

Frá Landlæknisembættinu

Brjóstverkir og bráð kransæðaeinkenni

Starfshópur á vegum Hjartasjúkdómafélags Íslenskra lækna hefur í samráði við hjartalækna Landspítala unnið að gerð klínískra leiðbeininga um meðferð sjúklinga með bráð kransæðaeinkenni. Stuðst hefur verið við svipaða vinnu á vegum Evrópusamtaka hjartalækna. Ábyrgðarmenn eru Ragnar Danielsen og Davíð O. Arnar, hjartasérfræðingar á Hjartadeild Landspítala. Leiðbeiningarnar má einnig nálgast á vef Landlæknisembættisins www.landlaeknir.is

Ný skilmerki fyrir greiningu bráðrar kransæðastíflu

Byggir á dæmigerðri hækkun og hægfara lækun á trópóníni (TnT) eða hraðri hækkun og lækun á CK-MB (creatine kinasi), ásamt að minnsta kosti einu eftirfarandi skilmerkja:

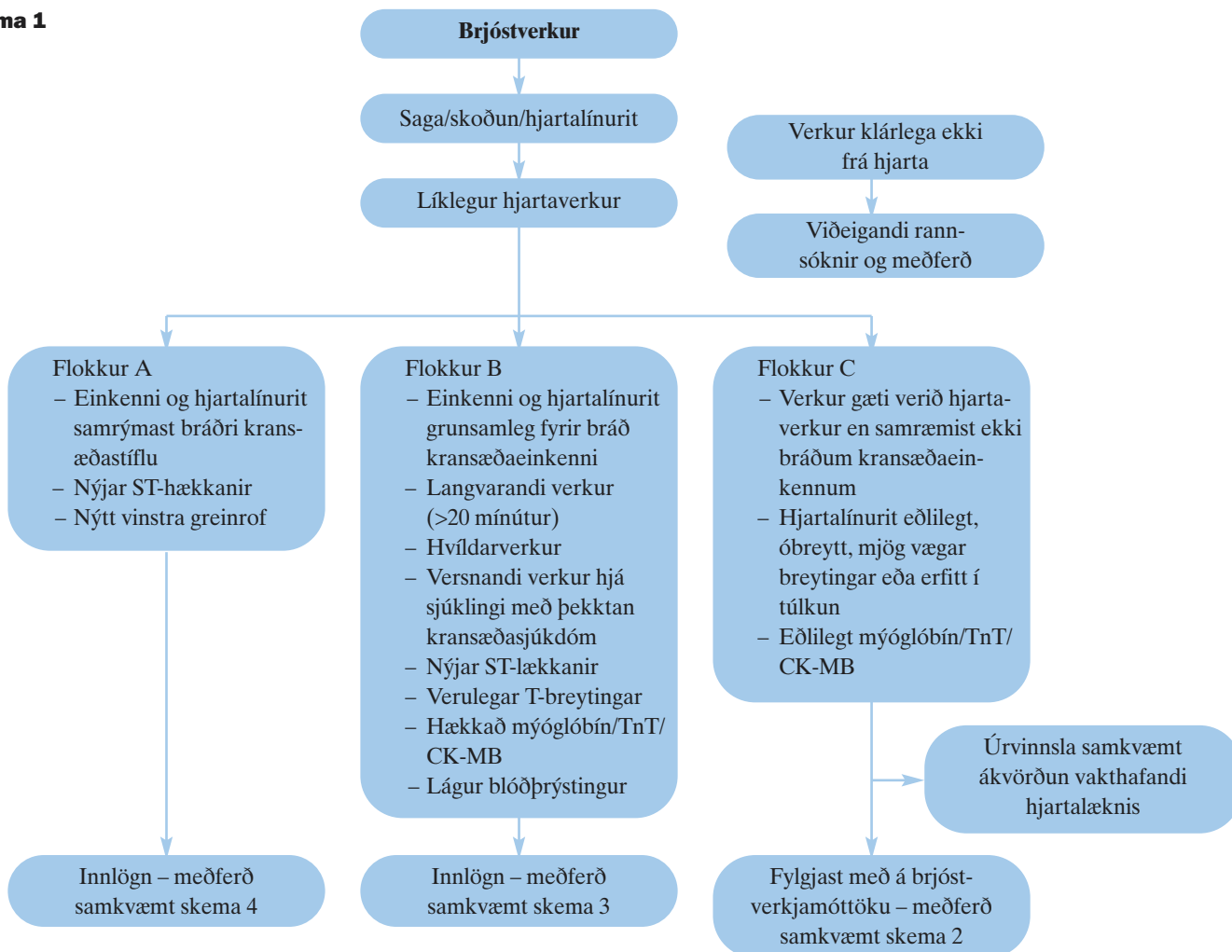
Blóðþurrðareinkenni:

