

Véralvadásgátló vagy trombocyta aggregáció gátló kezelésben részesülő betegek fogászati ellátása (SDCEP Guideline 2022.)

- Vérzésveszélyes-e a fogászati beavatkozás? -> ha nem, akkor kíméletes technikával elvégezhető a beavatkozás
- A véralvadásgátló terápia átmeneti vagy tartós? -> ha átmeneti, akkor elhalaszthatjuk a *nem sürgős* invazív beavatkozásokat
- Van-e a betegnek egyéb releváns betegsége? -> konzultáció a kezelőorvossal, szakorvossal vagy háziorvossal

Általánosságban

- ➔ lehetőleg a munkanap elején kezeljük
- ➔ lehetőleg a munkahét elején kezeljük
- ➔ kis beavatkozással kezdjük -> mérjük fel a vérzékenységet
- ➔ kiterjedt vagy összetett beavatkozásokat több ülésben végezzünk
- ➔ használjunk varratokat és tamponálást
- ➔ atraumatikus technika, helyi vérzéscsillapítás alkalmazása
- ➔ csak megfelelő vérzéskontrollt követően történjen a beteg elbocsájtása
- ➔ mindig lássuk el a beteget tanáccsal a gyógyszerelés újrakezdésével és sürgősségi ellátás elérhetőségével kapcsolatban
- ➔ ha a sürgősségi ellátás messze esik a beteg lakhelyétől, még fokozottabb figyelemmel járjunk el

Ne állítsunk le az anticoaguláns terápiát, ha

- mechanikus szívbillentyű
- koszorúér stent
- pulmonalis embolia 3 hónapon belül
- mélyvénás thrombosis 3 hónapon belül
- tervezett cardioverzió miatt anticoagulált beteg

Milyen típusú véralvadásgátló gyógyszert szed a beteg?

DOAC

- apixaban - Eliquis
- dabigatran – Pradaxa
- rivaroxaban - Xarelto
- edoxaban - Lixiana

DOAC

- ➔ alacsony vérzésveszély esetén -> gyógyszerelést nem függesztjük fel
(feltételes ajánlás, alacsony evidencia)
- ➔ magasabb vérzésveszély esetén -> reggeli adag elhagyása vagy reggeli adag halasztása
(feltételes ajánlás, alacsony evidencia)
 - Eliquis, Pradaxa (2X adagolás) -> reggeli adag elhagyása és szokásos esti adag bevétele
 - Xarelto (1X reggeli adagolás) -> reggeli adag halasztása, majd a hemostasis elérését követően 4 órával vegye be a beteg a kimaradt adagot
 - Lixiana (1X esti adagolás) -> szokásos esti adag bevehető, de teljen el 4 óra a hemostasis elérésétől

K-vitamin antagonisták

- Warfarin
- Marfarin
- Syncumar (acenocumarol)
- fogászati betegeknél előforduló gyógyszerkombinációk figyelembevétele is fontos (lásd alább)!

INR ellenőrzése alapján - 1, de legfeljebb 3 nappal a beavatkozás előtt mérjük meg

- 4-es INR alatt gyógyszer leállítás nélkül elvégezhető a kezelés (erős ajánlás, alacsony evidencia)
- 4-es INR felett halasszuk a beavatkozást, sürgősségi esetben további megfontolás, referálás

Injektábilis véralvadásgátlók – LMWH-k

- enoxaparine – Clexane
- nadroparine – Fraxiparine
- dalteparine – Fragmin

- ➔ profilaktikus dózis? (napi 1X alacsony dózisú adagolás) -> felfüggesztés nem szükséges
(feltételes ajánlás, alacsony evidencia)
- ➔ terápiás dózis? (napi 2X adagolás) -> konzultáció a kezelőorvossal

Thrombocyta aggregáció gátlók

- aspirin
- clopidogrel (Plavix, Trombex, Kardogrel ...)
- prasugrel
- ticagrelor
- kettős terápia!

