



Semmelweis Egyetem Fogorvostudományi Kar Fogászati és Szájsebészeti Oktató Intézet

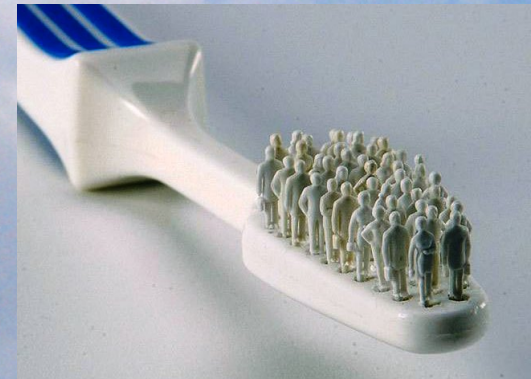
igazgató: Dr. Kivovics Péter egyetemi docens

<http://semmelweis-egyetem.hu/fszoi/>

<https://www.facebook.com/fszoi>



Antikoaguláns terápiaiban részesülők szájsebészeti ellátása



Készítette: Simicskó Eszter
Témavezető: Dr. Kivovics Márton
egyetemi tanársegéd
mb. osztályvezető főorvos

Véralvadásgátló gyógyszerek

- 1 A véralvadás mechanizmusa
- 2 Véralvadással összefüggő laborértékek vizsgálata, antikoagulánsok monitorozása
- 3 Antikoagulánsok farmakológiája
 - 3.1 Thrombocytaaggregáció-gátlók
 - 3.2 Antikoagulánsok
 - 3.3 Fibrinolítikumok
- 4 Antikoaguláns terápia indikációja
- 5 Véralvadásgátló terápiában részesülő betegek intra-, és posztoperatív ellátása
- 6 Vérzések ellátása, vérzéscsillapítás
- 7 Összefoglalás

Standardizált halálozási arányszámok megoszlása főbb halálokok és nemek szerint (%)							
Év	Daganatok	Keringési rendszer betegségei	Légzőrendszer betegségei	Emésztőrendszer betegségei	Erőszakos	Egyéb	Összesen
Férfi							
2000	26,5	45,9	4,3	9,2	8,6	5,5	100,0
2012	28,9	44,3	5,8	6,5	7,1	7,3	100,0
Nő							
2000	24,6	52,7	3,3	6,3	5,7	7,4	100,0
2012	27,5	49,0	4,7	4,9	4,1	9,8	100,0
Összesen							
2000	25,4	48,7	3,8	8,1	7,7	6,3	100,0
2012	28,0	46,4	5,2	5,9	6,0	8,5	100,0

Véralvadásgátló gyógyszerek

1. Thrombocytaaggregáció-gátlók (TAG):

thrombocytamembrán P2Y12 receptor vagy GPIIb/IIIa receptor antagonizálása, vagy a tromboxán A2 gátlása

Indikáció: artériás thromboemboliás szövődmények profilaxisa

❖ Acetilszalicilsav (Aspirin Protect®):

COX enzim gátlása, tromboxán A2 gátlása

3-6 óra a hatás eléréséig szükséges idő

8-10 nap a hatástartam

❖ Tienopiridinek : Clopidogrel (Clopidogrel Teva®, Plavix®), Ticlopidin (Ticlid®, Ticlopidin Hexal®), Prasugel (Efient®)

P2Y12 receptor antagonizálása a vérlemezke teljes élettartama alatt

1. naptól gátlás, egyensúlyi állapotot 3-7 nap alatt ér el

5 nap a hatástartam



Véralvadásgátló gyógyszerek

2. K-vitamin antagonisták/ Kumarinok/ Szintézisgátló antikoagulánsok (VKA):

K-vitamin epoxid reduktáz gátlása, a funkcionálisan aktív K-vitamin dependens alvadási faktorok képződésének gátlása

monitorozására PI és INR

Indikáció: vénás thrombosis profilaxisa, pitvarfibrillatio, műbillentyű

Specifikus antidotum: K-vitamin

❖ Acenokumarol (Syncumar®):

