Håndtering af patienter med medfødte og erhvervede blødersygdomme i tandlægepraksis

EVA FUNDING, klinisk lektor, overlæge, speciallæge, Afdeling for Blodsygdomme, Center for Kræft og Organsygdomme, Rigshospitalet og Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet

PETER BUUR VAN KOOTEN NIEKERK, overlæge, speciallæge, Afdeling for Blodsygdomme, Aarhus Universitetshospital Skejby

THOMAS KOFOD, cheftandlæge, specialtandlæge i kæbekirurgi, ph.d., Afdeling for Kæbekirurgi, HovedOrtoCentret, Rigshospitalet

Accepteret til publikation den 20. oktober 2026

[Online før print]

ABSTRACT

Patienter med medfødte blødersygdomme som hæmofili, von Willebrands sygdom, trombocytdefekter og erhvervede hæmostasedefekter som immuntrombocytopeni (ITP) har øget risiko for blødning i forbindelse med tand-, mund- og kæbekirurgiske indgreb. Planlægning er afgørende for at undgå per- og postoperativ blødning i forbindelse med tandbehandling. Almindelig tandbehandling kan foregå i privat tandlægepraksis, mens udvidet parodontalbehandling, tandekstraktion og øvrige kirurgiske indgreb i mundhulen hos patienter med medfødte blødersygdomme bør foretages på regionale tand-, mund- og kæbekirurgiske afdelinger i tæt samarbejde med blødercentrene på henholdsvis Aarhus Universitetshospital og Rigshospitalet.

EMNEORD Hemophilia | von Willebrand diseases | tooth extraction | oral surgery procedures | dental care



Korrespondanceansvarlig førsteforfatter:
EVA FUNDING
eva.funding@regionh.dk

KIRURGISKE INDGREB I MUNDHULEN er forbundet med risiko for per- og postoperative blødningskomplikationer, og patienter med medfødte blødersygdomme og erhvervede hæmostasedefekter har øget risiko for blødning. Medfødte blødersygdomme omfatter bl.a. hæmofili, von Willebrands sygdom, trombocytdefekter og blødningstendens af ukendt årsag, imens immuntrombocytopeni og lægemiddelinduceret trombocytopeni er eksempler på erhvervede hæmostasedefekter (Tabel 1 viser oversigt). Som tandlæge er det afgørende at kende til disse tilstande og være opmærksom på de nødvendige forholdsregler. Denne artikel er en opdatering af den tidligere gennemgang i Tandlægebladet i 2016 (1) og omfatter en række mindre ændringer. Udover nuværende organisering af rådgivning er blødningstendens af ukendt årsag tilføjet.

Medfødte blødersygdomme er sjældne, og ekspertisen er samlet to steder i landet: på de højt specialiserede afdelinger for blodsygdomme på henholdsvis Aarhus Universitetshospital og Rigshospitalet.

Almindelig tandbehandling kan for det meste varetages i privat tandlægepraksis, og blødning kan forebygges og håndteres med tranexamsyre og lokal hæmostatisk behandling (2). Ved tandekstraktion og andre kirurgiske indgreb i mundhu-

len på patienter med medfødte blødersygdomme vil det ofte også være nødvendigt med præoperativ hæmostasesikrende behandling, der administreres intravenøst eller subkutant 30-60 minutter før indgrebet. Patienterne skal henvises til den regionale kæbekirurgiske afdeling, hvor der også er mulighed for assistance i tilfælde af ukontrollabel blødning. Hæmostaseplanen lægges i samarbejde med Blødercenteret. Se Tabel 2 for en oversigt over tandbehandlinger, der kan foretages i almindelig tandlægepraksis, og behandlinger, hvor patienten skal henvises til hospital.

Formålet med denne artikel er at øge tandlægers kendskab til medfødte og erhvervede blødersygdomme og til, hvordan patienterne håndteres i praksis.

klinisk relevans

Patienter med blødersygdomme har øget risiko for blødning i forbindelse med tandbehandling, især ved tandudtrækninger og andre kirurgiske indgreb i mundhulen. Grundig planlægning og tæt samarbejde mellem tandlæge, kæbekirurg og blødercenter kan forebygge alvorlige blødningskomplikationer. De fleste almindelige tandbehandlinger kan gennemføres sikkert i privat praksis, mens mere omfattende indgreb bør udføres på hospital. Kendskab til de nødvendige forholdsregler bidrager til øget patientsikkerhed og en tryggere behandling for patienter med blødningstendens.

