

Gäller för: Kardiologi

Giltig från: 2026-06-09

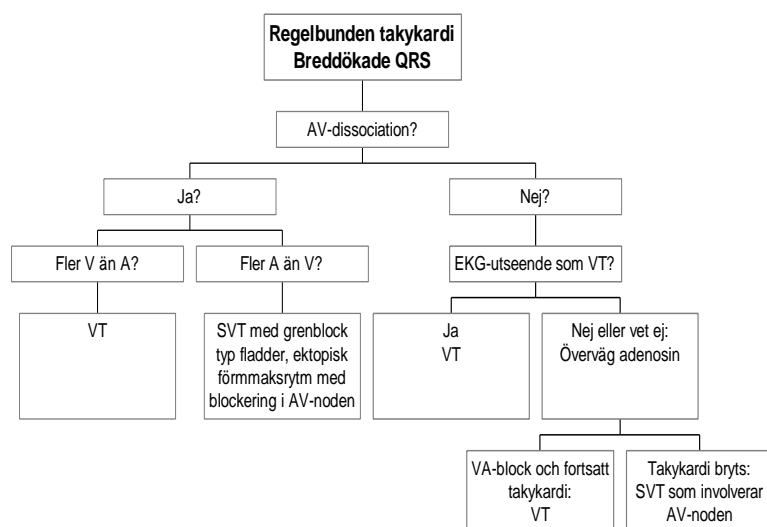
Innehållsansvar: Davood Javidgonbadi, (davja), Överläkare

Giltig till: 2028-06-09

Granskad av: Davood Javidgonbadi, (davja), Överläkare

Godkänd av: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Takykardi – breddökade QRS



QRS-utseende talande för VT:

QRS-duration >160 ms

Prekordialavledningar: Alla QRS-komplex positiva eller alla negativa.

Tid från QRS-start till botten av S-våg >100 ms i en prekordialavledning.

Om QRS har **högergrenblocksutseende** (QRS fr a positivt i V1):

Monofasisk R eller bifasisk qR i V1 eller R/S < 1 i V6.

Om QRS har **vänstergrenblocksconfiguration** (QRS fr a negativt i V1):

I V1 eller V2:

Bred intial R, minst 40 ms,

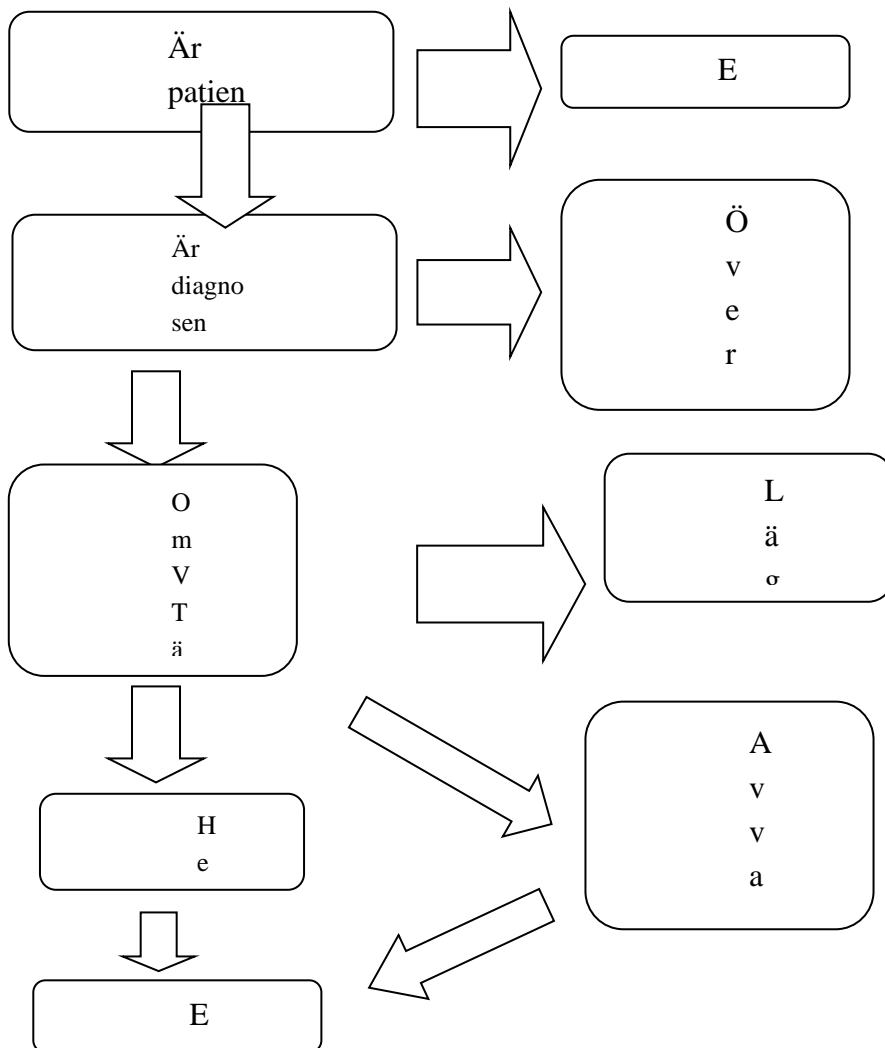
Sluddig eller knickad nedåtgående del av S-vågen