2-3 nap alatt éri el hatását

2 nap a hatástartam

❖ Warfarin/ 4-hydroxi-kumarin (Marfarin®, Warfarin®):

2-7 nap alatt éri el hatását

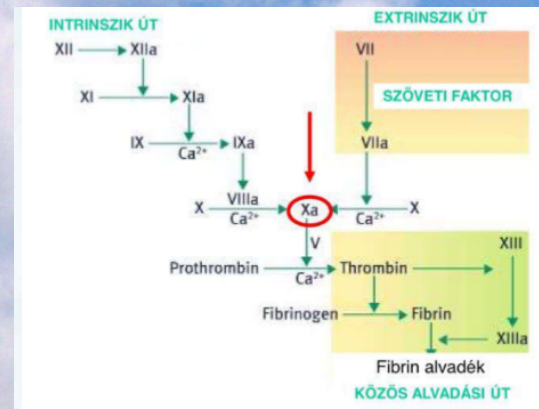
2-5 nap a hatástartam

❖ Phenprocoumon

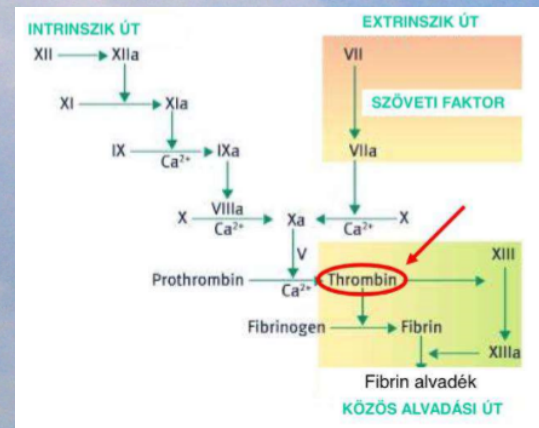


Véralvadásgátló gyógyszerek

3. Új oralis antikogulánsok (NOAC, DOAC):
 naponta 1-2-szer szedhető
 rutinszerű monitorozásuk nem indokolt
 indikáció: vénás thromboembolia profilaxis
 hatás és kiürülés gyors
 specifikus antidotum nincs



- ❖ Rivaroxaban (Xarelto®):
direkt Xa faktor inhibitor
- ❖ Dabigatran (Pradaxa®):
direkt trombin inhibitor
- ❖ Apixaban (Eliquis®)



Véralvadásgátló gyógyszerek

4. Heparin és kis molekulasúlyú heparin (LMWH):

antitrombin III hatását fokozza, amely gátolja a Xa faktort és a trombint
parenteralis alkalmazás (UFH: i.v, LMWH: sc.)

monitorozásra aPTI

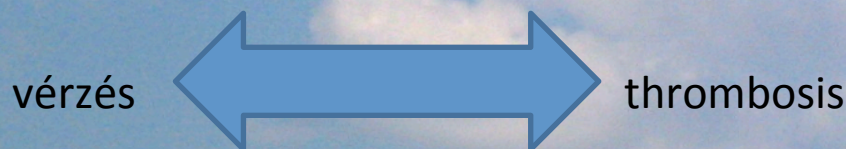
Antidotum: protamin-sulfate

- ❖ Dalteparin (Fragmin®),
- ❖ Enoxaparin (Clexane®),
- ❖ Nadroparin (Fraxiparine®)



Véralvadásgátló gyógyszerek szájsebészeti vonatkozásai

- Beavatkozások közben fellépő vérzés nehezíti az ellátást
- Utóvérzés, jelentős vérvesztés a legnagyobb kockázat
- N. alveolaris érzéstelenítésekor okozható haematoma, amely trismust és légúti obstrukciót okozhat
- A vérzés kiküszöbölhető a gyógyszerelés módosításával vagy leállításával, ugyanakkor ez súlyos kockázatot jelent a vérrögzépződésre és thromboemboliás szövődmények kialakulására
- *Általános irányelv:* azt a határvonalat kell megtalálnunk, ahol a gyógyszer adagja még lehetővé teszi a vérzéssel járó beavatkozást, de a thromboemboliás rizikót nem növeljük

