

## Käkkirurgiska ingrepp på patienter som behandlas med blodförtunnande läkemedel

Idag är det vanligt att patienter behandlas med blodförtunnande läkemedel. Blodförtunnande läkemedel kan delas in utifrån verkningsmekanism och vilken del av hemostasen som påverkas.

Huvudgrupperna är:

- A. Trombocythämmande läkemedel
- B. Perorala antikoagulantia (warfarin och NOAK)
- C. Parenterala antikoagulantia (till exempel heparin)

Målsättningen är att vi inom tandvården ska kunna behandla denna grupp av patienter på ett säkert sätt och blödande ingrepp ska kunna utföras utan att behöva sätta ut aktuellt läkemedel och därmed riskera eventuell livshotande tromboembolisk komplikation. För att kunna behandla dessa patienter på ett säkert sätt bör man känna till olika delar av hemostasprocessen (primär hemostas, sekundär hemostas och fibrinolys).

### Hemostas

#### Primär hemostas

I den primära hemostasen samverkar kärilskontraktion, kärilväggen, den underliggande bindväv och trombocyter i en process i vilket slutprodukten är bildandet av en trombocytplugg. Den processen gör att det slutar blöda inom 8 minuter. Trombocyternas funktion och antal påverkas både av sjukdomar (ovanligt) och läkemedel (relativt vanligt).

#### Sekundär hemostas (koagulation)

Den sekundära hemostasen är en komplex process där koagulationsfaktorer aktiveras och därmed initieras koagulationskaskaden där slutprodukten blir proteinet fibrin som har till uppgift att armera och stabilisera blodkoaglet.

### Blodförtunnande läkemedel

#### A. Trombocythämmare

Behandling med trombocythämmare ges framför allt som profylax och behandling vid arteriell hjärt-kärlsjukdom. Behandling med endast ett trombocythämmande preparat (så kallad singelbehandling) är ofta livslång profylax. Exempel på trombocythämmare: Trombyl, Brilique, Plavix, KlopidoGrel med flera.

Det är viktigt att man känner till att även ASA och COX hämmare (NSAID) hämmar primär hemostas, exempelvis Treo, BamyI, Ibuprofen.

Ibland används dubbelbehandling med trombocythämmare bland annat efter stentimplantation i kranskärl eller halskärl, efter svår kärilkramp, hjärtinfarkt eller stroke/TIA, exempelvis Trombyl och Brilique.

### **B. Perorala antikoagulantia**

Syftet med den antikoagulerande behandlingen är att förebygga livshotande tromboembolisk komplikation. Exempel på tillstånd som behandlas med antikoagulantia är: djup ventrombos, lungembolism, hjärtklaffprotes, förmaksflimmer, efter stroke eller hjärtinfarkt.

Ett stort antal undersökningar visar att man vanligtvis inte bör sätta ut dessa läkemedel inför mindre blodiga ingrepp (exempelvis enstaka extraktioner, depuration etc.) i munhålan. Operatören bör ha goda kunskaper om läkemedlet och lokal hemostas. Orsaken till denna regim är att risken för emboliska komplikationer, inklusive död, är större än risken för blödningskomplikationer. Perorala antikoagulantia inkluderar vitamin K-hämmare warfarin (Waran) samt licenspreparaten Marcoumar®, Sintrom® eller Marevan® och non vitamin K antagonist orala antikoagulantia (NOAK), ”nya antikoagulantia (Eliquis, Pradaxa, Xarelto, Lixiana).

### **C. Parenterala antikoagulantia**

Heparin och lågmolekylärt heparin (LMH) – till exempel Heparin, Innohep, Fragmin och Klexane. Dessa läkemedel används som förebyggande behandling vid ökad risk för att få blodproppar. De används också för att underlätta upplösning av blodproppar som redan bildats. De tas också när man inte kan ta warfarin eller vissa andra antikoagulantia, till exempel i samband med operationer eller graviditet. Medicinerna tas som en spruta i underhuds fettet i magen.

### **Rutiner vid blodiga ingrepp i munhålan**

Observera vikten av en god anamnes där man ordentligt penetrerar om patienten har lätt för att blöda. Viken preparat patienten tar och vilken indikation som förligger för antikoagulantia behandling. Viktigt är också om det finns andra läkemedel som kan påverka blödningsrisken, till exempel analgetika, antibiotika, SSRI, naturläkemedel.

### **A. Trombocythämmande läkemedel**

Trombocythämmande läkemedel ska inte sättas ut före tandbehandling. Ingreppet utförs så skonsamt som möjligt. Använd gärna lokalanestesi med adrenalintillsats om patientens tillstånd tillåter detta. Dubbelbehandling med trombocythämmare är ofta tidsbegränsad och lämpligen kan elektiv åtgärd uppskjutas tills kombinationsbehandling har avslutats. Om detta inte är möjligt kan åtgärd utföras under skärpt observans under och efter ingreppet. Vid tveksamma fall kontakta behandlande läkare.

### **B. Patienter som står på vitamin K-hämmare warfarin (Waran)**

Effekten av behandling med AVK-medel anges idag som en kvot – INR (Internationalized Normalized Ratio). Vanligtvis eftersträvas ett INR-värde mellan 2,1 och 3,0 (terapeutisk nivå). Tandläkare kontaktar AK-mottagning och meddelar ingreppets art och omfattning samt när behandling ska ske. Patienten ska ha ett INR-värde som inte överstiger 3,0 och som inte är äldre än en dag. Om INR-värdet är > 3,0 uppskjuts ingreppet och ny kontakt tas med AK-mottagningen.

