

Veileder i håndteringen av medisiner med økt blødningsrisiko

1. Medisingrupper og virkningsmekanismer

A. Trombocytthemmende legemidler

Acetylsalicylsyre	Albyl E Acetylsalicylsyre	Tromboseprofylaktikum og Plateaggregasjonshemmer
Dipyridamol	Persantin Aponova	Plateaggregasjons- og adhesjons- hemmer. Øker platens levetid.
Epoprostenol	Epoprostenol Flolan	Naturlig prostaglandin Plateaggregasjonshemmer
Iloprost	Ilomedin Ventavis	Perifer vasodilatator
Klopidogrel	Plavix Clopidogrel	Plateaggregasjonshemmer
Ticlopidin	Ticlid	Plateaggregasjonshemmer
Abciximab	ReoPro	Antitrombotisk ved å forhindre binding av fibrinogen, von Willebrand-faktor på aktiverte Blodplater
Eptifibatid	Integrilin	som ved abciximab
Treprostinil	Remodulin	plateaggregasjonshemmer Vasodilatator
Prasugrel	Efient	Plateaktivering- og plate- Aggregasjonshemmer
Ticagrelor	Brilique	Hindrer ADP-mediert Blodplateaktivering
Kangrelor	Kengrexal	plateaggregasjonshemmer

B. Perorale antikoagulantia

1. Vitamin K –antagonister (warfarin)
 - a. Marevan
 - b. Warfarin
2. Direkte trombinhemmere
 - a. Novastan og Argatra (Argatroban)
 - b. Pradaxa (dabigatran)
3. Direkte factor Xa-hemmere
 - a. Xarelto (rivaroksaban)
 - b. Eliquis (apixaban)

2. Koagulasjonsprosessen

	Primær hemostase -Vasokonstriksjon -Trombocytplugg	Sekundær hemostase -Faktorer -Fibrinkoagel	Fibrinolyse -opløsning av fibrinkoagel
Legemidler som hemmer prosessen	ASA COX-hemmere (NSAID) Klopidogrel Prasugrel Ticagrelor	Warfarin Apixaban Dabigatran Rivaroxaban Heparin (lavmolekylært)	Tranexamsyre
Sykdommer som hemmer prosessen	Trombocytopeni Trombocytopeni von Willebrand	Lever sykdom Faktorsykdom som f.eks hemofili	Malignitet Traume

3. Legemiddelinteraksjoner

Sjekk www.interaksjoner.no

NSAID og ASA (Albyl E) kombinert med antikoagulantia medfører 3-4 ganger økt blødningsrisiko sammenlignet med bare warfarin.

Ergo: Det er betydelig økt risiko på pasienter som kombinerer disse, og det er viktig å unngå NSAID som smertestillende på disse pasientene.

Økt effekt av warfarin kan komme av samtidig bruk av:

Antibiotika: erytromycin, metronidazol, amoxicillin, klindamycin

Soppmidler: flukonazol, nystatin, mikonazol

Hostesaft: noskapin

Tramadol

Paracetamol

(Omega-3, hvitløk, johannesurt, grønn te)

4. Vurdering av inngrepet

Størrelsen på sårflaten og graden av blodåreinnvekst i området, herunder inflammasjonsgrad er det viktig å vurdere opp mot ønsket om seponering av f.eks medisiner som hindrer at pasienten får tromber/emboli.

Eksempler:

Incidering av abscess gir en liten sårflate og liten blødningsrisiko, mens depurasjon/scaling i område med inflammet gingiva gir en relativt større risiko for blødning.

Ekstraksjon av molarer gir en større sårflate enn premolarer og incisiver. Ekstraksjon av en premolar med aktiv periodontal inflammasjon/infeksjon gir større blødningsrisiko enn ekstraksjon av premolar med kronisk periodontitt eller uten periodontitt.

I tillegg til dette må man også vurdere behandlingsteknikk og planlagt avslutning. Med dette mener man:

- Ekstraksjon med tang gir større risiko for blødning enn ekstraksjon med bruk av periotom
 - Kirurgisk fjerning med benfjerning gir større risiko for blødning enn en ekstraksjon
 - Manglende fjerning av granulærvev gir større blødning
 - Åpne alveoler kan blø mer enn ved primærlukking
- mmm.

5. De nye perorale antikoagulantia

Warfarin (Marevan) hemmer koagulasjonsfaktorene (II, VII, IX, X, protein S og C) indirekte via hemming av vitamin K.

De nye perorale antikoagulantia hemmer spesifikt og direkte enten overgangen fra pretrombin til trombin (faktor Xa, Xarelto og Eliquis), eller direkte trombin (Pradaxa).