MEDFØDTE BLØDERSYGDOMME OG HÆMOSTASEBEHANDLING

Hæmofili A og B er medfødt mangel på hhv. koagulationsfaktor VIII og IX. I Danmark er der ca. 400 patienter med hæmofili A og 100 patienter med hæmofili B. Patienter med svær hæmofili får spontane blødninger, mens patienter med mild hæmofili primært bløder ved traume eller kirurgi. Patienter med svær eller moderat sygdom vil ofte være i fast forebyggende behandling for at undgå spontane blødninger i led og muskler og deraf følgende invaliditet. De fleste voksne patienter tager selv intravenøs faktormedicin 1-3 gange ugentligt, imens patienter med antistoffer mod faktormedicinen (inhibitor) og særligt stadig flere børn får nye lægemidler, der gives subkutant.

Ved von Willebrands sygdom er det mangel på von Willebrand faktor, der medfører øget tendens til blå mærker og blødning fra slimhinder. Mild von Willebrands sygdom er den hyppigste blødersygdom og rammer både mænd og kvinder, selvom diagnosen oftere stilles hos kvinder pga. kraftige menstruationsblødninger. Sygdommen betragtes som underdiagnosticeret, og den formodede prævalens er 1 ud af 1.000 personer. Svær von Willebrand sygdom er meget sjælden med kun omkring 20 patienter i Danmark, hvoraf ca. halvdelen er i fast forebyggende behandling.

Der findes en række medfødte trombocytdefekter, hvor nedsat funktion af trombocytterne og/eller nedsat antal trombocytter medfører blødningstendens. De alvorlige defekter er sjældne og de milde betydelig hyppigere, og det samme gælder medfødt mangel på koagulationsfaktorerne V, VII, X, XI og XIII. ▶

Oversigt over blødersygdomme

Kategori	Type	Eksempler
Mangel på koagulationsfaktorer	Medfødt	Hæmofili A og B von Willebrands sygdom Mangel på andre koagulationsfaktorer, Blødningstendens af ukendt årsag
Mangel på koagulationsfaktorer	Erhvervet	Erhvervet hæmofili A, Erhvervet von Willebrands sygdom Leversvigt; cirrose
Trombocytopeni/-pati	Medfødt	Trombocytdefekter (Glanzmanns trombasteni), Trombocytopeni (Bernard Soulier syndrom) Blødningstendens af ukendt årsag
Trombocytopeni/-pati	Erhvervet	Immuntrombocytopeni (ITP) Hæmatologisk kræftsygdom, Strålebehandling Lægemiddelbivirkninger (kemoterapi)
Karvæg/ kollagendefekter	Medfødt	Vaskulær Ehlers Danlos syndrom Teleangiektasia hereditaria
Karvæg/ kollagendefekter	Erhvervet	Prednisolonbehandling C-vitaminmangel

Tabel 1. Oversigt over medfødte blødersygdomme og erhvervede sygdomme med øget blødningsrisiko.
Table 1. Overview of congenital haemophiliacs and acquired diseases with increased risk of bleeding.

Opgavefordeling hos henholdsvis tandlæge og hospital

Egen tandlæge. Klinisk undersøgelse	Hospitalsopgave
• Almindelig tandrensning • Fyldningsterapi • Protetik • Ortograd endodonti	• Tandekstraktion • Operativ fjernelse af tænder • Cystektomi • Retrograd endodonti • Implantatbehandling • Udvidet parodontalbehandling

Tabel 2. Oversigt over tandbehandling ved medfødte blødersygdomme og fordeling af opgaver mellem egen tandlæge og kæbekirurgisk hospitalsafdeling. Kontakt altid det regionale blødercenter eller kæbekirurgisk afdeling for rådgivning ved tvivl.
Table 2. Overview of dental treatment for congenital bleeding disorders and division of tasks between your own dentist and the maxillofacial surgery hospital department. Always contact the regional bleeding center or maxillofacial surgery department for advice if in doubt.

Hos de fleste patienter med svær blødningstendens kan man stille en af ovenstående diagnoser, men op til 60 % af patienter, der henvises til udredning for mild eller moderat blødningstendens, får ikke påvist en årsag trods klinisk signifikant blødning og får diagnosen: Blødningstendens af ukendt årsag (3).

Fælles for de medfødte blødersygdomme er øget risiko for blødning i forbindelse med tandekstraktion og andre tand-, mund- og kæbekirurgiske indgreb. Der vil derfor ofte være behov for præoperativ systemisk behandling med subkutant eller intravenøst administrerede hæmostatika i kombination med tranexamsyre. Behandlingen med tranexamsyre gives i 5-7 dage postoperativt som tabletbehandling 3-4 gange dagligt kombineret med mundskylning med tranexamsyre-brusetablet 4 gange dagligt. I tillæg hertil tilstræber man ved hæmofili og von Willebrands sygdom et præoperativt faktorniveau på minimum 0,50 kiU/L (4,5). Ved hæmofili og von Willebrands sygdom i moderat eller svær grad er det nødvendigt at give et intravenøst koagulationsfaktorpræparat 30-60 minutter før indgrebet. Ved mild hæmofili A og von Willebrands sygdom kan man ofte opnå det nødvendige faktorniveau med subkutan injektion af desmopressin, der frigør det endogene lager af koagulationsfaktor VIII og von Willebrand faktor. Desmopressin kan også anvendes hos patienter med blødningstendens af ukendt årsag (6).