- ▶ Brjóstverkir (eða verkir um ofanverðan kvið, handleggi, kjálka) eða önnur einkenni, til dæmis ógleði, uppköst, mæði, almennur slappleiki, svimi, yfirlid.
- ▶ Þróun óeðlilegra Q-takka í hjartalínuriti.
- ▶ Blóðþurrðarbreytingar í hjartalínuriti:
- ▶ ST-hækkun, ST-lækkun, umsnúin T-takkar.
- ▶ Eftir kransæðavíkkunaraðgerð.

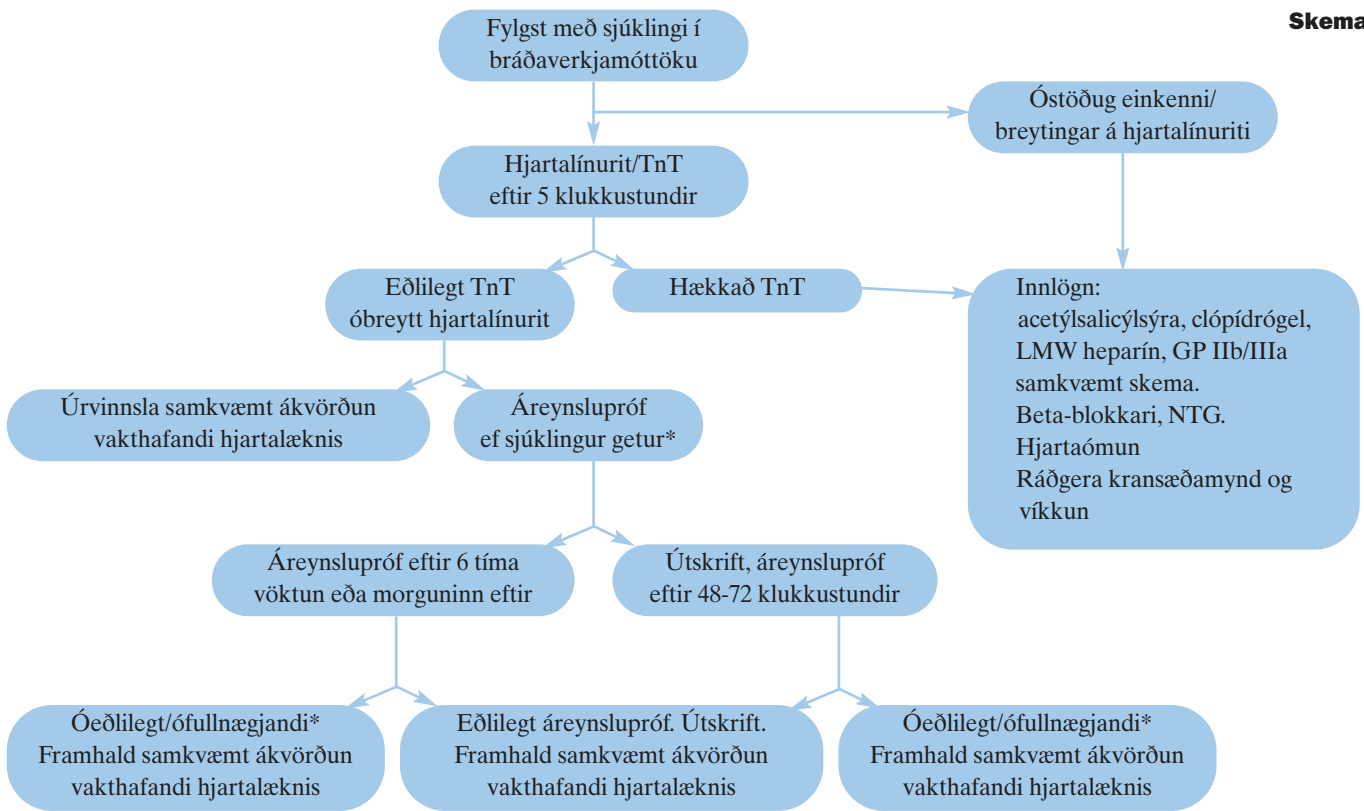
Brjóstverkir og bráð kransæðaeinkenni

- ▶ 1. Hjá sjúklingi með brjóstverki er fyrst gerð almenn rannsókn og meðferðaráætlun samkvæmt skema 1 og 2.
- ▶ 2. Ef grunur er um bráð kransæðaeinkenni án ST-hækkunar er nánar fylgt skema 3 og 4.
- ▶ 3. Ef bráð kransæðaeinkenni með ST-hækkun greinast fær sjúklingur segaleysandi lyf eða fer í bráða víkkunaraðgerð samkvæmt skema 4.

