



SSRI QT Tracker – Upplýsingar fyrir heilbrigðisstarfsfólk

Þróun QT/QTc úr einnar leiðslu hjartalínuritum í Apple Health – sjálfseftirlit, ekki lækningatæki

HELSTU STAÐREYNDIR

Gagnalind: Einnar leiðslu hjartalínurit úr Apple Health, t.d. frá Apple Watch (Series 4 eða nýrra): 30 sekúndur, 512 Hz, sambærilegt við leiðslu I.

Mæling: Merkjameðaltalsslag myndað úr hreinum stökum slögum; upphaf QRS þar sem merkið fer frá ísóelektrísku grunnlínunni, lok T með snertilsaðferðinni.

Leiðrétting: QTcF (sjálfgefið), QTcB, Framingham og Hodges eru reiknuð hlið við hlið; RR er miðgildi RR-bíla upptökunar.

Flokkun: Karlar 450 / 470 / 500 ms, konur 460 / 480 / 500 ms. Auk þess ábendingar við hækkun um 30 ms og 60 ms frá grunngildi.

Grunngildi: Meðaltal allra nothæfra mælinga fyrir skráð upphaf meðferðar.

Persónuvernd: Öll greining fer eingöngu fram á iPhone-símanum. Enginn netþjónn, enginn aðgangur – sjúklingar deila skýrslunni sjálfir.

AÐFERÐAFRÆÐI

- Forvinnsla:** Grunnlínurek fjarlægt og væg jöfnun með lághleypisú.
- Greining R-toppa:** Samkvæmt Pan-Tompkins-aðferðinni: diffrun, hækkun í annað veldi, heildun í hreyfanlegum glugga og aðlagandi þröskuldur.
- Valin meðaltalsmyndun:** Fylgni hvers slags við miðgildissniðmát er reiknuð. Hreinustu u.þ.b. 80% ($r \geq 0,8$) mynda meðalslagið – aukaslög og truflanir falla út.
- Upphaf QRS:** Frá brattasta halla QRS-útslagsins aftur að stöðugum, ísóelektrískum PR-hlutanum.
- Lok T:** Snertill í brattasta punkti fallandi hluta T-bylgjunnar; skurðpunktur hans við ísóelektrísku grunnlínuna er lok T (snertilsaðferðin).
- Gæðaeftirlit:** QT-dreifing yfir stök slög (staðalfrávik). Upptökur með hjartsláttartíðni yfir 120 bpm eða ósennilegt QT eru merktar og undanskildar í þróun, grunngildi og áhættutölfræði.

INNIHALD SKÝRSLUNNAR

- Samantekt: miðgildi QTc með spönn, nýjasta mæling, grunngildi, meðferðartímabil og hlutfall innan eðlilegra marka
- Meðalgildi fyrir, á meðan og eftir meðferð
- Þróun QTc með áhættusvæðum og merkjum fyrir meðferð, auk þróunar hvíldarpúls og HRV úr Apple Health
- Meðalslag hverrar mælingar með merktu upphafi QRS og lokum T – til sjónræns eftirlits
- Mælingatafla með dagsetningu, hjartsláttartíðni, QT, QTcF, QTcB og flokkun
- Lyf með skammtastærð og skráðum lyfjatökum (úr Apple Health, iOS 26 eða nýrra)
- A4 á 31 tungumáli eða sem bandarísk klínísk skýrsla á ensku í Letter-sniði

VIÐMIÐUNARMÖRK FYRIR QTc

FLOKKUN	KARLAR	KONUR
Eðlilegt	< 450 ms	< 460 ms
Á mörkum	450–469 ms	460–479 ms
Lengt	470–499 ms	480–499 ms
Verulega lengt	≥ 500 ms	≥ 500 ms

TAKMARKANIR

- Ekki lækningatæki:** Appið er ætlað til sjálfseftirlits. Það greinir ekki sjúkdóma og kemur ekki í stað eftirlits með hjartalínuriti samkvæmt samantekt á eiginleikum lyfs.
- Ekki klínískt fullgilt:** Sjálfvirka mælingin hefur ekki enn verið fullgilt með kerfisbundnum hætti gagnvart 12 leiðslu hjartalínuriti. Við leitum að samstarfsaðilum til þess (sjá hér að neðan).
- Ein leiðsla:** Í 12 leiðslu hjartalínuriti er QT yfirleitt mælt í þeirri leiðslu sem sýnir lengst QT. Gildi úr einni leiðslu geta vikið frá því, oftast þannig að þau eru styttri.
- Erfiðar T-bylgjur:** Flatar eða tvífasa T-bylgjur, eða T-bylgjur sem U-bylgjur skarast við, gera erfiðara að ákvarða lok T. Þess vegna er hvert meðalslag sýnt til yfirferðar.
- Taktur og tíðni:** Við gáttatif, greinrof eða gangráðstakt eru QTc-gildi aðeins marktæk að takmörkuðu leyti. Tíðnileiðrétting er marktæk á bilinu u.þ.b. 45 til 120 bpm.



Nánari upplýsingar, sýnishorn af skýrslu og heimildir:
qttracker.com/is/heilbrigdisstarfsfolk/
app@holzhauser.net

Ekki lækningatæki. Nei. Appið er dagbók til sjálfseftirlits. Það greinir ekki sjúkdóma, gefur engar ráðleggingar um meðferð og kemur ekki í stað eftirlits með hjartalínuriti samkvæmt samantekt á eiginleikum lyfs. Óeðlileg gildi skal kanna eins og venjulega með 12 leiðslu hjartalínuriti.