundersökning (TEE) har bättre sensitivitet än TTE men är på MGAÖ vanligen inte tillgänglig jourtid.

- Pleuravätska är vanligt (>15%)
- EKG-förändringar sekundärt till koronarpåverkan, aortainsufficiens, hyper- eller hypotension och tidigare vänsterkammarhypertrofi är vanligt oavsett dissektionstyp.
- Troponinstegeing förekommer (25% vid typ A) varför primär misstanke om akut hjärtinfarkt kan fördröja korrekt diagnos.
- CRP/SR och D-dimer är ofta förhöjda vid AD.

Typ A-dissektion

Kontakta thoraxkirurg omgående vid påvisad AD typ A.

Vid beslut om akut öppen operation skall akut transport (ambulans prio 1, "blåljus") ske till thorax-operation där dissektion kan bekräftas med TEE medan patienten förbereds för operation.

Kontakta läkare på prehospital intensivvård (PIV) tel. 0795-519999 för besked om transport kan ske via PIV. Om inte detta är möjligt skall AnOpIVA/Ö kontaktas för transport med narkosläkare.

Vid hög ålder och multipel komorbiditet kan risker med operation vara mycket höga och resultera i beslut om konservativ handläggning varvid patienten behandlas farmakologiskt, enligt avsnitt Typ B-dissektion nedan.

Handläggning innan akut transport till SU/S

- Fasta
- En grov nål i varje armveck
- Provtagning, i mån av tid: Hb, LPK, TPK, CRP, Na, K, kreatinin/eGFR, leverstatus, TNI, BAS-test och blodgruppering

Smärtlindring

- Morfin, 5-10mg iv.

Kontroll av hjärtfrekvens och blodtryck

Initialt mål: Hjärtfrekvens 60–80/min, blodtryck <120/<70 mmHg.

Behandling skall inledas med kontroll av hjärtfrekvens innan fortsatt blodtryckssänkning för att undvika reflexogen takykardi, ökad ejektionshastighet med ökad skjuvkraftbelastning och risk för progredierande dissektion.

Förstahandsval är betablockerare:

- Seloken iv. 1mg/ml. 5ml (5mg) under minst 2 min. Kan upprepas, totalt 15–20 mg.
- Trandate 5mg/ml. 10 ml (50mg) under ca 1min. Kan upprepas efter 5 min. totalt 200 mg iv.

Observera kontraindikationer bradykardi, hypotension, höggradig AV-blockering och overt hjärtsvikt vid nedsatt eller okänd ejektionsfraktion. Försiktighet vid astma, överväg samtidig bronkdilaterande behandling.

Vidare trycksänkning:

- R. Suscard, 2,5mg under överläppen. Ytterligare tablett kan läggas in under läppen på andra sidan efter 15 min, och vid behov sedan även under underläpp vid bristfällig effekt.

Blödning ut i perikardiet kan komplicera typ A-dissektion. Vid tamponad med gravt instabil hemodynamik kan akut perikardtappning övervägas men alla icke absolut nödvändiga fördröjningar till transport och operation skall undvikas. Oavsett enbart tappning eller inläggande av drän rekommenderas enbart partiell tappning till förbättrad hemodynamik då total tömning anses kunna öka risk för reblödning.

Typ B-dissektion

Handläggs akut i samråd med kärlkirurg på SU/Sahlgrenska för beslut om invasiv handläggning (öppen kirurgi eller endovaskulär stentgraftning) alternativt primärt eller definitivt konservativ handläggning.

Typ B-dissektioner indelas i ”okomplicerade” och ”komplicerade”. Okomplicerad typ B-dissektion opereras som regel inte men intervention kan vara aktuell vid tecken till komplikation som ruptur, tilltagande dilatation (hotande ruptur), svårkontrollerad smärta eller tecken till hypoperfusion som oliguri, bukstatus med tilltagande acidosis, parapares/-plegi och dålig/avsaknad av perifer puls i benen.

Handläggning

Konservativ vård sker vanligen på IVA, HIA (avd 357) eller IMA (avd 356B).

Tidig kontakt med narkosläkare för anläggning av artärnål och diskussion om vårdnivå. Artärnål och invasiv blodtryckstryckmätning ger säkra mätvärden, begränsar frekvent och ibland smärtsam non-invasiv blodtrycksmätning, ökar möjlighet att notera snabba förändringar vid komplikation samt medger enklare provtagning (laktat).

Inledande behandling syftar till smärtlindring, frekvenssänkning och trycksänkning.

Sängläge

Till stabilt läge. Laxantia eller bulkmedel kan underlätta toalettbesök, och måste övervägas i fall där opiater används som smärtstillande medel.

KAD.

Fasta

Obligat vid beslut om primärt konservativ handläggning där kirurgisk åtgärd inte är utesluten vid försämring.

