



Psykiatrisk kardiologi

*Eller: Hjärthälsa hos patienter med depression
eller annan psykisk sjukdom*

Karl Lundblad, MD, specialist vuxenpsykiatri

Disclosures

- Region Stockholm – Affektiva mottagningen
- Karolinska Institutet – Lärare
- Tidigare deltagit i betalt seminarium med Otsuka Lundbeck
- Arvoderad föreläsare åt Janssen



easier access to the
ways that has been a
blem up to this point.
ping the governments
en in developing this
is city officials were
saying, "The wait is
it," will have easier
the main highways
een a major problem
point. Sterotyping the
nts slow action in
this plan but as city
ere quoted as saying,
is well worth it,"
easier access to the
ways that has been a
blem up to this point.
g the governments
en in developing this
is city officials were
saying, "The wait is
it,"
present plan again
tes the vital need for



HENRY SAINE *Environ Subboard*
DR. TOBIAS FÜNKE



POOL RESCUE G
CPR by Dr. Tobias f

Tobias M Funke, före detta psykiater (MD, analyst and therapist) [2:40]

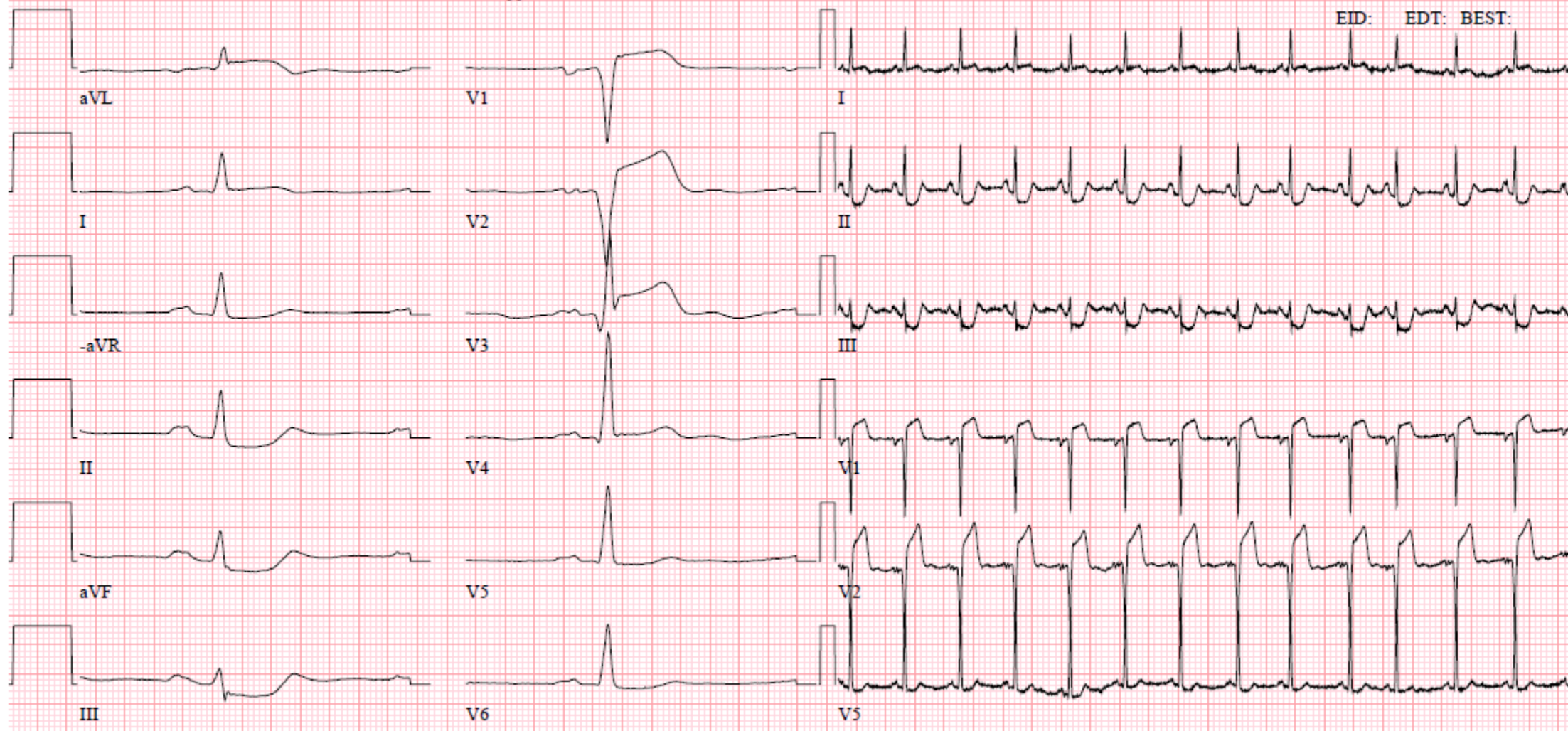
<https://www.youtube.com/watch?v=fBdG6lrk0W8>

