

Antitrombotisk behandling ved kirurgiske inngrep, øyeavdelingen

Antitrombotisk behandling:

Antitrombotisk behandling omfatter platehemmere og antikoagulasjon.

Platehemmere: ASA (Albyl-E), ASA kombinasjonspreparater (f.eks. Asasantin og Diprasorin = ASA + dipyridamol), klopido­grel (Plavix), prasugrel (Efient) – alle gir irreversible platehemning. Tikagrelor (Brilique) gir reversibel platehemning.

Antikoagulasjon («blodfortynnende behandling»): warfarin (Marevan); ufraksjonert heparin; lavmolekylært heparin (dalteparin=Fragmin og enoksaparin=Klexane); Non-vitamin K perOrale AntiKoagulantia (NOAK)/ Direkte virkende perOrale AntiKoagulantia (DOAK) som inkluderer perorale trombinhemmere (dabigatran=Pradaxa) og perorale faktor Xa hemmere (rivaroksaban=Xarelto, apiksaban=Eliquis og edoksaban=Lixiana).

Journal bør inneholde informasjon angående:

- Indikasjon for behandling
- Ved Marevan: terapeutisk nivå og INR mål
- I journalen bør det beskrives type hjerteklaff (dersom mulig)

** Operatør kan vurdere hvert enkelt tilfelle individuelt*

Anbefalinger ved fremre segment kirurgi:*

Glaukom operasjoner	Seponering av antitrombotisk behandling <u>er nødvendig</u> . Tilstreb INR<1.8, dersom mulig
Gjennomgripende hornhinne transplantasjon og DASEK**	Antitrombotisk behandling <u>skal ikke</u> seponeres. <u>Unntak:</u> ** Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig, dersom operasjon i retrobulbær anestesi, tilstrebt INR<2.0
Kataraktoperasjoner**	Antitrombotisk behandling <u>skal vanligvis ikke</u> seponeres. <u>Unntak:</u> Dersom det er antatt at operasjonen kan bli komplisert (f. eks. ECCE), tilstrebes INR<2.0 **Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig, dersom operasjon i retrobulbær anestesi, tilstrebt INR<2.0
Refraktiv kirurgi og collagen cross-linking**	Antitrombotisk behandling <u>skal ikke</u> seponeres. ** Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig, dersom operasjon i retrobulbær anestesi, tilstrebt INR<2.0
Skleralfiksering av IOL, oppsyng av løse IOLP og innleggelse av Cionniring	Seponering av antitrombotisk behandling <u>er nødvendig</u> . Tilstreb INR<1.8, dersom mulig.
Verisys-linse (iris fiksert)**	Antitrombotisk behandling skal ikke seponeres. ** Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig, dersom operasjon i retrobulbær anestesi, tilstrebt INR<2.0

Anbefalinger ved bakre segment kirurgi:*

Elektivt inngrep	Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig. <u>Tilstreb INR<2.0</u>
------------------	---

Anbefalinger ved okuloplastisk kirurgi:*

Elektivt inngrep	Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig. <u>Tilstreb INR<2.0</u>
------------------	---

Anbefalinger ved strabisme operasjoner:*

Elektivt inngrep	Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig. <u>Tilstreb INR<2.0</u>
------------------	---

Ved retrobulbær anestesi:

Seponering av antitrombotisk behandling er nødvendig, dersom operasjon/behandling i retrobulbær anestesi, tilstrebt INR<2.0

Anbefalinger ved intravitreale injeksjoner:

Antitrombotisk behandling (antikoagulasjon, platehemmere) medfører liten risiko for hemoragiske komplikasjoner. Antitrombotisk behandling skal vanligvis ikke seponeres.

Ozurdex-implantat:

Ozurdex-implantatet har en tykkere nål, og en må være spesielt forsiktig hos pasienter som bruker antitrombotisk behandling. Spesielt for antikoagulasjon foreligger det lite data på hemoragiske komplikasjoner. Dersom en pasient på blodfortynnende behandling skal få Ozurdex-injeksjon, må det vurderes klinisk på individuelt grunnlag. I utgangspunktet bør antikoagulasjon seponeres inntil resultater fra studier foreligger.

Ved poliklinisk konsultasjon før planlagt injeksjon skal blodfortynnende behandling journalføres, og eventuelt Marevan-kort kontrolleres for siste INR-verdi som ikke bør være over terapeutisk område (De fleste indikasjoner er venøse indikasjoner inklusive atrieflimmer: INR = 2.0-3.0 For de arterielle indikasjoner: INR = 2.5-3.5).