Skema 1



Skema 2



* Ef sjúklingur getur ekki gengið á bretti eða próf ófullnægjandi skal hugleiða álagsómun eða ísótópaskann utan spítala.

Sjúklingar með bráð kransæðaeinkenni eru nú flokkaðir í

- Sjúklinga án ST-hækkunar sem eiga ekki að fá segaleysandi meðferð.
- Sjúklinga með ST-hækkun sem á að meta fyrir segaleysandi meðferð eða bráða kransæðavíkkun.
- **Skilgreining:** Áður fyrr var talað um óstöðuga hjartaöng eða hjartadrep án ST-hækkunar eða Q-takka þróunar. Sjá ný skilmerki fyrir kransæðastíflu í þessum leiðbeiningum.

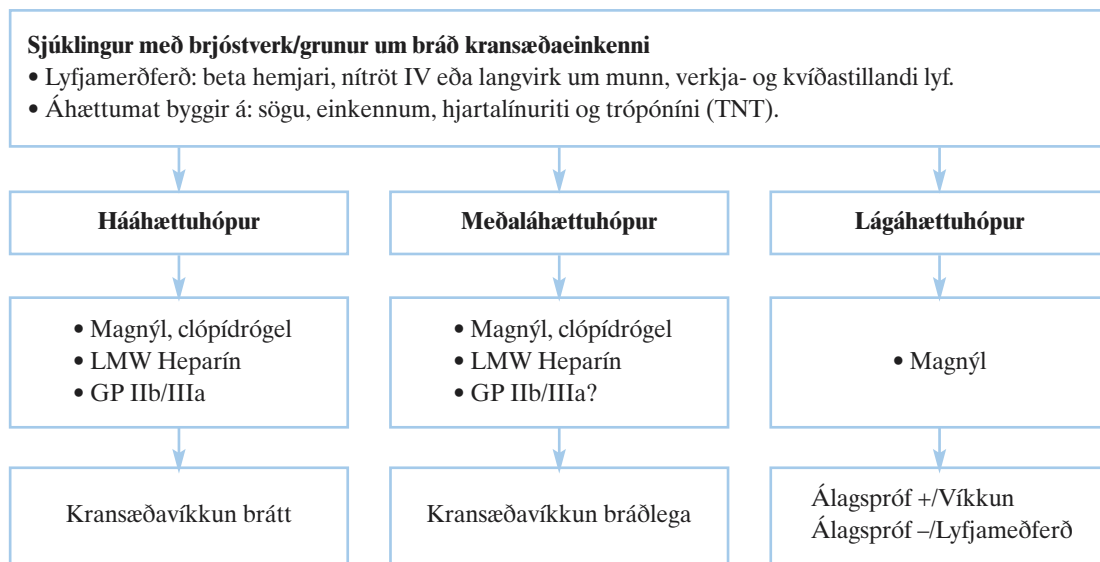
Þessa sjúklinga á fyrst að meðhöndla með lyfjum:

- LMW heparín, acetylsalicýlsýra (Magnyl®), clóprídógel (Plavix®), ef til vill GP IIb/IIIa hemjara.
- Meðferð við hjartaöng: beta-blokker, langvirk nítröt/NG- dreypi.
Varast skal að nota kalsíumblokkara en þeir skerða vinstri slegil og hraða á hjartslætti.
- Meta vinstri slegil með hjartaómun, sérstaklega fyrir kransæðamynd.
- Áhættumat: Kransæðavíkkun beint eða mat með álagsprófi.
- Álagspróf: Hjartalínurit/ómun/ísótópaskann: meta einkenni og blóðþurrð.
- Kransæðamynd/víkkunaraðgerð: fer eftir einkennum, áhættumati og niðurstöðu álagsprófs.

Rannsókn og meðferð sjúklinga með bráð kransæðaeinkenni án ST-hækkunar

Skema 3

Bráður kransæða-sjúkdómur án ST-hækkunar

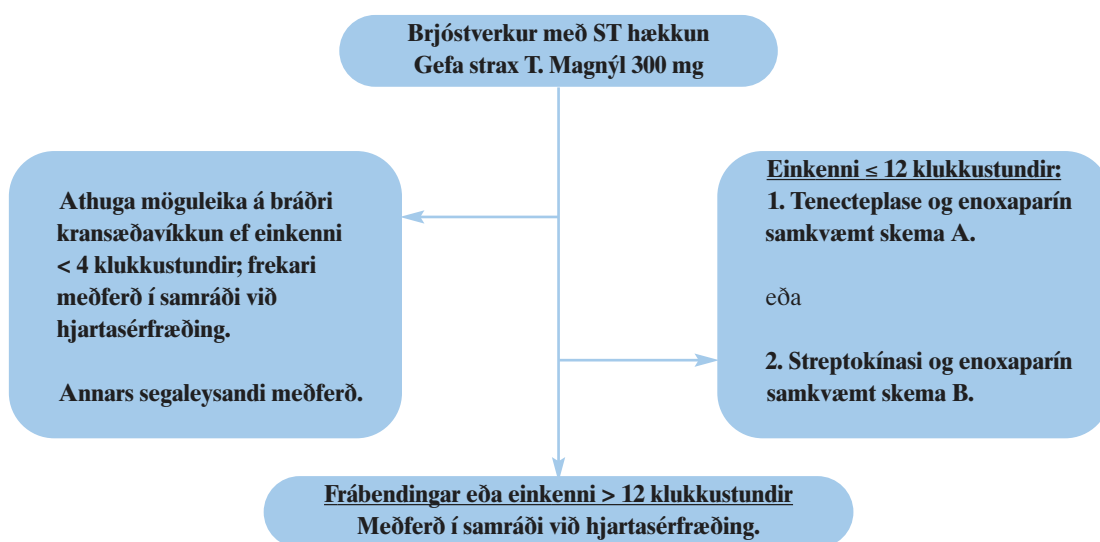


Áhættumat sjúklinga með bráð kransæðaeinkenni án ST-hækkunar

- ▶ **I. Hááhættu-sjúklingar:** Einkenni í hvíld, ST-lækkun á hjartalínuriti, hækkað CK-MB/TNT. Sjúklingar sem eru hemódýnamískt óstöðugir eða hjartabilaðir, með útstreymisbrot (EF: ejection fraction) < 40%, áður opin kransæðaþaðgerð eða -víkkun. Þessir sjúklingar fara sem fyrst í kransæðamynd/víkkun.
- ▶ **II. Meðaláhættu-sjúklingar:** Hjartaöng III-IV síðustu tvær vikur, sykursjúkir, T-takka umsnúningur í fimm eða fleiri leiðslum og brjóstverkur. Þessir sjúklingar fara jafnan fljótlega í kransæðamynd/víkkun.
- ▶ **III. Lágáhættu-sjúklingar:** Hjartaöng I-II, ekki ST-lækkun eða ósérhæfðar ST-T breytingar í hjartalínuriti, T-takka umsnúningur í einstakri leiðslu, ekki CKMB/TNT hækkun. Þessir sjúklingar eiga að fara í álags-hjartalínurit; ef hjartaöng eða blóðþurrð í hjartalínuriti þá kransæðamynd, annars lyfjameðferð.

Skema 4

Bráður kransæða-sjúkdómur með ST-hækkun



Meðferð sjúklinga með ST-hækkun**Nr. 1****Ábendingar fyrir segalausn:**

- Brjóstverkur/byrjun einkenna innan 12 klukkustunda.