Program:

1. Blodtryck och puls – Basics
2. Lång QT-tid och psykofarmaka
3. Tromboembolism och psykofarmaka
4. Blodtryck/pulsstegring och psykofarmaka
5. Kardiomyopatier och psykofarmaka
6. Metabola bieffekter och psykofarmaka
7. Hjärtsvikt och psyk



Den viktigaste kopplingen



54 årig man med schizofrenidiagnos. Rökare. Ont i bröstet. Söker sent

Series: 2
Frame 1 av 28
Pos: HFS
C: 127,5, W: 255,0
C=127,5, W=255,0 1/2



SUS_Lund
2017-08-08, 15:09:48

LAO/-RAO 4
Cran/-Caud
Ca

Vad göra?

Veta var EKG-maskinen är

Veta hur man tar EKG

Skicka till akuten med ambulans

Akut.

Sätta in statiner

Upptäck och behandla hypertoni

Rökning - Svårt

Prevention

På mottagning/
slutenvård

Mäta vikt?

- Objektivt mått, viktigt vid både uppgång och nedgång i psykiatriska sammanhang kopplat till sjukdomsspecifika effekter och biverkningar!
- Årlig vikt är ett bra uppföljningsmått
- Många undviker vågen, och uppger felaktigt högt/lågt på förfrågan.

Mäta blodtryck – en repetition

- Kan man prata samtidigt som man mäter blodtryck?

Helst inte – kan stiga

- Vilken arm ska man mäta blodtrycket i?

Höger, helst kontrollera ett tillfälle bägge armar och om >10mm Hg skillnad mät i den med högst skillnad, om >20mm Hg skillnad utred orsak (coarctatio aortae? [5%incidens])

- En stressad patient kommer in och mätningen visar högt blodtryck, du kontrollerar om 10 minuter senare, då är det 120/70. Gäller höga eller låga mätningen?

Viloblodtrycket gäller. White coat hypertension existerar. Tag gärna hänsyn till verkningstid och koncentrationer av centralstimulantia.

- Var går nivån för högt blodtryck?

>140/90

(men specialfall föreligger, hos äldre 160/90, diabetes 140/80, lägre vid njursvikt, hjärtsvikt etc)

Mäta blodtryck – en repetition

- Var går nivån för akut farligt högt blodtryck?

>180/110 (bedöms akut)

- Var går nivån för farligt lågt blodtryck?

<100 systoliskt bör man reagera på

- Vad är risken med högt blodtryck?

Hjärtmuskelförtjockning, kärlkramp, hjärtsvikt, hjärtinfarkt, arytmier, stroke, njursvikt etc.

