

## Meditsiinidoktor Inga Karu

**Joel Starkopf** – Tartu Ülikooli  
anestesioloogia ja intensiivravi kliinik



9. novembril 2007 kaitses Tartu Ülikooli arstiteaduskonna nõukogus doktorikraadi Inga Karu. Töö „Südame isheemia-reperfusiooni kahjustus koronaarkirurgias: kliiniline uurimus hüperoksia toimest“ valmis Põhja-Eesti Regionaalhaiglas ning Tartu Ülikooli anestesioloogia ja intensiivravi kliinikus ja biokeemia instituudis. Töö juhendajateks olid prof Joel Starkopf ja prof Mihkel Zilmer, oponentideks prof Jouko Jalonen Turu Ülikoolist.

Uurimistöö peamine eesmärk oli kindlaks teha, kas katseloomadel tõhusaks osutunud hüperoksilisel eelkohastumusel on kaitsev toime ka inimorganismis. Uuriti kokku 63 täiskasvanud patsienti, kellele tehti aorto-koronaarse šunteerimise operatsioon kehavälise vereringega või töötaval südameal. Alates anesteesia algusest kuni operatsiooni lõpuni alguseni (ligikaudu 120 minuti vältel) hingasid patsiendid kas >96% hapnikku (uurin-

gurühm) või 40% hapnikku (võrdlusrühm). Operatsiooni ajal ja kuni esimese operatsioonijärgse hommikuni määrati erinevate biomarkerite kontsentratsioone veres ning uuriti termodilutsiooni meetodika abil südame funktsiooni.

Töös ilmnes, et hoolimata märkimisväärsest südamelihase nekroosile vihjavast biomarkerite vabanemisest operatsiooni ajal ei olnud südame jõudlus varases operatsioonijärgses perioodis vähenenud. Hüperoksilise gaasisegu hingamine enne kehavälise vereringet ei vähendanud kardiopleegiaga kaasuvat isheemia-reperfusiooni järgset kahjustust. Aorto-koronaarne šunteerimine töötaval südameal põhjustas vähesel määral biomarkerite vabanemise südamelihasest kohe protseduuri algfaasis. Hüperoksilise gaasisegu hingamine enne protseduuri ei vähendanud ka selles patsientide rühmas müokardi kahjustust. Samas põhjustas hüperoksia olulist interleukiin-6 vähenemist esimesel operatsioonijärgsel hommikul ning seda võib käsitleda organismi vähenenud põletikureaktsioonina. Aorto-koronaarne šunteerimine kehavälise vereringega põhjustas asümmeetrilise dimetüülarginiini kontsentratsiooni olulise vähenemise 1. operatsioonijärgseks hommikuks ning seda võib käsitleda lämmastikoksiidi suurenenud vabanemisele suunatud adaptatiivse mehhanismina.

Inga Karu on sündinud 1. juunil 1971. aastal. Ta lõpetas TÜ arstiteaduskonna 1995. aastal. Alates 1997. aastast on ta töötanud Põhja-Eesti Regionaalhaiglas anestesioloogina. I. Karu on avaldanud 6 teaduslikku publikatsiooni, esitanud 8 ettekannet rahvusvahelistel konverentsidel.

*Joel.Starkopf@kliinikum.ee*