



Ingibjörg Jóna
Guðmundsdóttir

hjartalæknir

yfirlæknir hjartaþræðingadeildar
Landspítala

ig@landspitali.is

RITSTJÓRNARGREIN

TAVI aðgerðir – Ósæðarlokuúsetning með þræðingartækni Reynslan á Íslandi og alþjóðleg þróun

Með hækkandi aldri þjóðar fjölga mjög sjúklingum með ósæðar-
lokuþrengsl (*aortic stenosis*) og nýleg íslensk rannsókn gefur
til kynna að fjöldi sjúklinga muni tvöfaldast á næstu 25 árum.¹
Frá því fyrsta ósæðarlokuaðgerð var gerð með þræðingartækni
(*Transcatheter Aortic Valve Implantation* – TAVI) í Frakklandi fyrir
15 árum, í apríl 2002, hefur mikið vatn runnið til sjávar. Í heimin-
um hafa verið framkvæmdar yfir 300.000 TAVI-aðgerðir og hefur
þeim almennt fjölgað um það bil 40% á ári. Ör þróun hefur
verið í framleiðslu og gerð lokanna en mikilvægast er að meðferð
á ósæðarlokuprengslum hefur nú verið rannsökuð gríðarlega vel
bæði með stórum, vönduðum rannsóknum og niðurstöðum úr
gagnagrunnum.

Fyrst sýndu rannsóknir að TAVI-aðgerðir fela í sér umtals-
verðan ávinning umfram lyfjameðferð í sjúklingum sem ekki eru
aðgerðarhæfir vegna hárrar áhættu og jafnframt að TAVI-lokuað-
gerð er að minnsta kosti jafn góð og opin aðgerð í há-áhættusjúk-
lingum.² Nýverið hafa svo verið birtar tvær rannsóknir í sjúkling-
um sem teljast vera í meðal áhættu; SURTAVI-rannsóknin annars
vegar³ þar sem notuð var sjálf-þenjandi loka og PARTNER IIA
rannsóknin hins vegar⁴ þar sem notuð var belg-þanin TAVI-loka.
Voru niðurstöður beggja rannsókna þær að líkur á dauða eða
heilaáfalli væru sambærilegar í þessum hópum, um 11% líkur á
dauða innan tveggja ára í SURTAVI-rannsókninni í báðum hóp-
um en heldur meiri hættu á heilaáfalli hjá þeim sem fóru í opna
aðgerð. Líkur á að þurfa gangráð eru talsvert meiri hjá þeim sem
fara í TAVI og líkur á ósæðarlokuleka meðfram lokunni eru einnig
meiri. Meðalaldur sjúklinganna í þessum rannsóknum var heldur
lægri en áður hefur verið, um áttírett.

Hér á Íslandi hafa um 80 sjúklingar gengist undir TAVI-að-
gerð og flestir með mjög góðum árangri, árlega eru nú gerðar
um 25 aðgerðir og er þörfin vaxandi. Meðalaldur sjúklinga hefur
verið um 84 ár, elstu sjúklingarnir hingað til hafa verið 93 ára.
Yngri sjúklingar hafa yfirleitt haft sögu um fyrri opna hjartaað-
gerð. Sjúklingar eru samþykktir fyrir TAVI af teymi hjartalækna,
skurðlækna og svæfingarlækna. Þeir fara í undirbúning með
hjartaþræðingu, viðtali og fjölskyldufundi með hjartalækni eða
skurðlækni, tölvusneiðmynd, mati sjúkrajálfara, gönguprófi,
lungnuprófi, og fengið er mat öldrunarlæknis eftir þörfum. TAVI-
hjúkrunarfræðingur heldur utan um uppvinnslu sjúklinganna og
skipulag. Sérhæft teymi framkvæmir aðgerðirnar.

