

Johan Blomgren, övertandläkare, klinikchef, kliniken för oral medicin (johan.blomgren@vgregion.se)

Henry Eriksson, docent, överläkare, medicinkliniken

Wivi-Anne Sjöberg, sjukhustandläkare, kliniken för oral medicin; samtliga vid Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Göteborg

Nya rutiner möjliggör tandextraktioner under pågående Waranbehandling

■ Som tandläkare eller ansvarig för Waranbehandling kan man ställa sig frågan vad som är lättast att åtgärda dagen efter en tandextraktion på en Waranbehandlad patient med bibehållen terapeutisk INR (international normalized ratio)-nivå? Är det en postoperativ blödning i munhålan på grund av bibehållen Warandos eller är det en cerebral infarkt? Frågan diskuteras i en nyligen publicerad artikel i Tandläkartidningen [1].

Sannolikheten för det senare scenariot är troligen mindre än 1 procent, men konsekvenserna blir både allvarligare och mer omfattande än vid en blödningskomplikation i munhålan. Risken för postoperativa blödningar om Waran inte sätts ut har alltid ansetts hög bland tandläkare i Sverige. Några studier eller rapporter som stöder ett sådant antagande är svåra att finna. Tvärtom visade en litteraturgenomgång publicerad 1998 [2] att det inte fanns några väldokumenterade blödningsfall efter tandbehandling vid terapeutiska nivåer av antikoagulantia, men ett antal allvarliga tromboemboliska komplikationer noterades. Om lokala metoder för hemostas användes kunde extraktioner ske utan risk för allvarlig blödning. Vid en ny litteraturgenomgång två år senare noterades att det förelåg en tre gånger större risk för allvarlig tromboembolisk komplikation, inklusive död, vid nedtrappning av antikoagulantibehandlingen än för orala blödningskomplikationer vid fortsatt oförändrad antikoagulantibehandling [3].

Komplikationer föranledde nya rutiner

Någon konsensus kring hur dessa patienter ska hanteras i Sverige finns inte, och patienterna hanteras därför vanligtvis i enlighet med riktlinjer utfärdade i lokala vårdprogram [4-8], eller efter samråd mellan tandläkare och Waranbehandlande läkare. Det vanligaste tillvägagångssättet är att Waranbehandlingen sätts ut under två till tre dagar före en tandextraktion. På morgonen aktuell behandlingsdag tas ett blodprov för att kontrollera att INR-värdet har sjunkit till en nivå där en tandextraktion kan tillåtas. Om så är fallet extraheras tanden, och samma kväll startar patienten på nytt sin Waranbehandling. Ett par dagar senare kontrolleras att INR-värdet åter har stigit till terapeutiska nivåer.

Internationellt finner man olika och delvis ålderstigna rekommendationer, varierande från total utsättning av Waran inför blodiga ingrepp i munhålan [9] till fortsatt oförändrad Warandosering över tiden för ingreppet [10, 11]. En nyligen

Sammanfattat



Utsättning av Waran inför tandextraktioner är besvärligt för patienten och ger sjukvården merarbete och ökade kostnader.

Utsättning av Waran inför tandextraktioner kan även i enstaka fall medföra allvarliga tromboemboliska komplikationer.

Med relativt enkla behandlingsåtgärder visar vi att det går bra att utföra tandextraktioner utan dosjustering av Waran.

Extraktionerna kräver vissa resurser, varför de lämpligast bör utföras av special- eller specialisttandläkare.

publicerad systematisk genomgång av litteraturen belyser återigen bristen på studier inom området [12].

Under hösten 2000 behandlades några patienter vid medicinkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra (SU/Östra), vilka i samband med operativa ingrepp hos sina tandläkare fått Waranmedicineringen utsatt men där det trots detta, eller kanske just på grund av detta, uppstod komplikationer.