Fremgangsmåte:

Albyl-E:

- Seponer Albyl-E 10 dager (primær profylakse) eller 7 dager (sekundærprofylakse) pre-operativt. Albyl-E oppstartes den første post-operative dagen.

- Dersom Albyl-E er oppstartet pga innsatt stent ved koronarsykdom, anbefales at det blir rådført med behandlede indremedisiner/kardiolog vedrørende seponering av Albyl-E. Her må det tas hensyn til tidsintervall etter stentimplantasjon.
(I journal må det skrives type stent («drug eluting stent» - DES, «bare metal stent» - BMS – dersom mulig). I dag får de fleste hjertepasienter DES. Generelt bør en avvente elektive operasjoner i 3-12 måneder etter innsatt DES og i 3 måneder etter BMS (men hos alle pasienter 12 måneder dersom stenten ble implantert som ledd i behandling av akutt hjerteinfarkt). For øyeblikkelig hjelp operasjoner bør man seponere den ene platehemmeren (ASA), og operere under den andre platehemmer behandlingen.

Plavix/Efient/Brilique:

Anbefales at det blir rådført med behandlede indremedisiner/kardiolog vedrørende seponering.

Marevan:

- Ved atrieflimmer: Marevan seponeres 3 dager pre-operativt og oppstartes samme kveld som operasjonsdagen.
- Ved mekanisk hjerteklaff skal Marevan ikke seponeres uten daglig måling av INR og påfølgende vurdering av nødvendighet av lavmolekylært heparin.
Anbefales at det blir rådført med behandlede kardiolog.
- Ved biologisk hjerteklaff: Marevan seponeres 3 dager pre-operativt.
- Ved DVT eller lungeembolisme:
Dersom >6 uker fra akutt trombose, kan Marevan seponeres 3 dager pre-operativt og behandling med lavmolekylært heparin post-operativt konfereres med indremedisiner/hematolog.
Dersom <6 uker fra akutt trombose, skal det gis «bridging therapy» med lavmolekylært heparin etter konferering med indremedisiner/hematolog.

Alltid konferer med indremedisiner/hematolog ved usikkerhet om det skal gis lavmolekylært heparin postoperativt på bakgrunn av tidligere tromboemboliske episoder. Spesielt gjelder dette pasienter som blir mer immobilisert etter operasjonen (f. eks. pga leie).

Pradaxa (dabigatran): *

- Seponeres 24 timer pre-operativt før elektiv operasjon og 12 timer pre-operativt ved øyeblikkelig operasjoner.
- Oppstartes første post-operative dagen, dersom ingen blødningskomplikasjoner perioperativt.
- Det bør overveies hos alle pasienter som trenger øyeblikkelig-hjelp operasjoner om pasienten bør få «Praxbind», en type spesifikk antidot mot Pradaxa som reverserer effekten av Pradaxa umiddelbart.

Xarelto (rivaroksaban): *

- Seponeres 24 timer pre-operativt.
- Oppstartes første post-operative dagen, dersom ingen blødningskomplikasjoner perioperativt.

Eliquis (apiksaban): *

- Seponeres 24 timer pre-operativt.
- Oppstartes første post-operative dagen, dersom ingen blødningskomplikasjoner perioperativt.

Lixiana (edoksaban): *

- Seponeres 24 timer pre-operativt.
- Oppstartes første post-operative dagen, dersom ingen blødningskomplikasjoner perioperativt.

Klexane/Fragmin:

- Ved indikasjon kan Klexane/Fragmin injeksjon gis 8-12 timer pre-operativt og etter 4 timer post-operativt.

* Dersom operatør vurderer at operasjon kan medføre økt blødningsfare, bør NOAK/DOAKene Pradaxa, Xarelto, Eliquis eller Lixiana seponeres i 48 timer. Er man i tvil, bør det rådføres med behandlede indremedisiner/kardiolog/hematolog.

Utarbeidet av:

Jesintha Navaratnam

Professor Per Morten Sandset

Professor Dan Atar

Christopher Friis Berntsen

Lederteam Øyeavdelingen

Elma Jelin

Godkjent av:

Avdelingsleder, Øyeavdeling, OUS

29.08.2018