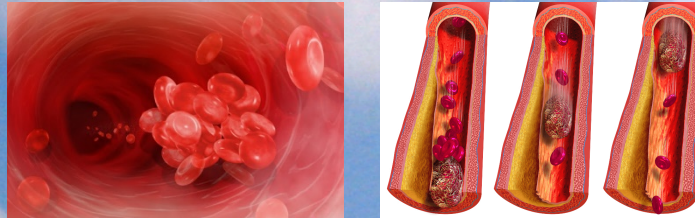


Kisebb dentoalveolaris sebészeti és fogorvosi beavatkozások

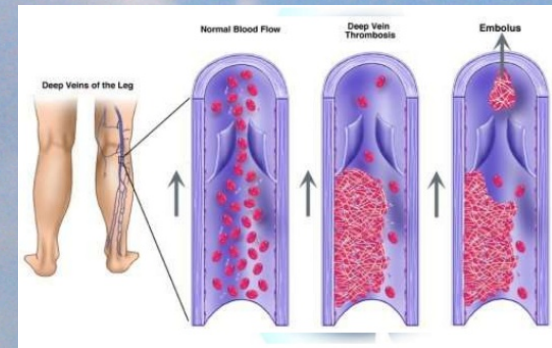
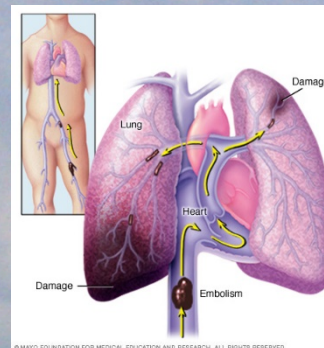
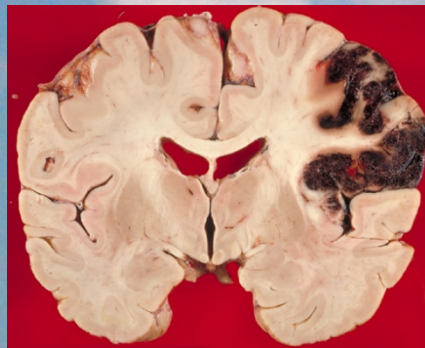
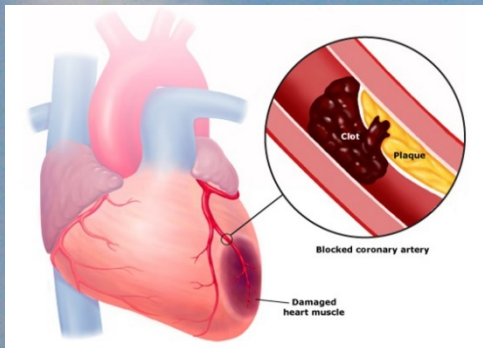
- extractio és implantáció 3 fogig
- feltárással járó fog- illetve foggyökér eltávolítás
- gyökércsúcs rezekció
- parodontális szondázás
- supra- és subgingivalis depurálás
- alveolus korrekció
- abscessus incíziója



Kisebb dentoalveolaris sebészeti és fogorvosi beavatkozások



„A thromboemboliás szövődmények a gyógyszerelések megváltoztatásával (pl.: kumarinok átállítása alacsony molakulasúlyú heparinra) szignifikánsabban gyakoribbak (0,8%, melyből 0,2% letális), mint átállítás nélkül (0%), míg az intézeti ellátást igénylő posztoperatív vérzésveszély mindkét esetben hasonló (0,5-0,6%).”