- Aldur 18 ára og eldri (hár aldur afstæð frábending).
- ST-hækkun $\geq 0,1$ mV í ≥ 2 útlímaleiðslum, eða $\geq 0,2$ mV í ≥ 2 aðlægum brjóstleiðslum, eða vinstra greinrof.

Frábendingar fyrir segalausn:

- Slagbilsþrýstingur > 180 mmHg, lagbilsþrýstingur > 110 mmHg, eða hvort tveggja.
- Stærri skurðaðgerð, augnaðgerð, líffærasýnataka, stór áverki, höfuðáverki, eða annar áverki innan 3 vikna.
- Meltingarfærablæðing < 1 mánaðar.
- Saga um heilaáfall, TIA (transient ischemic attack) < 6 mán, elliglop, miðtaugakerfisgalla.
- Ósæðargúll og rof.
- Endurlífgun > 10 mínútur < 2 vikna ef áverki /brot; Matsatriði!
- Þungun, brjóstagjöf, fæðing < 30 daga.
- Blóðþynning með warfaríni ef INR (international normalized ratio) > 3.0 .
- Áður gefið heparín/LMW (low molecular weight) heparín eða GIIb/IIIa lyf; meðferð í samráði við hjartasérfræðing.
- Blæðingarsjúkdómur, blóðflögufæð (< 100.000).
- Nýrnabilun (karlar > 221 $\mu\text{mol/L}$, konur > 177 $\mu\text{mol/L}$ í s-kreatínín). Meðferð í samráði við hjartasérfræðing og nýrnasérfræðing.

Meðferð sjúklinga með ST-hækkun**Nr. 2****Skema A: TNK + enoxaparín:**

- T. Acetylsalicylsýra 300 mg strax.
- Inj. Enoxaparín 30 mg i.v., auk 1 mg/kg s.c., svo á 12 tíma fresti 1mg/kg s.c. í 3-7 daga. Tveir fyrstu s.c. skammtar hámark 100 mg.
- Inj. Tenecteplase (TNK) (Metalyse® gusugjöf í æð á 5 sekúndum, skammtur eftir þyngd (sjá töflu).

Skammtar fyrir Tenecteplase (TNK):

Þyngd (kg)	TNK (mg)
< 60	30
60-69	35
70-79	40
80-89	45
≥ 90	50

Skema B: Streptókínasi + enoxaprín:

- T. Acetylsalicylsýra 300 mg strax.
- Inf. Streptókínasi 1,5 milljón á einni klukkustund (venjulegt skema).
- Inj. Enoxaparín 30 mg i.v., auk 1 mg/kg s.c., svo á 12 tíma fresti 1mg/kg s.c. í þrjá til sjö daga. Tveir fyrstu s.c. skammtar hámark 100 mg.