- ➔ aspirin -> kezelés elvégezhető (erős ajánlás, alacsony evidencia)
- ➔ többi gyógyszer illetve kettős terápia -> kezelés elvégezhető (erős ajánlás, alacsony evidencia)
 - számítsunk elhúzódó vérzésre
 - előbb kis területet kezeljünk
 - több ülésben végezzük a beavatkozásokat
 - mindenképpen használjunk varratot, tamponálást

Antikoaguláns és thrombocyta aggregáció gátló gyógyszer kombinációja

- konzultáljunk a beteg kezelőorvosával
- kockázat/haszon mérlegelése a vérzésveszély ill. terápia (részleges) felfüggesztése szerint

Fogászati beavatkozások csoportosítása vérzésveszély szerint

Vérzés nem valószínű

- infiltrációs lokál anesztézia, intraligamentáris vagy mentális idegblokád
- lokál anesztézia alsó dentális blokáddal, egyéb regionális idegblokáddal
- egyszerű periodontális vizsgálat
- plakk, calculus, folt supragingivalis eltávolítása
- supragingivalis direkt vagy indirekt pótlások
- gyökérkezelés
- lenyomatvétel, egyéb protetikus eljárások
- fogszabályozók rögzítése, igazítása

Alacsony posztoperatív vérzésveszély

- egyszerű extrakciók – 1-3 fog, limitált sebmérettel
- intraoralis duzzanat bemetszése, drenázsa
- teljes 6 pontos periodontális vizsgálat
- RSD - gyökér felszín debridement
- direkt vagy indirekt pótlások subgingivalis határral

Magasabb posztoperatív vérzésveszély

- komplex extrakciók
- szomszédos extrakciók nagy sebmérettel
- >3 extrakció egy időben
- lebenyképző beavatkozások
 - elektív sebészi extrakciók
 - periodontális sebészet
 - periprotetikus sebészet
 - periradicularis sebészet
 - korona hosszabbítás
 - fogimplantációs sebészet
- gingivális recontouring
- biopsziák

LMWH dózisok

	profilaktikus	terápiás
Clexane	1X 0.2 ml, 1X 0.4 ml (20-40 mg)	80 kg-os felnőttben 2X 0.8 ml vagy >1X 1.2 ml (2X 1 mg/kg vagy 1X 1.5 mg/kg)
Fragmin	1X 2500, 1X 5000 NE	2X 5000-10000 NE vagy 1X 7500-18000 NE

Vitamin K Antagonists	
warfarin, phenindione, acenocoumarol	<p>Metronidazole (anticoagulant effect notably increased)^d</p> <p>Any other antibiotics, including penicillins (phenoxymethylpenicillin, amoxicillin, co-amoxiclav), macrolides (clarithromycin, erythromycin, azithromycin), clindamycin and tetracyclines (anticoagulant effect enhanced in a minority of patients)^d</p> <p>NSAIDs;^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk)</p> <p>Carbamazepine (reduced anticoagulant effect)</p> <p>Miconazole,^e fluconazole (established and clinically important increase in anticoagulation effect)</p>
Injectable Anticoagulants	
dalteparin, enoxaparin, tinzaparin	NSAIDs; ^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk)
Antiplatelet Drugs	
aspirin	NSAIDs; ^a ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk, although note that the antiplatelet effect of aspirin may be reduced by ibuprofen if used regularly)
clopidogrel	<p>NSAIDs;^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk)</p> <p>Erythromycin (may reduce antiplatelet effect)</p> <p>Fluconazole^f (may reduce antiplatelet effect)</p> <p>Omeprazole^f (may reduce antiplatelet effect)</p>
dipyridamole	Aspirin ^a (may increase bleeding risk)
prasugrel	NSAIDs; ^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk)
ticagrelor	<p>NSAIDs;^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk)</p> <p>Clarithromycin,^g azithromycin (plasma concentration of ticagrelor may be increased)</p> <p>Carbamazepine^c (plasma concentration of ticagrelor may be reduced)</p>

Drug	Interactions (and possible effects)
DOACs	
apixaban	NSAIDs; ^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk) Clarithromycin, erythromycin, azithromycin (may increase bleeding risk) ^b Carbamazepine ^c (plasma concentration of apixaban may be reduced)
dabigatran	NSAIDs; ^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk) Clarithromycin, erythromycin, azithromycin (may increase bleeding risk) ^b Carbamazepine ^c (plasma concentration of dabigatran may be reduced)
rivaroxaban	NSAIDs; ^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk) Clarithromycin, erythromycin (may increase bleeding risk) ^b Carbamazepine ^c (plasma concentration of rivaroxaban may be reduced)
edoxaban	NSAIDs; ^a aspirin, ibuprofen, diclofenac (may increase bleeding risk) Clarithromycin, erythromycin, azithromycin (may increase bleeding risk) ^b Carbamazepine ^c (plasma concentration of edoxaban may be reduced)