Tid från början av QRS till S-vågs lägsta punkt > 60 ms.

I V6:

Q eller QS-våg

Handläggning av takykardi med breda QRS



Ventrikeltakykardi (VT)

Breddökad takykardi är VT i 85 % av fallen rent statistiskt. Esofagus-EKG rekommenderas om möjligt för att påvisa AV-dissociation som är diagnostiskt. AV-dissociation saknas hos många och avsaknad utesluter inte VT.

Klassifikation:

- Elektrisk: Re-entry/Non-re-entry.
- Morfologisk: Monomorf, Polymorf, Torsade des pointes.
 - LBBB-utseende (från höger kammare)
 - RBBB-utseende (från vänster kammare)
- Duration: Non sustained (icke ihållande) <30 sek, sustained (ihållande) >30 sek.
- Underliggande hjärtsjukdom: Ischemisk hjärtsjukdom vanligast.

Icke-ihållande VT på HIA

Ses ofta under det första infarktdygnet varvid betablockad optimeras. Kontrollera S-kalium. Värdera om ischemiutlöst arytm.

Icke-ihållande VT hos andra patienter

Om symtomlös utgör det ej behandlingsindikation i sig. Det kan dock vara en riskmarkör och bör föranleda utredning med ekokardiografi och arbets-EKG. Om patienten är strukturellt hjärtfrisk behövs ingen behandling om symptomen är få. Betablockad kan ges på symptomatisk indikation.

Ihållande VT

Akutbehandling

Hemodynamiskt påverkad patient: Elkonvertering.

Läkemedelsbehandling

Om stabil patient kan man prova: **Amiodaron** iv: Cordarone - se läkemedelsavsnitt.

Om ej effekt på någon timme eller försämrad hemodynamik görs **elkonvertering**.

Optimera behandlingen av andra tillstånd som elektrolytrubbningar, hjärtsvikt, ischemi. Det senare kan innebära betablockad iv, nitroinfusion etc.

Förslag till handläggning på HIA:

Vid frekventa korta VT med hemodynamisk betydelse eller ihållande VT:

- Inj Metoprolol Abcur 1 mg/ml, 5 ml (5 mg) iv, ev. upprepad dos, max 20mg om hemodynamisk opåverkad.
- Cordaroneinfusion, se läkemedelsavsnittet.
- Akut elregularisering om ihållande arytm och sedan ev. Cordaroneinfusion.
- Om delfenomen i taky-bradysyndrom övervägs pacemaker.

Recidivprofylax

Profylax behöver inte ges efter tidig arytm (<48 tim) vid akut hjärtinfarkt. Övriga ihållande VT medför stor recidivrisk och risk för plötslig död. Alltid utredningsfall. Bakomliggande hjärtsjukdom, ischemi, inducerbarhet vid invasiv elfys etc.