ERHVERVEDE HÆMOSTASEDEFEKTER OG HÆMOSTASEBEHANDLING

Trombocytopeni og mangel på koagulationsfaktorer kan opstå i forbindelse med en række akutte og kroniske sygdomme (Tabel 1).

Ved akut opstået ITP kan tandbehandling ofte udskydes, til sygdommen er i remission. Man har tidligere anbefalet trombocyttransfusion før større tandkirurgiske indgreb ved trombocytter under 50 x 109, men evidensen er meget begrænset (7). Før større tandkirurgiske indgreb hos patienter med trombocytopeni anbefales det at rådføre sig med hæmatologisk afdeling.

Ved cirrhose kan der være både trombocytopeni og forhøjet international normalized ratio (INR), men det afbalanceres bl.a. af forhøjede niveauer af koagulationsfaktor VIII og von Willebrand faktor og medfører sjældent øget blødningstendens (8). Man giver ikke længere plasmainfusioner for at korrigere INR. Tandbehandling kan håndteres i privat tandlægepraksis med omhyggelig hæmostase og lokal behandling.

PLANLÆGNING OG RÅDGIVNING

Patienterne med svær medfødt blødersygdom er ofte velorienterede om egen sygdom og opmærksomme på risikoen for blødning. De vil for det meste selv rådføre sig med blødercentrene før tandbehandling. Patienter med milde blødersygdomme eller erhvervede hæmostasedefekter har ikke den samme erfaring, og her er det afgørende for patientsikkerheden, at tandlægen kender risikoen for blødning og de nødvendige forholdsregler. I alle tilfælde er anbefalingen, at man rådfører sig med blødercenteret i planlægningsfasen af det påtænkte kirurgiske indgreb.

Blødning i forbindelse med tandekstraktion kan være det første symptom på blødersygdom, og uventet blødning i forbindelse med tandbehandling, især hos børn, bør føre til opfølgning og eventuelt udredning via egen læge.

For rådgivning vedrørende blødersygdomme kontakter man i dagtimerne henholdsvis koagulationsvagten på Rigshospitalet og Blødercenteret på Aarhus Universitetshospital. Ved akutte blødningsproblemer hos patienter med blødersygdom uden for dagarbejdstid kontakter man hæmatologisk vagthavende, der kan rådføre sig med den landsdækkende hæmofilivagt, der varetages på skift af de to afdelinger.

Patienter med medfødte blødersygdomme, der skal have foretaget tandekstraktion eller andre kirurgiske indgreb i mundhulen, henvises til kæbekirurgisk afdeling i den region, patienten er hjemhørende i (Tabel 2). Blødercenteret lægger en behandlingsplan, der omfatter præoperativ og postoperativ hæmostasebehandling, mens kæbekirurgen varetager den perioperative hæmostase.

LOKALBEDØVELSE OG SMERTEBEHANDLING

Lokalbedøvelse

Anvendelsen af lokalbedøvelse og smertebehandling bør ved tvivl drøftes med patientens hæmofilicenter. Risikoen ved administrering af lokalbedøvelse varierer afhængigt af graden af blødningsdefekt. Langsom injektion mindsker risikoen for vævsskade og fremmer den lokale fordeling af analgesivæsken i vævet. Lokalbedøvelse, både med og uden vasokonstriktor, kan anvendes. Mandibularblokade samt injektion i mundbunden bør ikke foretages uden forudgående administration af faktorkoncentrat, hvorimod intraligamentær injektion og infiltrationsanalgesi kan udføres enten med eller uden faktorkoncentrat.

Smertebehandling

Hos patienter med øget blødningsrisiko bør man undgå acetylsalicylsyre og NSAID i form af COX1-hæmmere, da det nedsætter funktionen af trombocytterne. Paracetamol 1g 4 gange dagligt kan anvendes sammen med COX2-hæmmer Celecoxib (Celebra®)100-200 mg 2 gange dagligt. Efter større indgreb kan det være nødvendigt kortvarigt at supplere med stærk smertestillende som tramadol eller morfin. Ved behov for postoperativ

Lokale hæmostatika

Handelsnavn	Generisk navn
Spongostan®, Curaspon®, Gelfoam®	Absorberbar gelatine
Surgicel®, Fibrillar®	Oxideret cellulose
Tisseal®	Fibrinklæber
Cyklokapron®	Tranexamsyre

Tabel 3. Lokale hæmostatika til per- og postoperativ blødningskontrol.
Table 3. Local haemostatics used in intra- and postoperative bleeding control.

analgesi kan et langtidsvirkende præparat som bupivacain hydrochlorid 0,5 % med 1:200.000 adrenalin (MarcainTM) gives for effektiv smertekontrol op til 10 timer.