Att patienter for illa i samband med utsättning av Waran föranledde en diskussion mellan sjukhusets tandläkare och ansvariga läkare på antikoagulantiamottagningen. Fanns det alternativa metoder inom tandvården där man inte behövde sätta ut Waran, skulle detta möjligen innebära minskade medicinska risker för patienterna. Under år 2001 diskuterade vi oss fram till nya rutiner och riktlinjer, vilka redovisas fullständigt i en nyligen publicerad artikel i Tandläkartidningen [1]. Eftersom Waranansvarig läkare (speciellt vid våra AVK-mottagningar) ofta involveras när patienterna skall sätta ut Waran och eventuellt erhålla lågmolekylärt heparin (LMH) efter information om egeninjektioner eller i samarbete med annan sjukvårdskunnig personal, anser vi att en förkortad



Tamponering av alveol med collagen-fleece.

version av artikeln kan vara av intresse även för Läkartidningens läsare.

II Material och metoder

Grundprincipen i vår studie var att alla patienter skulle ha en bibehållen terapeutisk INR-nivå.

Efter noggrann anamnes och patientens medgivande selekterades patienterna till två alternativa behandlingar. Om INR anamnestiskt sannolikt inte översteg 3,5 och/eller de anamnestiska uppgifterna gjorde ett stabilt INR-värde sannolikt och det inte samtidigt förekom några andra allvarliga faktorer som kunde leda till ökad blödningsrisk gavs hemostasunderlättande kompletterande behandling med collagen-fleece i extraktionsalveolen och lokalbehandling med Cyklokapronsköljning.

Vid INR sannolikt över 3,5, eller patienter med svårinställt INR, eller vid komplicerande faktorer avseende blödningsrisk i övrigt, behandlades dessutom alveolen med Tisseel.

II Resultat

Totalt extraherades 102 tänder på patienter under pågående och oförändrad Waranbehandling. Vi kunde konstatera att de flesta patienterna låg välinställda inom terapeutiskt intervall, eller strax däröver, dvs 2,0–3,5.

Patienterna hade varierande indikationer för sin antikoagulantabehandling. Förmaksflimmer var den vanligaste indikationen, tätt följd av genomgången hjärklaffsjukdom (förmaksflimmer 34, klaffoperation/klaffsjukdom 30, djup ventrombos 18, annan hjärt-kärlsjukdom 12, hjärtinfarkt 6 och hematologisk sjukdom 2).

För att betraktas som en lyckad behandling skulle det inte finnas några tecken på postoperativ blödning dagen efter utförd behandling. Tre patienter kom tillbaka med postoperativa blödnings- och smärtproblem. Samtliga tillhörde de totalt 98 patienter som behandlats endast med collagen-fleece och Cyklokapron. Två krävde åtgärd. Efter sårrevision och behandling med Tisseel upphörde även dessa blödnings- och smärtproblem.

II Diskussion

Med relativt enkla behandlingsåtgärder visade vi att det går bra att utföra tandextraktioner på patienter under pågående Waranmedicinering utan föregående dosjustering. Tyvärr

kanske våra rutiner inte kan tillämpas fullt ut av alla tandläkare. Eftersom Tisseel är förhållandevis dyrt blir ett regelmässigt användande av detta svårt inom allmäntandvården.

En annan anledning till att våra metoder kanske inte bör tillämpas av alla tandläkare är att man bör ha någon form av »back up« eller jour, dit patienten kan vända sig vid problem med postoperativa blödnings- och smärtproblem, vid oro eller vid andra problem som eventuellt kan uppstå i efterförloppet.

Det måste konstateras att våra resultat är mycket goda, eftersom 97 procent av det totala antalet extraktioner kunde genomföras utan att någon blödningskomplikation uppstod. Man kan inte heller utesluta möjligheten att blödningskomplikation skulle kunna ha uppstått i något fall, även om Warandoseringen medjusterats inför ingreppet. De rutiner vi har redovisat används numera rutinmässigt på Östra sjukhuset i Göteborg. Liknande riktlinjer tillämpas också på andra oralkirurgiska kliniker och sjukhustandvårdskliniker runt om i Sverige.