Betablockad är basbehandling vid ischemisk hjärtsjukdom och VT.

Empirisk läkemedelsterapi: Patient som ej är aktuell för utredning med invasiv elfys alt ICD. Val efter patientens riskprofil. Amiodaron är förstahandsval särskilt om vänsterkammarmfunktionen är nedsatt.

ICD-indikationer

- Överlevt hjärtstopp (ej samband med hjärtinfarkt <48 tim eller andra reversibla tillstånd, t.ex. sepsis, elektrolytstörning, stor kirurgi, trauma, proarytm).
- Hemodynamiskt intolerabel VT.
- Allvarlig kammararytm och nedsatt kammarfunktion.
- Högriskpatient med arytrogen högerkammarmarkardiomyopati, hypertrof kardiomyopati, långt QT-syndrom, Brugada syndrom m.m.
- Patient med VT och god vänsterkammarmfunktion där läkemedelsbehandling inte varit framgångsrik.
- Patienter med hjärtsvikt, NYHA II-III, EF <35% samt optimal sviktbehandling (om infarkt ska den vara äldre än 40 dagar) – primärprofylaktisk indikation. Överväg CRT-D om även CRT-kriterier finns.

Torsade de pointes (TdP)

Undergrupp av VT. Oregelbundet utseende med vridande elaxel med lång QT-tid i föregående normala slag. Ofta självterminerande men kan övergå i ventrikelflimmer. Ses vid förlängd QT-tid av olika orsaker t.ex:

- långt QT-syndrom (kongenitalt).
- extrem bradykardi (AV III).
- elektrolytstörningar (hypokalemi, hypomagnesemi, hypokalcemi).
- cerebrala katastrofer typ subarachnoidalblödning.
- läkemedel fr a antiarytmika klass I, III. OBS att flera vanliga läkemedel kan ge lång QT-tid i ovanliga fall, t ex erytromycin, ketokonazol, vissa psykofarmaka m.m. speciellt i kombination med t.ex. antiarytmika.
- Akut myokardischemi eller hjärtsvikt i närvaro av någon av ovanstående faktorer.
- Kombinationer av ovanstående.

Behandling

Behandling riktas mot grundsjukdomen.

- Om patienten är påverkad och takykardin kvarstår: **akut elkonvertering**.
- Sätt ut antiarytmika och andra misstänkta läkemedel.
- Magnesium 20 mmol i 100 ml NaCl på 20 min (360 ml/h).
- Kalium 10 mmol/100 ml NaCl på 30 min (200 ml/h).
- Temporär pacemaker vid brady- eller pausberoende TdP.
- Isoprenalin fr.a. i väntan på pacemaker. OBS försiktighet. **Kontraindicerat** hos patient med kongenitalt långt QT-syndrom.

Vid proarytmi utlöst av läkemedel, rapportera till läkemedelsverket.

Vid kongenitalt **långt QT-syndrom** ges förebyggande behandling betablockad, propranolol 80-160 mg per dygn. Vid svimning trots betablockad indikation för ICD.

Elektrisk storm

Se ICD-kapitlet under Uppföljning av ICD-patient.

Ventrikelflimmer (VF)

Behandling: Omedelbar defibrillering.

Observera att ventrikelflimmer som uppstår inom 48 timmar efter hjärtinfarktdebut inte anses prognostiskt ogynnsamt och medför ej terapiförändring ur arytmissynpunkt.

På HIA: Gå igenom Hjärtstoppsprogram för Avancerad HLR.

Information om handlingen

Handlingstyp: Rutin

Gäller för: Kardiologi

Innehållsansvar: Davood Javidgonbadi, (davja), Överläkare

Granskad av: Davood Javidgonbadi, (davja), Överläkare

Godkänd av: Henrik Olsson, (henol2), Verksamhetschef

Dokument-ID: NU10067-2089204900-15

Version: 5.0

Giltig från: 2026-06-09

Giltig till: 2028-06-09