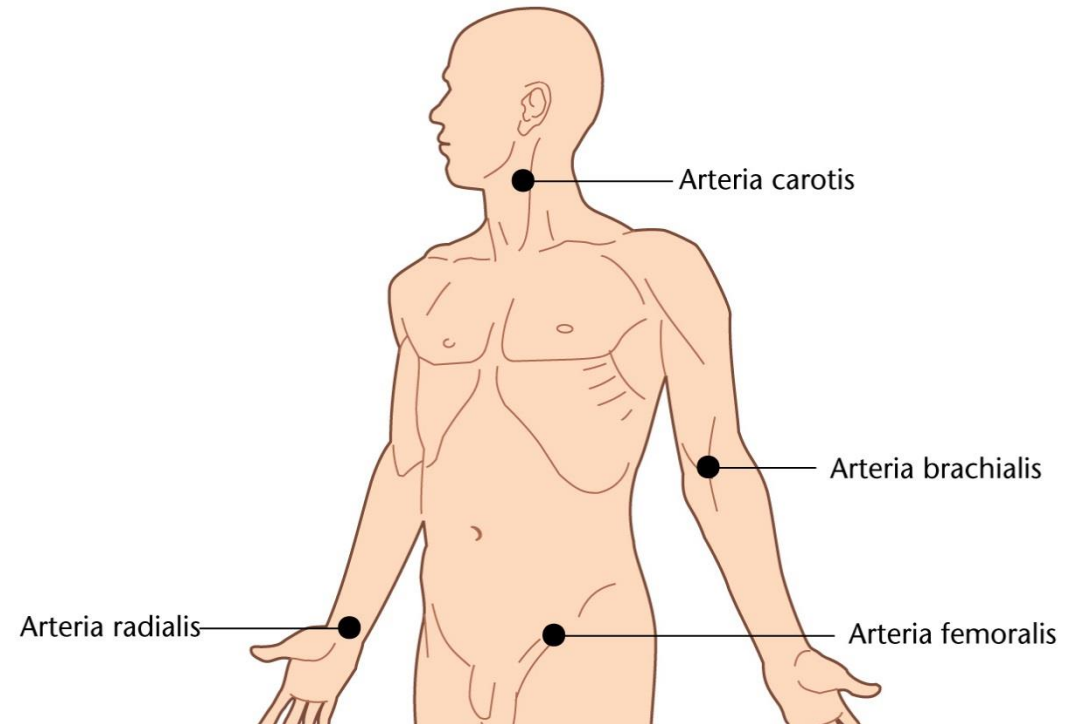
- Vad riskerar ge högt blodtryck?

Hög ålder, övervikt, rökning, ärftlighet, fysisk inaktivitet, högsaltdiet, alkoholintag

Akut grov mätning av blodtryck = puls

Relevant vid medvetandesänkt patient eller allvarlig blödning:

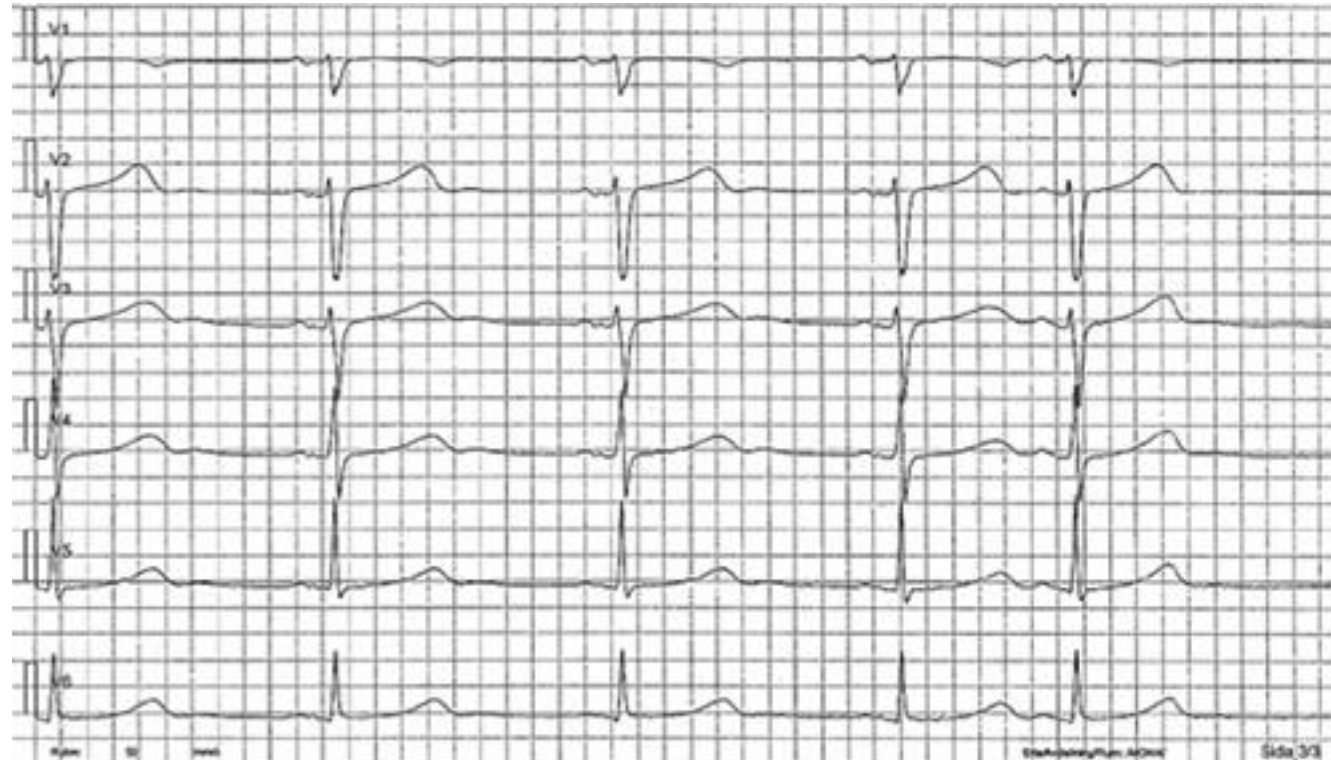
- Radialispuls = 90mm Hg
- Femoralispuls = 70mm Hg
- Carotispuls = 60mm Hg