Smärtlindring

- Morfin, 5-10mg iv.
- Paracetamol. iv infusion, 10mg/ml, 100ml x 4, eller per os, 1g x 4.

Kontroll av hjärtfrekvens och blodtryck

Mål: Hjärtfrekvens 60–80/min, blodtryck 100–120/<70 mmHg.

Behandling skall inledas med kontroll av hjärtfrekvens innan fortsatt blodtryckssänkning för att undvika reflexogen takykardi, ökad skjuvkraftbelastning och risk för progredierande dissektion.

Förstahandsval för kontroll av hjärtfrekvens: Betablockerare

- Seloken iv. 1mg/ml. 5ml (5mg) under minst 2 min. Kan upprepas, totalt 15–20 mg.
- Trandate 5mg/ml. 10 ml (50mg) under ca 1min. Kan upprepas efter 5 min. Totalt 200 mg iv.
Observera kontraindikationer bradykardi, hypotension, höggradig AV-blockering och overt hjärtsvikt vid nedsatt eller okänd ejektionsfraktion.
Försiktighet vid astma, överväg samtidig bronkdilaterande behandling.

Andrahandsval för frekvenskontroll: Icke kärlselektiva kalciumantagonister

- Verapamil (Isoptin, 40mg, 1x3) eller diltiazem (Cardizem retard, 90mg, 1x2). Beredning för intravenös behandling ej tillgänglig.

Vidare trycksänkning:

- Nitroglycerin
R. Suscard, 2,5mg under överläppen. Ytterligare tablett kan läggas in under läppen på andra sidan efter 15 min, och vid behov även under underläpp vid bristfällig effekt. *Överväg infusion*, se separat PM.
- Amlodipin 5mg per os vid fortsatt högt blodtryck eller vid planerat avslutad nitroglycerininfusion. Tiaziddiuretika, alfa-blockerare, hydralazin och moxonidin är tänkbara tillägg.
- Observera att ACE-hämmare och angiotensinreceptorantagonister skall undvikas vid påvisat eller misstänkt engagemang av njurartärer.

Kontroller

Hjärtfrekvens

Mål: 60–80/min.

Blodtryck

Mål: 100–120/<70 (mät i arm med högst tryck).

Vid stabil tryckkontroll kan intravenös behandling övergå till peroral behandling med non-invasiv tryckmätning.

Timdiures

KAD. Observera att försämrad diures och/eller stigande s-kreatinin kan bero på komprometterad njurperfusion, vilket kan utgöra indikation för åtgärd.

Följ PM avseende profylax mot kontrastnefropati.

Smärta

Dokumenteras fortlöpande med VAS-skala. Samråd ev. med smärtenhet.

Svårhanterad smärta kan tala för komplikation och utgöra indikation för åtgärd.

Bukstatus

Komprometterat flöde i mesenterialkärl kan orsaka akut bukorganischemi. Följ S-laktat regelbundet. Endovaskulär åtgärd kan vara aktuell.

Perifera pulsar

Nedsatt perifer cirkulation i ett ben/benen kan utgöra indikation för åtgärd.

Neurologiskt status

Ryggmärgspåverkan orsakande nedsatt sensorik och motorik i benen kan utgöra indikation för åtgärd.

Radiologi

Om operation inte är utesluten är upprepad datortomografi aktuellt vid misstanke om försämring/komplication, samt dag 3 och 7 vid okomplicerad dissektion.

Poliklinisk kontroll vanligen efter en månad. Efterfråga specifikt påverkan på njurkärl och mesenterialkärl.

Relaterad information

- RUTIN HYBIKÄRL - Omhändertagen och vård av akut aortadissektion typ B dissektion.
- Tsai TT et al. Acute aortic syndromes. *Circulation*. 2005 Dec 13;112(24):3802-13.
- Hagan PG et al. The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. *JAMA*. 2000; 283: 897–903
- Erbel R et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases: Document covering acute and chronic aortic diseases of the thoracic and abdominal aorta of the adult. The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Aortic Diseases of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J*. 2014;35(41):2873-926.
- Eduardo B et al. Acute aortic syndromes: diagnosis and management, an update, *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 9, 01 March 2018, Pages 739–749d.
- Isselbacher EM et al. 2022 ACC/AHA Guideline for the Diagnosis and Management of Aortic Disease: A Report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. *Circulation*. 2022;146(24):e334-e482.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Verksamhet Medicin Geriatrik och Akutmottagning Östra

Innehållsansvar: Ala Mejaddam, (alame1), Specialistläkare, ST

Granskad av: Vincenzo Lepore, (vinle), Överläkare, Sofia Strömberg, (sofut), Sektionschef

Godkänd av: Sofia Ekdahl, (sofek1), Verksamhetschef

Dokument-ID: SU9777-819499373-18

Version: 12.0

Giltig från: 2024-06-26

Giltig till: 2026-06-26