De riktlinjer vi har utarbetat bygger på erfarenheter från tidigare studier, där det har visats god effekt av lokal behandling för förebyggande av blödningsproblematik. Flera tidigare studier har visat på en god effekt av lokal behandling med tranexamsyra ensamt [13–18], eller i kombination med andra hemostasbefrämjande produkter [18–20]. Även för lokal behandling med kollagen- och eller fibrinlim finns tidigare positiva studier [18, 20, 21], liksom för lokal behandling med Surgicel (cellulosaderivat), med [22] eller utan kombination med fibrinlim [23, 24].

Hög tid att justera behandlingsteknikerna

Ett alternativ till att sätta ut Waran kan vara utbyte mot LMH, vilket patienten kan injicera under de dagar Waran är utsatt och tills PK-INR åter nått sitt målvärde. LMH är inte förknippat med samma risk för postoperativa blödningskomplikationer som Waran. Några patienter får med detta förfarande ett kostnadsutlägg för omkring fem till tio sprutor (cirka 500 kr) samt måste lära sig injektionsteknik eller anlita hjälp för sina injektioner.

Vid en nedtrappning eller utsättning av Waran ökar risken för tromboemboliska komplikationer, där de allvarligaste komplikationerna är stroke vid förmaksflimmer och lungemboli vid djup ventrombos.

Med våra rutiner har vi visat att det går mycket bra att utföra extraktioner på denna patientgrupp utan att sätta ut Waran. Frågan som då uppstår är om det över huvud taget är medicinskt motiverat att ändra på Warandoseringen inför en tandextraktion. Själva svaret vi tveklöst att så inte är fallet. I stället för att justera patientens INR-värde är det hög tid att justera tandläkarnas behandlingstekniker, där så inte redan skett. Detta är i överensstämmelse med slutsatserna i senare års litteraturgenomgångar, publicerade av M J Wahl [3] och A S Dunn och A G Turpie [12].

Riktlinjer saknas angående ekonomisk ersättning

De i denna artikel beskrivna metoderna för att hantera blödningsproblematik i samband med extraktioner och annan behandling på patienter med pågående Waranbehandling tillämpas redan av ett antal oralkirurgiska kliniker och sjukhustandvårdskliniker runt om i Sverige. Vad som däremot skiljer sig åt på ett drastiskt sätt är hur detta speciella omhändertagande hanteras ur ekonomisk synvinkel.

Några klara riktlinjer existerar inte, och vi diskuterar i vår artikel [1] hur patientavgiften kan variera kraftigt mellan olika kliniker, till och med inom samma landstingsområde. Vi kunde konstatera att det förelåg skillnader till och med mellan olika tandläkare på samma klinik.

På grund av att det saknas tydliga riktlinjer krävs här fortsatt debatt. Vi anser att den medicinska vinsten för patienten

och den sannolika ekonomiska vinsten för samhället (och kanske även för patienten), som görs i och med att doseringen av Waran lämnas oförändrad, motiverar en debitering av tandingreppet enligt hälso- och sjukvårdens regelsystem.

II Konklusion

I Tandläkartidningen konstaterar vi att det är möjligt att extrahera tänder på patienter under pågående terapeutisk Waranbehandling [1]. Tyvärr tvingas vi också konstatera att patienterna hanteras olika från både medicinsk säkerhetssynpunkt och ekonomisk rättvisesynpunkt, beroende på var patienten råkar få sitt ingrepp utfört.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