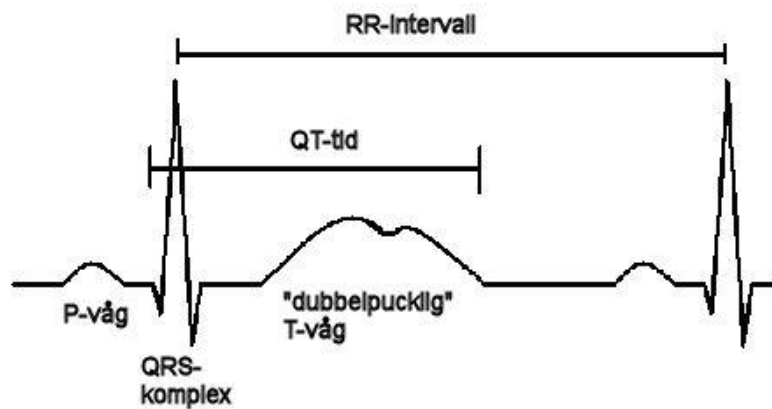
Mäta hjärtfrekvens – en repetition

- Kan estimeras utifrån puls mätt i radialis, stetoskop över hjärtat, pulsoxymeter, blodtrycksmanschett, EKG eller telemetri.
- Vad är normal hjärtrytm?
Mellan 50-100 slag per minut
- Vad kan ge oregelbunden hjärtrytm?
Förmaksflimmer, extraslag eller andningsarytmi. Bör utredas om tidigare okänt. EKG.
- Om en patient har förmaksflimmer, fungerar det bra att mäta med pulsoxymeter eller radialispuls?
Nej, vissa slag går ej fram = pulsdeficit. Mät med stetoskop eller EKG.

