

# ANTITROMBOOTTISEN HOIDON TAUOTUS BRONKOSKOPIAA VARTEN

Jos bronkoskopiassa on tarkoitus ottaa neulanäytteitä, biopsioita tai harjanäytteitä, antitromboottinen hoito tauotetaan seuraavasti:

Arvioidaan potilaan tukos- ja vuotoriski.

Selvitetään antitromboottisen hoidon indikaatio, sairastetun tukoksen ajankohta (<3 kk suuri uusimyriski, 3-12 kk kohtalainen uusimyriski, >12 kk yksilöllinen riski). Anamneesi on tärkein riskiarvion mittari. Verenpaineen tulee olla normaali.

Tukos- ja vuotoriskin arviossa riskipisteytystaulukoista on apua ([www.hematology.fi](http://www.hematology.fi)). Varmista, ettei potilaalla ole mainittava anemia (Hkr vähintään >30%), trombosytopenia (>100 x10<sup>9</sup>/l), maksan (TT, APTT) tai munuaisten vajaatoiminta.

## 1. TROMBOSYYTTIESTÄJÄT

ASA, asetyyliasisyylihapo

Dipyridamoli, Persantin®, Asasantin® (ASA+dipyridamoli)

ADP-estäjät:

Klopidogreeli, Plavix®

Prasugreeli, Efient®

Tikagrelori, Brilique®

- ASA tauotetaan (3)-5 vrk ennen skopiapäivää. Primaaripreventiossa viikon tauko.
- Dipyridamolilin tauko on 12 t.
- Plavix® tauotetaan 5 vrk; Efient® ja Brilique® 7 vrk ennen skopiapäivää.
- Jos potilas käyttää ASA:n ja ADP-estäjän yhdistelmää, hänellä on lääkeestentti tai tuore sepelvaltimotautikohtaus, konsultoi tarvittaessa kardiologia. Hiljattaisen (< 6kk) muun valtimotukoksen jälkeen konsultoi neurologia tai hyytymishäiriölääkärinä/hematologia.

Hoitoa jatketaan seuraavana päivänä, kun on varmistettu, ettei ole syntynyt biopsian komplikaatiota tai välitöntä toimenpidetarvetta. Suuren tukosriskin potilaalla saatetaan tarvita erityisohjeita (konsultaatio).

## 2. ANTIKOAGULAATIOHOITO

Jos tauotus aiheuttaa potilaalle huomattavan tromboosiriskin (esim. läppäproteesi, CHADS2  $\geq 3$ ), on aloitettava LMWH-siltahoito ennen skopiaa ([www.hematology.fi](http://www.hematology.fi)). Tarvittaessa on pyydettävä hyytymishäiriökonsultin ohjeet.

Munuaisten vajaatoiminta (eGFR  $< 50$  ml/min) aiheuttaa merkittävää antikoagulaatiovaikutuksen kumulaatiota varfariinia ja tintsapariinia lukuun ottamatta.

Antikoagulantit:

Varfariini, Marevan®  
Pienimolekyylinen hepariinihoito, LMWH:  
daltepariini, Fragmin®,  
enoksapariini, Klexane®  
tintsapariini, Innohep®  
Fondaparinuuksi, Arixtra®  
Dabigatraani, Pradaxa®  
Rivaroksabaani, Xarelto®  
Apiksabaani, Eliquis®

- Marevan® tauotetaan yleensä 3 vrk ennen skopiapäivää. INR-tavoite  $< 1.5$  skopiapäivänä. Huomioi potilaan tukosriski.
- LMWH:n tauko: viimeisimmästä profylaksiannoksesta vähintään 12 t ja hoitoannoksesta 18-24 t ennen bronkoskopiaa.
- Arixtra® :n tauko: 24 t profylaksiannoksen (2.5 mg) jälkeen. Tauko hoitoannoksen (5-10 mg) jälkeen on 36-48 t, kun munuaisten toiminta on normaalia (konsultoi hoitoannoksisen fondaparinuuksin suhteen hyytymishäiriölääkärää).
- Pradaxa® :n tauko: 12-24 t profylaksiannoksen (150-220mg x 1) jälkeen ja hoitoannoksella (110 mg x2, 150mg x2) oheisen taulukon mukaan:

Munuaistoiminta (kreatiniinipuhdistuma, ml/min)	Arvioitu puoliintu- misaika (tuntia)	Dabigatraanihoidon tauottaminen ennen elektiivistä leikkausta	
		Suuri verenvuotoriski tai mer- kittävä leikkaus	Tavanomainen riski
$\geq 80$	~ 13	2 vrk ennen	24 tuntia ennen
$\geq 50, < 80$	~ 15	2–3 vrk ennen	1–2 vrk ennen
$\geq 30, < 50$	~ 18	4 vrk ennen	2–3 vrk ennen ( $> 48$ tuntia)

- Xarelto® :n tauko: profylaksiannoksen (10mg x1) jälkeen vähintään 24 t ja hoitoannoksen jälkeen (15mg x2 tai 20mg x1 tai 15mg x1) vähintään 24-48 t kliinisen tilanteen ja harkinnan mukaan.
- Eliquis® :n tauko profylaksiannoksella (2.5 mg x 2) 24 t

Epäselvissä tilanteissa lääkevaikutusta voidaan arvioida laboratorionkokein

- TT/INR, APTT tai hyyttek (8665)
- dabigatraani: trombiiniaika ja P-Dabi-Ta (21030)
- rivaroksabaani ja apiksabaani: antiFXa-aktiivisuus (3828) suuntaa-antavasti

Hoitoa jatketaan 12t toimenpiteestä tai seuraavana aamuna, kun on varmistettu, ettei ole syntynyt biopsian komplikaatiota tai välitöntä toimenpidetarvetta. Suuren tukosriskin potilaalla saatetaan tarvita erityisohjeita (konsultaatio).

*Laatijat: Maija Halme, Elina Armstrong, Riitta Lassila, 13.1.2012*