- Blomgren J, Eriksson H, Sjöberg WA. Är det medicinskt motiverat att justera Warandosen inför extraktion? Tandläkartidningen 2003;95:38-44.
- Wahl MJ. Dental surgery in anticoagulated patients. Arch Intern Med 1998;158:1610-6.
- Wahl MJ. Myths of dental surgery in patients receiving anticoagulant therapy. J Am Dent Assoc 2000;131:77-81.
- Berntorp E, Karlander S, Löwgren B, Torstensson I. Vårdprogram för antikoagulationsmottagningar inom Södra Sjukvårdsregionen. Regionala koagulationsgruppen. Malmö: Universitetssjukhuset MAS; 2001.
- Stockholms antikoagulantigrupp. Mekanisk hjärtklaffprotes. Antikoagulantibehandling. Lidingö: Nycomed; 1997.
- Avdelningen för koagulationssjukdomar, Universitetssjukhuset MAS, Malmö. Vårdprogram. Hjärtopererade patienter – Handläggning av antikoagulantia vid ingrepp. Malmö: Universitetssjukhuset MAS; 2000.
- Karlander S, Lindahl T. Förslag till handläggning av patienter med antikoagulationsbehandling i samband med kirurgiska och diagnostiska ingrepp. Stencil. Linköping: AK-mottagningen, Universitetssjukhuset; 2000.
- Stigendal L, Eriksson H, Santesson B, Lapidus L. AVK-behandling, antikoagulation [2003]. www.internetmedicin.se
- Ziffer AM, Scopp IW, Beck J, Baum J, Berger AR. Profound bleeding after dental extractions during dicumarol therapy. N Engl J Med 1957;256:351-3.
- Askey JM, Cherry CB. Dental extraction during dicumarol therapy. California Med 1956;84:16-7.
- Behrman SJ, Wright IS. Dental surgery during continuous anticoagulant therapy. J Am Dent Assoc 1961;62:172-80.
- Dunn AS, Turpie AG. Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants, a systemic review. Arch Intern Med 2003;163:901-8.
- Gaspar R, Brenner B, Ardekian L, Peled M, Laufer D. Use of tranexamic acid mouthwash to prevent postoperative bleeding in oral surgery patients on oral anticoagulant medication. Quintessence Int 1997;28:375-9.
- Sindet-Pedersen S, Ramstrom G, Bernvil S, Blomback M. Hemostatic effect of tranexamic acid mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. N Engl J Med 1989;320:840-3.
- Bernardoni-Socorro C, Arteaga-Vizcaino M, Villamizar Y, Diez-Ewald M, Vizcaino-Salazar G, Torres-Guerra E, Quintero C. Mouth-washing with tranexamic acid in patients treated with oral anticoagulants subjected to oral surgery procedures. (Spanska). Invest Clin 1998;39:77-83.
- Borea G, Montebugni L, Capuzzi P, Magelli C. Tranexamic acid as a mouthwash in anticoagulant-treated patients undergoing oral surgery. An alternative method to discontinuing anticoagulant therapy. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1993;75:29-31.
- Ramstrom G, Sindet-Pedersen S, Hall G, Blomback M, Alander U. Prevention of postsurgical tranexamic acid without dose modification of oral anticoagulants. J Oral Maxillofac Surg 1993;51:1211-6.
- Bublitz R, Sommer S, Weingart D, Bauerle K, Both A. Hemostatic wound management in marcumar patients. Collagen fleece vs tranexamic acid. Mund Kiefer Gesichtschir 2000;4:240-4.
- Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, Taicher S, Hashomer T. Dental extractions in patients maintained on continued oral anticoagulant: comparison of local hemostatic modalities. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;88:137-40.
- Weibert RT. Oral anticoagulant therapy in patients undergoing dental surgery. Clin Pharm 1992;11:857-64.
- Bodner L, Weinstein JM, Baumgarten AK. Efficacy of fibrin sealant in patients on various levels of oral anticoagulant undergoing oral surgery. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1998;86:421-4.
- Halfpenny W, Fraser JS, Adlam DM. Comparison of 2 hemostatic agents for the prevention of postextraction hemorrhage in patients on anticoagulants. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2001;92:257-9.
- Devani P, Lavery KM, Howell CJT. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulant regime necessary? Br J Oral Maxillofac Surg 1998;36:107-11.
- Evans IL, Sayers MS, Gibbons AJ, Price G, Snooks H, Sugar AW. Can warfarin be continued during dental extraction? Results of a randomized controlled trial. Br J Oral Maxillofac Surg 2002;40:248-52.



= artikeln är referentgranskad

SUMMARY

We conclude that it is possible to successfully extract teeth without interrupting or reducing the dose of anticoagulant medication with warfarin. We also conclude that patients with anticoagulant medication are treated differently depending on where they have their dental treatment done.

Johan Blomgren, Henry Eriksson, Wivi-Anne Sjöberg

Correspondence: Johan Blomgren, Kliniken för oral medicin, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, SE-416 85 Göteborg, Sweden (johan.blomgren@vgregion.se)