Lång QT-tid på EKG

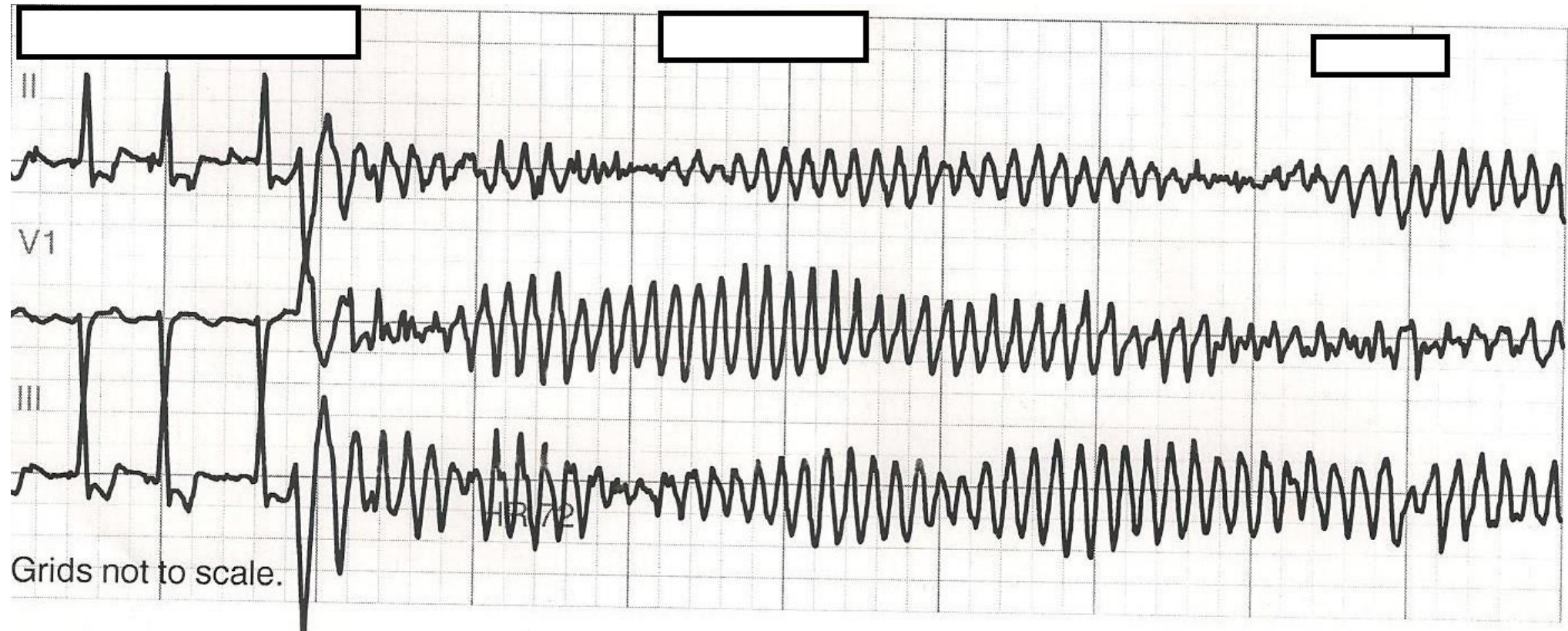


Hur mäter man QT-tid och QTc-tid



$$QTc = \frac{QT \text{ tid}}{\sqrt{RR \text{ intervall}}}$$

Vad är risken med lång QT?



Torsade des pointes => ventrikeltakykardi => ventrikelflimmer => Mors subita => ☹️

Vilka psykiatriska läkemedel ökar risken för lång QT?

- Många (!) nästan alla.
- Antihistaminer generellt (Atarax, Levopromazine/Nozinan)
- Antipsykotiska preparat, (Haldol, Hibernol/klorpromazin, paliperidon, i mindre utsträckning olanzapin, quetiapin.)
- Metadon (hög risk)
- Vilken ordinarie använd antidepressiv ger högst risk för förlängd QTc?
 - Citalopram, i viss mån Escitalopram
- I SNRI-gruppen Venlafaxin (endast en studie)
- Vissa äldre preparat, i synnerhet Klomipramin/Anafranil [särskilt vid infusion]

Hur stor är risken för en farlig arytm eller hjärtrytmrubbning?

QTc 400ms = 1,0x risk att drabbas (1/16-50.000)

QTc 500ms = 1,052

QTc 525ms = 1,88

QTc 550ms = 2,14

QTc 600ms = 2,76 => 1/4000 risk att drabbas

Ej alltid urakut fara, men givet andra riskfaktorer kan det bli.

