

# Tromboembolisme ved atrieflimren kan forhindres ved perkutan transkateterlukning af venstre hjerteaurikel

Venstre aurikel er en lang fingerlignende vedhæftning til venstre hjerteforkammer. Det er en rest af et primitivt føtalt forkammer. Indersiden er grov og uregelmæssig samt præget af parallelle muskelfolder og dybe krypter. Ved atrieflimren er tømningen af venstre atrium påvirket pga. ukoordinerede kontraktioner. I venstre aurikel, der er en blindsæk, opstår der stase af blod og ekstremt langsomme blodstrømningshastigheder. Det ses let ved transøsofageal ekkokardiografi som spontan kontrast eller såkaldt *smoke*. Venstre aurikel er således ikke en uskyldig struktur, men det sted i hjertet, hvor der under atrieflimren kan dannes tromber med potentielle alvorlige konsekvenser i form af embolier til hjernen eller andre organer. Venstre aurikel er blevet benævnt »kropens farligste vedhæng«.

Omkring 20% af alle cerebrale infarkter skyldes underliggende atrieflimren. De atrieflimrenrelaterede apopleksier er ofte store og forbundet med høj invaliditet og mortalitet. Forklaringen er formentlig, at der i venstre aurikel kan opbygges tromber af betydelig størrelse. Reduktion i risikoen for apopleksi ved atrieflimren sker traditionelt ved antikoagulerende (AK) behandling med warfarin eller et af de nyere AK-midler. Konsekvensen er imidlertid en risiko for alvorlige blødninger. Hertil kommer problemerne med monitorering af international normaliseret ratio, interaktioner, fluktuationer i nyrefunktionen, complians, behandlingspauser ved kirurgi og generelt for lille anvendelse af AK-behandling. AK-behandling er kontraindiceret efter tidligere alvorlig livstruende blødning under blodfortyndende behandling. Visse tilstande indebærer en forudsigelig høj blødningsrisiko under AK-behandling som f.eks. nyreinsufficiens, cerebrale mikrobloodninger, cerebral amyloid vaskulopati, tidligere blødninger, alkoholisme og to-stofbehandling med trombocythæmmere [1]. HAS-BLED-score er et nyttigt hjælpemiddel til vurdering af blødningsrisikoen ved AK-behandling [2].

Perkutan transkateter venstre aurikel-lukning er et lovende ikkefarmakologisk mekanisk behandlingsprincip til reduktion af risikoen for tromboemboliske komplikationer ved atrieflimren. Fireårsdata fra den randomiserede PROTECT-AF-undersøgelse har vist, at *left atrial appendage* (LAA)-lukning (Wathman device) i forhold til warfarinbehandling reducerer apopleksirisikoen med 40%, totalmortalitet med 34% og kardiovaskulær mortalitet med 60% (upublicerede

observationer). Amplatzer Cardiac Plug (ACP) er en nyere LAA-lukker, der er vurderet i en stor europæisk-canadisk multicenterregisterundersøgelse af patienter med atrieflimren og høj risiko for apopleksi og blødning (n = 928). 41% af patienterne havde tidligere haft alvorlig blødning under AK-behandling. LAA-lukning (ACP) reducerede risikoen for apopleksi med 63% og for blødning med 60% (upublicerede observationer). I Canada har man i en sundhedsøkonomisk analyse påvist, at LAA-lukning er omkostningseffektivt sammenlignet med behandling med warfarin og dabigatran [3].

I dette nummer af Ugeskrift for Læger meddeler *de Backer et al* [4] de positive resultater af de første 42 venstre aurikel-lukninger, der er udført på Hjertecentret på Rigshospitalet, og i en relateret statusartikel gennemgår *Loupis et al* [5] behandlingsprincippet og giver forslag til, hvilke patienter med atrieflimren der bør tilbydes venstre aurikel-lukning. På Kardiologisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital, er der siden marts 2010 blevet udført i alt 84 LAA-lukninger. Resultaterne indgår i den europæisk-canadiske multicenterundersøgelse af Amplatzer Cardiac Plug (upublicerede observationer).

Transkateter-venstre aurikel-lukning er nu et etableret behandlingstilbud i Danmark på Aarhus Universitetshospital og Rigshospitalet og bør overvejes til patienter, der har atrieflimren og ikke kan tilbydes AK-behandling pga. kontraindikationer eller forventet særlig høj blødningsrisiko. Risikoen for komplikationer er 2-3%. Forsat udvikling af teknikken og flere klinisk kontrollerede undersøgelser vil fremtidigt afklare, om LAA-lukning er AK-behandling overlegen til forebyggelse af tromboembolisme ved atrieflimren.

## LITTERATUR

1. Lewalter T, Kanagaratnam P, Schmidt B et al. Ischaemic stroke prevention in patients with atrial fibrillation and high bleeding risk: opportunities and challenges for percutaneous left atrial appendage occlusion. *Europace* 2014;16:626-30.
2. Camm AJ, Lip GY, de Caterina R et al. 2012 focused update of the ESC guidelines for the management of atrial fibrillation. *Eur Heart J* 2012;33:2719-47.
3. Singh SM, Miceli A, Wijeyesundera HC. Economic evaluation of percutaneous left atrial appendage occlusion, dabigatran, and warfarin for stroke prevention in patients with nonvalvular atrial fibrillation. *Circulation* 2013;127:2414-23.
4. de Backer O, Loupis AM, Ihlemann N et al. Percutaneous left atrial appendage closure for stroke prevention. *Dan Med J* 2014;61(8):A4879.
5. Loupis AM, de Backer O, Ihlemann N et al. Transkateterlukning af venstre atriums aurikel til forebyggelse af apoplexia cerebri. *Ugeskr Læger* 2014;176:V03140169.

## LEDER

Jens Erik Nielsen-Kudsk

Ugeskr Læger

2014;176:V66510

## KORRESPONDANCE:

Jens Erik Nielsen-Kudsk,  
Hjertemedicinsk Afdeling B,  
Aarhus Universitetshospital,  
8200 Aarhus. E-mail:  
je.nielsen.kudsk@gmail.com

## INTERESSEKONFLIKT:

Forfatterens ICMJE-formular er tilgængelig sammen med lederen på Ugeskriftet.dk.