KIRURGISKE INDGREB I MUNDHULEN PÅ PATIENTER MED BLØDERSYGDOMME

Kirurgiske procedurer i mundhulen, herunder tandudtrækninger, udføres på regionale kæbekirurgiske afdelinger. Disse indgreb planlægges nøje for at mindske risikoen for blødningsproblemer og hæmatomdannelse. Patientens hæmofilicenter udarbejder en behandlingsplan for blødningskontrol (se afsnittet om hæmostasebehandling ovenfor).

Skånsom kirurgisk teknik er en forudsætning, og der er oftest behov for kompres, brug af lokale hæmostatika (Tabel 3) samt tæt suturering. Absorberbare hæmostatika fremmer koageldannelse, men kan forsinke helingen, så de bør bruges sparsomt hos immunsupprimerede patienter.

Blødningskontrol

Blødningskontrol opdeles i tre faser: 1) præoperativ planlægning, 2) peroperativ kontrol og 3) postoperative forholdsregler. Med relevant kirurgisk teknik kan man forebygge ukontrolleret blødning før, under og efter operationen. Peroperativ hæmostase opnås gennem identificering af årsag, kompres, koagulering, suturering og/eller anvendelse af lokale hæmostatika. Risikoen for postoperativ blødning reduceres med grundig vejledning om forholdsregler. Postoperative forholdsregler omfatter:

Kompres med gaze eventuelt vædet med tranexamsyre og mundskyl med tranexamsyre fire gange dagligt i seks dage.

Kold flydende kost anbefales det første døgn, derefter skånekost og nedsat fysisk aktivitet i 10 dage efter operationen. Der er forhøjet risiko for blødning op til seks dage postoperativt med nogen variation. Hvis der opstår reblødning, anvendes samme principper: Identificer blødningskilden, og benyt de ovenstående metoder til at stoppe blødningen. ◆

ABSTRACT (ENGLISH)

MANAGEMENT OF PATIENTS WITH CONGENITAL AND ACQUIRED BLEEDING DISORDERS IN DENTAL PRACTICE

Patients with congenital bleeding disorders such as haemophilia, von Willebrand disease, thrombocyte defects, and acquired haemostasis defects such as immune thrombocytopenia (ITP) have an increased risk of bleeding in connection with dental, oral and maxillofacial surgery. Planning is crucial to avoid intra- and postoperative bleeding in connection with dental treatment. General dental treatment can take place in private dental practice, while periodontal treatment, tooth extractions and other surgical procedures in the oral cavity in patients with congenital haemophilia should be performed at regional departments of oral and maxillofacial surgery in close collaboration with the haemophilia centres at Aarhus University Hospital and Rigshospitalet, respectively.

LITTERATUR

1. Nielsen HB. Håndtering af patienter med medfødte koagulationsdefekter i tandlægepraksis og hospitalsvæsenet. Tandlægebladet 2016;120:872-6,
2. Gorgis R., Kier-Swiatecka E., Nielsen J D. Lokal behandling af blødning ved tand-, mund- og kæbekirurgiske indgreb. Tandlægebladet 2026;130:xxx-xxx.
3. Mehic D, Gebhart J, Pabinger I. Bleeding Disorder of Unknown Cause: A Diagnosis of Exclusion. Hamostaseologie 2024;44:287-97.
4. NORDIC COUNCIL FOR BLEEDING DISORDERS: HEMOPHILIA GUIDELINES. Nordic hemophilia guidelines. (Set 2026 oktober). Tilgængelig fra: URL: Dental care. https://guidelines.nordhemophilia.org/hemophilia/16DentalCare.html
5. NORDIC COUNCIL FOR BLEEDING DISORDERS: HEMOPHILIA GUIDELINES. Nordic guidelines for diagnosis and management of von Willebrand disease. (Set 2026 oktober). Tilgængelig fra: URL: https://guidelines.nordhemophilia.org/vwd/14Management.html
6. Berkowitz C, Ma A, Miller V et al. Periprocedural hemostatic prophylaxis and outcomes in bleeding disorder of unknown cause. Res Pract Thromb Haemost 2024;8:102572.
7. Karasneh J, Christoforou J, Walker JS et al. World Workshop on Oral Medicine VII: Platelet count and platelet transfusion for invasive dental procedures in thrombocytopenic patients: A systematic review. Oral Dis 2019;25 (Supp 1):174-81.
8. Lisman T, Caldwell SH, Intagliata NM. Haemostatic alterations and management of haemostasis in patients with cirrhosis. J Hepatol 2022;76:1291-1305.