R på T risk

Hypokalemi, hypomagnesemi

QTc-tid

Strukturell hjärtsjukdom

Bradykardi

Somatiska orsaker till lång QT-syndrom

- Kan försämrans av flertalet läkemedel så som amiodarone, erytromycin, azitromycin, loperamid
- Kan induceras vid anorexi, svår malnutrition eller refeedingsyndrom.
- Kan induceras av hypokalemi, hypomagnesemi, uttalad hypotyreoos, eller bradykardi.
- Hjärtsvikt och hypertoni ökar risk.
- Dessa faktorer i kombination med höga doser psykofarmaka ger tydligt ökad risk för förlängd QT-tid.

-Så behöver man ta EKG på alla patienter med psykiatriska läkemedel?

Nej, vid enstaka läkemedel eller få i kombination utan övriga riskfaktorer är det onödigt, men vid stigande ålder, samsjuklighet och polyfarmaci ökar indikationen för kontroll, särskilt inför ytterligare insättningar.

Beskriver patienten svimningar eller medvetandeförlust? Akut indikation kontroll EKG.

Hur tänker kardiologen?

Syncope?	Inläggning, telemetri, magnesium, pacemaker
Gamla EKG?	Oförändrat? – Ej akut planera dagtid
Nya Läkemedel	Justera dos – ta om EKG

Litum och EKG

Multipla EKG-förändringar kan uppstå i terapeutiska doser. Ökad förekomst vid högre nivåer/intoxikationer.

- Negativ T-våg
- Sinusbradykardi
- Sinoatrialt block (SA block)
- PR-förlängning
- Inkomplett grenblock
- Förlängd QT-tid
- Brugada-syndrom
- Ventrikulär takyarytmi

->EKG motiverat vid kardiologiska symtom (hjärtklappningar, oregelbunden rytm, svimning)

->Inför insättning vid hjärtsjukdom, hög ålder, polyfarmaci. Vissa regioner i riktlinjer inför insättning hos alla.

Klozapin och hjärtat

Största risken (som är sällsynt, men dödlig) är:

- Myokardit!

- Symtom Trötthet, dyspné, bröstsmärta, takykardi, ST-T-förändringar, arytmier, svimning etc.

- Oklar genes, mest trolig IgE-medierad akut typ 1 allergisk hypersensitivitetsreaktion

- Utvecklas generellt inom 1-2 mån från nyinsättning. 10% mortalitet! Akut till sjukhus

- Eosinofili i lab förekommer ibland som tecken.*

- Finns också risk för dilaterad kardiomyopati men mycket låg.



Tromboembolism och antipsykotikum

- Tromboembolism = Proppar på vensidan = Djup ventrombos, lungembolier och proppar i hjärnans vener t.ex. sinustrombos.
- Ökad risk för tromboembolism vid förskrivning av antipsykotikum.
- Andra generationens antipsykotikum värre än konventionella/1:a generation = kan i vissa fall tala för 1:a gen antipsykotika?
- Kumulativ risk givet andra faktorer, men immobilisering är ökad risk (ex. katatoni, immobilisering, bältesläggningar)
- Trombosprofylax?
- RR ca:
 - 4 extra fall per 10.000 i ålderskategori 17-65år
 - 10 extra fall per 10.000 i ålderskategori >65år.
- Anna K. Jönsson, Erzsebet Horváth-Puhó, Staffan Hägg, Lars Pedersen and Henrik T Sörensen, Antipsychotics and risk for venous thromboembolism: A population based casecontrol study, 2009, Clinical Epidemiology, (1), 19-26. <http://www.dovepress.com/antipsychotics-and-risk-of-venous-thromboembolism-apopulation-based-c-peer-reviewed-article-CLEP>
- Parker C, Coupland C, Hippisley-Cox J. Antipsychotic drugs and risk of venous thromboembolism: nested case-control study *BMJ* 2010; 341 :c4245 doi:10.1136/bmj.c4245