	Warfarin	Dabigatran (Pradaxa)	Rivaroxaban (Xarelto)	Apixaban (Eliquis)
Virkning	indirekte faktor II, VII, IX og X	Direkte trombin	Direkte faktor Xa	Direkte faktor Xa
Halveringstid	35-45 timer	12-17 timer	5-13 timer	8-15 timer
Effektkontroll	Ja (INR)	Nei	Nei	Nei
Eliminering	100% lever	80% nyre, 20% lever	33% nyre, 66% lever	25% nyre, 75% lever

6. Anbefaling til lege vedr. seponering av medisin

	Inngrep med liten blødningsrisiko	Inngrep med større blødningsrisiko	Annen risiko	Merknad
Platehemmer	Ingen seponering	Ingen seponering	-	Informer pasienten om å ta

				kontakt dersom blødning oppstår
Flere platehemmere	Ingen seponering	Seponere. Behold ett (typisk Albyl E)	-	Risiko for trombe må veies mot risiko for blødning
Platehemmer og faktor Xa-hemmer	Seponer Xa-hemmer 1 dag før	Seponer Xa-hemmer 1 dag før	Ved nedsatt nyrefunksjon må man seponere lenger	Forsiktighet med bruk av NSAIDs.
Platehemmer og antikoagulantia (Marevan)	INR under 2,5	INR under 2,5. Vurder seponering av platehemmer		Vurder om kirurgi kan utsettes dersom kardiolog planlegger å fjerne platehemmer
Marevan	INR under 3	INR under 3, helst 2,5		INR skal være stabil (se på INR-kortet) og måling skal utføres helst samme dag evt. dagen I forveien
Trombinhemmer	Seponeres 1 dag før, startes opp dagen etter, evt. samme kveld	Seponeres 2 dager før, startes opp dagen etter	Ved nedsatt nyrefunksjon må man seponere lenger	Stor blødningsrisiko. Forsiktighet med bruk av NSAIDs
Faktor Xa-hemmer	Vurderes seponert 1 dag før, startes opp samme kveld (tannstønsfjerning krever ikke seponering)	Seponeres 1 dag før, startes opp samme kveld/dagen etter	Ved nedsatt nyrefunksjon må man seponere lenger	Forsiktighet med bruk av NSAIDs

Ingen medisiner skal seponeres uten kontakt med behandlende/medisinforskrivende lege, oftest kardiolog.

Generelt gjelder det at behandlingene skal gjøres mest mulig atraumatisk. Ved ekstraksjon anbefales bruk av periotom, forsiktighet med bruk av tang, og spalting av røtter ved flerrotete tenner.

Det er nødvendig å ha tilgang til lokalt hemostatikum (se under).

Suturering anbefales.

7. Håndtering av blødning

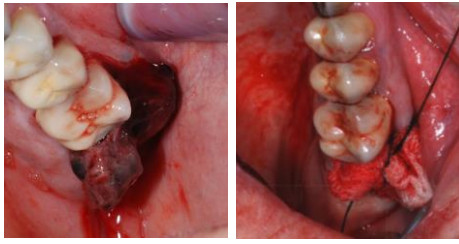
Alveole peroperativt

- komprimer
- Legg inn hemostatikum (oksidert cellulose eks. Surgicel, Gelitaspon mfl)
- Primærlukking, eventuelt tampong med Cyklokapron

Alveole postoperativt

- Bruk anestesi uten adrenalin
- Ta bort suture
- Sug og skylt rent med saltvann
- Finn blødningsårsaken.
- I bløtvevet – lukk (underbinde, brenne etc.)

f) I alveolen – som ved alveole peroperativt



Koagel i alveole
3 timer postop
(Albyl E 75mg)

Kompress med
Cyklokapron

Fra periodontiet

- skyll i lommen med saltvann eller Cyclokapron
- Pakk forsiktig surgical eller liknende i lommen
- Sett eventuelt noen suturer
- Pasienten skyller med Cyclokapron 3-6 ganger daglig i 1-4 dager. Ikke svelges.

Fra bløtvev

- Lokaliser årsaken
- Underbinde/brenne o.l.
- Skylle med Cyclokapron som over

Dersom ikke behandlingen lar seg gjennomføre eller man ikke oppnår forventet resultat må pasienten legges inn på sykehus. Ring vakthavende lege. Ved ukontrollerte større blødninger ringes 113.

Kilder:

- Langaas HC, Eriksen AK. Perorale antikoagulantia ved tannbehandling og småkirurgi. www.relis.no publisert 3/9-13
- www.ssth.se Svenska sällskapet för trombos och hemostas.
- Hammarfjord O, Lund B, Gynther G, Krüger-Weiner C. Ny generation av blodförtunnande läkemedel –så påverkar de tandvården. Tandläkertidningen 2014;6:60-64
- Neppelberg E, Brokstad Helofson B. Antikoagulantia og platehemmere i tannlegepraksis. Tidende 2008;118:656-659.