Kisebb dentoalveolaris sebészeti és fogorvosi beavatkozások

❖ VKA:

INR 24-72 órával a beavatkozás előtt

INR < 3,5 : nem ajánlott felfüggeszteni

INR > 3,5 : konzultáció (bridging/módosítás/ intézeti beutalás)

❖ TAG:

Sem a „single”, sem a „duál” TAG kezelést nem ajánlott felfüggeszteni

❖ NOAC:

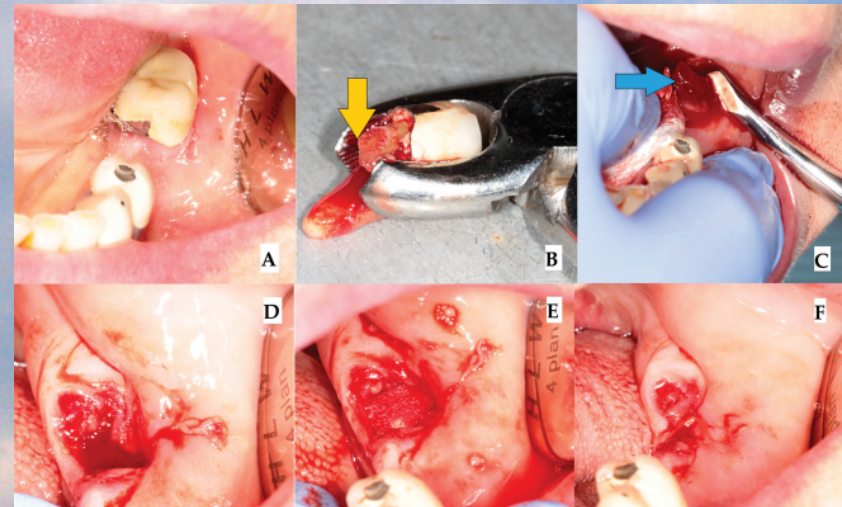
Nem ajánlott felfüggeszteni

Bevételi időpont előtt történjen a beavatkozás



Pre-, peri- és posztoperatív tanácsok a posztoperatív vérzés csökkentésére

- Beteg tájékoztatása
- Részletes anamnézis (egyéb befolyásoló betegségek)
- Kezelés időzítése a rendelés kezdetére
- Trauma minimalizálása, egy kvadráns
- (lehetőleg felszívódó) sutura és lokális vérzéscsillapító anyagok
- Precíz kürettálás a fertőzés megelőzésére
- Gézlapos kompresszió 10-30 percig
- Tranexamsavas öblögetés (Exacyl®)
- Otthoni utóvérzés ellátása:
tranexamsavas gézkompresszió
- NSAID és ASA típusú fájdalomcsillapítók kerülése



Crispian Scully, Andy Wolff. *Oral surgery in patients on anticoagulant therapy*. Oral Surgery Oral Medicine Oral Pathology Oral Radiology, 2002. 94. kötet, old.: 57-64.

Ana Mingarro-de-León, Begonya Chaveli-López, Carmen Gavalda-Esteve. *Dental management of patients receiving anticoagulant and/or antiplatelet treatment*. Journal of Clinical and Experimental Dentistry. 2014. 6.kötet, old.:155-61.

<http://maasz.hu/szakmai-anyagok/a-verzekeny-betegek-fogorvosi-ellatasa>

Lukács, D., Stáczér, N., Vajta, L., Olasz, L., Joób-Fancsaly, Á., Szalma J., A gyógyszer indukálta vérzékeny betegek fogorvosi, szájsebészeti ellátása:a 2015-ös hazai szakmai ajánlás alkalmazása és értékelése. Orvosi Hetilap, 157.évfolyam, 43.szám, 2016, old.: 1722-28.