Kardiomyopatier och psykofarmaka

- Kardiomyopati = Försvagad hjärtmuskel och vidgade hjärtrum som ger hjärtsvikt
 - Historiskt larm kring centralstimulantia-behandling vid ADHD och kardiomyopati, förbjöds i Kanada. Ej reproducerat i studier, inget säkerställt samband. Överdriven risk?
 - Något vanligare med hjärtfel i en population med ADHD (medfödda?).
 - Farliga hjärtfel där man bör konsultera kardiolog inför behandling med centralstimulantia:
 - Transposition
 - Enkammahjärtan
 - Fallots anomali
 - Aortastenosis
 - Hypertrof kardiomyopati
 - Långt QT-syndrom
- = Har patienten GUCH/medfött hjärtfel – konsultera hjärtläkare
- Farlig anamnes: Svimningsepisoder, förstagrads släktingar med plötslig hjärtdöd/svimningar/ICD.
 - Tydlig ökad risk för kardiomyopati föreligger vid missbruk av högdos amfetamin, särskilt intravenöst missbruk!

ADHD-läkemedel och hjärta i övrigt:

- Vuxna får mer cs än barn och lisdexamfetamin>metylfenidat nu i USA!
- Hur mycket stiger blodtrycket av behandling med centralstimulantia på gruppnivå?
 - ca 5-10 mm Hg [OBS kontrovers? Högre siffror vissa studier samt diastoliskt tryck]
- Hur mycket stiger pulsen av behandling med centralstimulantia?
 - ca 10 slag/min
- Gäller detta för alla då?
 - Subgrupp 5-15% visar större ökning!
- Vad händer om man ger patienten guanfacin (intuniv®)?
 - Lätt sänkning av blodtryck och puls
- Påverkar ADHD-läkemedel QTc-tid?
 - Nej, inte så värst, förutom liten subgrupp (ex Long QT-syndrom)

- Ny svensk studie visar ökad risk för hjärtsjukdom?

-Större case-control-studie på svensk databasmaterial:

”Ökad risk allmänt för "cardiovascular disease" vid centralstimulantiabehandling och ADHD. Ökad risk på 4% ökad risk för "CVD" kumulativt per år behandlad med cs, med ökning på 8% för de första tre åren, i synnerhet hypertension och "arterial disease", men INTE arytmi, hjärtstopp, ischemisk hjärtsjukdom, tromboembolisk sjukdom, cerebrovaskulär sjukdom.”



-Zhang L, Li L, Andell P, et al. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Medications and Long-Term Risk of Cardiovascular Diseases. *JAMA Psychiatry*. Published online November 22, 2023. doi:10.1001/jamapsychiatry.2023.4294

Metabola biverkningar och antipsykotika

- Massivt fält. Väl känt med risk för viktuppgång, blodfettstegring, diabetes. Detta leder till ökad risk för hjärtinfarkt, stroke, hjärtsvikt etc.
- I synnerhet vid antipsykotisk regim, men även antidepressiva, stämningsstabiliserande etc.
- Vilka psykos-läkemedel riskerar ge mest viktökning?

Tabell 2: Viktökande effekt av antipsykotisk medicinering [59-63]

Viktökande effekt av antipsykotisk medicinering:	Kliniskt betydelsefull viktökning:
Klozapin +++	Vuxna ; $\geq 7\%$
Olanzapin +++	Barn ; $\geq 5\%$ de 3 första månaderna och därefter
Risperidon ++	0,5 sd i åldersnormerat BMI
Quetiapin ++	
Perphenazin + / ++	Viktökningen kommer vanligen tidigt i behandlingen.
Haloperidol + / ++	Snabb initial viktökning predicerar för hög slutlig vikteffekt.
Aripiprazol +	
Fluphenazin +	
Ziprasidon + / 0	

Metabola biverkningar och antidepressiva

- Flertalet ger risk för viktuppgång, värst är Saroten(amitryptilin) och Mirtazapin.
- Minst risk för viktuppgång:
SSRI = Fluoxetin
övriga = Bupropion (Voxra)
- Diabetes och depression är korrelerat

1. <https://janusinfo.se/nyheter/nyheter/2015/lakemedelsomkangeviktpaverkan.5.1a06443215d73a7e2057b9ac.html>

2. Domecq JP, Prutsky G, Leppin A, Sonbol MB, Altayar O, Undavalli C et al. Drugs commonly associated with weight change: a systematic review and meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab. 2015 Jan 15:jc20143421. [Epub ahead of print] [PubMed](#)