Fyrstu árin voru aðgerðirnar framkvæmdar í svæfingu og all-
ir sjúklingar fóru á gjörgæslu eftir aðgerð. Nú er hægt að setja
lokurnar inn um grenni op á slagæð og auðveldara er að staðsetja
þær nákvæmlega. Frá 2016 höfum við gert aðgerðirnar án svæf-
ingar og vélindaómsskoðunar eins og kostur er og flestir sjúklingar
fara beint á hjartadeild af vöknun. Svæfingarlæknir er þó til taks

til að gefa léttu slævingu, verkjastillingu eða ínótrópísk lyf og til
að svæfa sjúkling ef þörf er á. Nýverið höfum við einnig einfaldað
aðgerðirnar frekar með því að fækka forvikkunum á lokunni og
tímabundnum gangráðsvísisætningum og sleppa þvaglegg. Þetta
hefur almennt gefist mjög vel og við sjáum að sjúklingarnir eru
fljóttari að jafna sig. Flestir sjúklingar fara heim eftir um 4-5 daga,
sumir hafa farið heim eftir 1-2 daga en aðrir þurfa lengri tíma til
að jafna sig.

Val á sjúklingum og vandaðar tilvísanir og uppvinnsla eru
lykillinn að velgengni. Það er ekki síður mikilvægt að hafa í huga
hvaða sjúklingar eru ólíklegir til að hafa ávinning af aðgerðinni.
Sjúklingar sem eru orðnir of hrumir og sjúklingar með alvarlega
lungna- eða nýrnasjúkdóma hafa til dæmis minni eða engan
ávinning af TAVI-aðgerð og einnig er minni ávinningur í sjúkling-
um með hjartabilun og lágflæðis/lág-gradient ósæðarlokuprengsli.
Það er því nauðsynlegt að hafa skilning á hvenær á ekki að gera
aðgerð þar sem hún sé ólíkleg til að gagnast einstaklingnum, bæði
vegna kostnaðar og takmarkaðs fjölda aðgerða en ekki síður þar
sem aðgerðirnar eru alls ekki hættulugar fyrir sjúklinginn.

Það er vaxandi áhugi á TAVI-aðgerðum, bæði meðal lækna og
einnig sjúklinga sem oft afla sér upplýsinga sjálfir. Eins og áður
er nefnt mun TAVI-aðgerðum eflaust fjölga í takt við fjölgun sjúk-
linga með ósæðarlokuprengsli og öldrun þjóðarinnar en erfiðara
er að spá fyrir um hvað gerist með yngri sjúklinga með ósæðar-
lokuprengsli. Opin aðgerð er í flestum tilvikum góð og varanleg
lausn fyrir þessa sjúklinga, en vissulega stór aðgerð. Það er mikil-
vægt að við breytum ekki viðurkenndri meðferð þessara sjúklinga
án ítarlegra rannsókna, einkum er mikilvægt að hafa í huga að
þó svo að allt bendi til þess að TAVI-lokur endist vel þá hafa þær
almennt verið settar í aldraða og endingartími til langs tíma því
ekki þekktur til hlítar. Jafnframt geta sumar TAVI-lokur mögulega
haft áhrif á meðferð kransæðasjúkdóms. Til að rannsaka þetta er
nýfarin af stað norræn rannsókn, NOTION II-rannsóknin, sem
okkur Íslendingum gefst kostur á að taka þátt í. Þarna verður bor-
inn saman árangur af TAVI-aðgerð og opinni skurðaðgerð í sjúk-
lingum sem eru yngri en 75 ára og viðkomandi fylgt náið eftir í 10
ár. Stefnt er að því að bjóða um 20 íslenskum sjúklingum að taka
þátt í rannsókninni og mun þá helmingur fara í opna aðgerð og
helmingur í TAVI. Vonast er til að við hefjum þátttöku innan fárra
vikna.

Það er ljóst að TAVI-aðgerðir hafa verið byltingarkennd nýjung
í meðferð ósæðarlokuprengsla og hafa aðgerðirnar gengið vel hér-
lendis, einkum vegna góðrar teymisvinnu og uppvinnslu á sjúk-
lingum. Frekari þróun verður eflaust á lokunum á næstu árum og
áratugum og verður spennandi að sjá hvað framtíðin ber í skauti
sér.

Heimildir er að finna á heimasíðu Læknablaðsins