Nagyobb vérzéssel járó beavatkozások

- 3-nál több fogat érintő extractio, implantáció, 45 percnél hosszabb dentoalveolaris műtét, maxillofacialis műtétek
- ❖ VKA:
 - Intézeti beutalás, konzultáció
 - INR átállítása (LMWH / 2-3 nappal a műtét előtt a gyógyszer elhagyása)
- ❖ Heparin
 - Konzultáció
 - 6-8 órával a gyógyszer elhagyása után műtét végezhető
- ❖ NOAC
 - Gyógyszer elhagyása 24 órával/2-3 nappal a műtét előtt
 - Creatinin clearance



Lokális vérzéscsillapítás

Sutura

Collagen (Collatape, Collastat, Avitene, Actifoam)

Gelatin (Gelfoam, Spongostan)

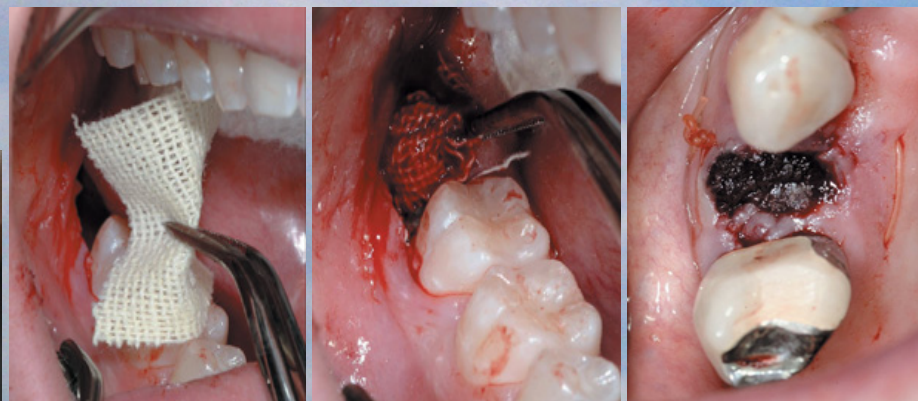
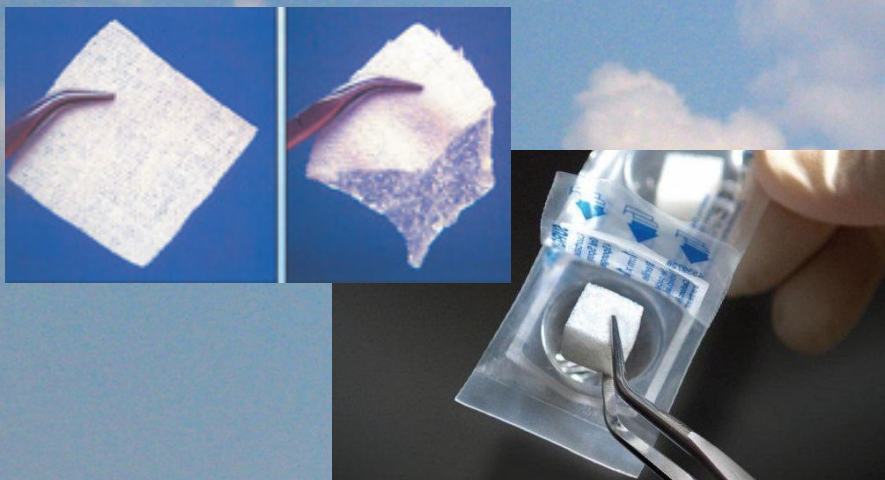
Vérzéscsillapító géz

Csontviasz

Fibrin szövetragasztók (Tissucol, Beriplast, Evicel)

Cyanoacrilate szövetragasztók

Tranexamsav



http://kbfoto.nl/Baxter/source/d2007-03-12_113.html

<https://www.intemerata.eu/hu/higienia/183-spongostan-dental-24-szt.html>

<http://www.dentistrytoday.com/oral-medicine/oral-surgery/1538--sp-1459248816>

<http://www.dentistrytoday.com/oral-medicine/oral-surgery/1538--sp-1459248816>



Köszönöm a megtisztelő figyelmet!