Metabola biverkningar och stämningstabiliserande

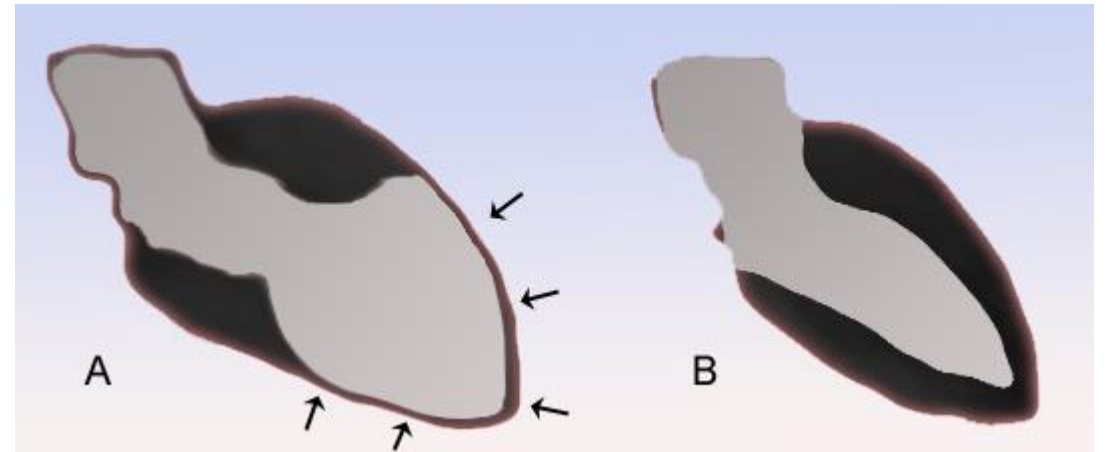
- Känd biverkan av Valproat (Ergenyl) och i viss utsträckning Litium, Karbamazepin (Tegretol).
- Känd biverkan av Gabapentin (som mest används vid ångestsyndrom)
- Viktneutralt alternativ: Lamotrigin (Lamictal)

1. <https://janusinfo.se/nyheter/nyheter/2015/lakemedelsomkangeviktpaverkan.5.1a06443215d73a7e2057b9ac.html>

2. Domecq JP, Prutsky G, Leppin A, Sonbol MB, Altayar O, Undavalli C et al. Drugs commonly associated with weight change: a systematic review and meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab. 2015 Jan 15;jc20143421. [Epub ahead of print] [PubMed](#)

Takatsubokardiomyopati

- Symtom som vid akut hjärtinfarkt. Kan utlösas av cerebral blödning.
- 3% av alla patienter som genomgår akut koronarangiografi.
- Övergående syndrom.
- Symtomlindring till resolution.
- Kan dyka upp i psykiatrin och utveckla bröstsmärta/AKS-symtom.



Atypisk depression och hjärtsvikt

- Patienter med depression och utmattningsbild med kraftig orkeslöshet. Sällsynt men förekommer.
- Ej alltid typiska perifera ödem om ung och relativt frisk i övrigt.
- Typiska symtom = ansträngningsdyspné, ortopné, nykturi
- Vid atypisk bild/misstanke överväg proBNP.

Diagnostiskt prov:

- Om en medvetslös patient hittas och du känner puls i carotis men inte radialis, vad har patienten för blodtryck då?
- Var går gränsen för högt blodtryck (i normalfallet)?
- Vad är det farliga utfallet av förlängd QTc-tid?
- Vilken är den farligaste risken med klozapinbehandling ur hjärthänseende?
- Vilket beroendemedicinskt preparat har särskilt hög risk för förlängd QT-tid?
- Nämn två antidepressiva läkemedel med risk för förlängd QTc-tid.
- Nämn ett antidepressivt läkemedel utan risk för viktuppgång.
- Vilka preparat har högst risk för venös tromboembolism, atypiska (nya) eller konventionella (äldre) antipsykotikum?
- Är det hög risk för dilaterad kardiomyopati vid behandling med centralstimulantia vid ADHD?