Patienter som medicinerar med NOAK och är föremål för mindre ”kirurgi” (extraktioner, depuration) kan stå kvar på sin medicinering under ingreppet och patienten behandlas efter samma riktlinjer som om patienten medicinerade med Waran. Vid ”större” kirurgi (operativ extraktion, rotspetsoperation etc.) bör dock patientens läkare alt. berörd AK-mottagning kontaktas för eventuell utsättning av antikoagulantia, alternativt remiss till Käkkirurgiska kliniken eller orofacial medicin.

Se [Kliniska råd vid behandling med nya perorala antikoagulantia \(pdf\)](#).

#### Vid tandextraktion

- Kontrollera INR-värde inför behandling (gäller warfarin).
- Undvik adrenalinhaltig lokal bedövning då den kan kamouflera en blödning.
- Extraktionen ska ske så atraumatiskt som möjligt. Överväg lambåteknik och rotseparation.
- Överväg försiktig spolning av alveolen med 10 % cyklokapronlösning (lös upp en brustablett Cyklokapron 1 g i cirka 10 ml vatten).
- Tamponera alveolen med lokalt hemostatiskt material (Surgicel, Lyostypt etc.).
- Suturera – se till att sårkanterna sluter till ordentligt.
- Komprimera sårområdet med kompress indränkt i 10 % cyklokapronlösning i 30–60 minuter.
- Beroende på ingreppets storlek och patientens blödningsbenägenhet patient kan fortsätta att försiktig skölja under ca 2 minuter med cyklokapronlösning 3–4 gånger/dag i 1–3 dagar postoperativt.

#### Vid omfattande depuration

- Kontrollera INR-värde (gäller warfarin).
- Depurera endast några enstaka tänder första gången. Tandköttsfickor kan med fördel spolas med 10 % cyklokapronlösning.

#### Vid postoperativ blödning

- Lokalisera källan (sug rent, spola bort koagel, avlägsna suturer).
- Undvik adrenalinhaltig lokal bedövning då den kan kamouflera blödnings källa.
- Eventuellt lokalt hemostatikum. (Surgicel, Lyostypt).
- Överväg resuturering.
- Komprimera sårområdet med kompress indränkt i 10 % cyklokapronlösning i 30–60 minuter.
- Cyklokapronsköljning 3–6 gånger/dag tills blödning upphör.

### C. Heparingruppen (Innohep, Heparin)

Normalt bör dessa preparat inte sättas ut. Kontrollera vilken dos patienten använder och vid tveksamma fall kontakta behandlande läkare.

### D. Kombinationsbehandling

Man ska inte glömma bort att ibland förekommer kombinationsbehandling där både primär och sekundär hemostas är hämmade, till exempel behandling med

waran och singel- eller dubbelbehandling med trombocythämmare (så kallad trippelbehandling). Detta medför mycket hög blödningsrisk. Patienter med ”trippelbehandling” (det vill säga kombinerade trombocythämmare och warfarin/NOAK) eller annan kombinationsbehandling som inkluderar Brilique (ticagrelor) remitteras till Käkkirurgiska kliniken för ställningstagande till handläggning.

### Kom-ihåg-lista vid operationstillfället

- God anamnes
- God information till patienten och skapa trygghet via ett lugnt förhållningssätt
- Kontrollera INR-värde
- Atraumatisk teknik
- Postoperativ information
- Undvik varm dryck första dygnet
- Undvik analgetika som påverkar trombocytfunktion (ASA, NSAID)

Behandlande tandläkare har det övergripande ansvaret för patienten vilket innebär ansvar för att alla förberedelser är gjorda och att det finns rutiner för den postoperativa övervakningen.

### Referenser

1. Tandvårdens läkemedel 2018-2019; Redaktörer Lena Ragnell och Susanne Mirshahi
2. Astermark J, Berntorp E. Blödningstillstånd. In: Ramström H, ed. Läkemedelsboken 2014. Uppsala: Läkemedelsverket; 2014:287-300.
3. Svenska sällskapet Trombos och Hemostas – [www.ssth.se](http://www.ssth.se)
4. Svenska Sällskapet för Trombos och Hemostas. ”Kliniska råd vid kirurgi och blödning under behandling med perorala trombocythämmare”. [www.ssth.se](http://www.ssth.se)
5. Wallström M, Radulovic V. Oral kirurgi av patienter med ökad blödningsrisk. Tandläkartidningen 2012;104(1):70–4.
6. Bacci C et al. Management of dental extraction in patients undergoing anticoagulant treatment. Results from a large, multicentre, prospective, case-control study. Thromb Haemost. 2010;104(5):972-5.
7. Brewer AK. Continuing warfarin therapy does not increase risk of bleeding for patients undergoing minor dental procedures. Evid Based Dent. 2009;10(2):52.
8. Nya orala antikoagulantia, Region Östergötland, Jahan Abtahi Käkkliniken US.
9. Tandvård vid peroral antikoagulantibehandling. Västra Götalandsregionen.

### Om dokumentet

Riktlinjerna är faktagranskade av överläkare Ann-Christin Olsson, hematologkliniken, Länssjukhuset Ryhov, Jönköping.