

Vérzéscsillapítók

Vérzéscsillapítás természetes formája: véralvadás - vérben oldott kis molekulatömegű fehérjék átalakulnak vérben oldhatatlanná.

Biokémiai folyamata:

1. a vér alakos elemei (vörösvértest, fehérvérsejt, vérlemezkék) közül a vérlemezkék (trombociták) szétesnek, enzim szabadul fel belőlük ez a trombokináz;

2. a vérben jelenlévő protombin (máj termeli és K vitamin kell hozzá) kalcium ion jelenlétében trombinná alakul

3. a vér másik fehérjéje a fibrinogén, a keletkező trombinnal fibrint képez, mely vízben oldhatatlan fehérje, hálót hoz létre a sebzett érfalon.

Ez a háló teszi lehetővé, hogy a vér alakos elemei ne tudjanak a sérült érfalon kijutni – vérlepleny képződik, melyből a beszáradást követően var lesz.

Vérzéscsillapító anyagok: a véralvadás folyamatában előforduló természetes anyagok, melyek a fehérje átalakítást segítik vagy a sérült felületet szűkítik.

Éles határvonal nem húzható, szinte mindegyik összehúzó hatású és a véralvadást is segíti.

VÉRALVASÁST SEGÍTŐ ANYAGOK:

FeCl₃: ferriklorid

Sárga, kristályos anyag, erősen higroszkópos, jól oldódik vízben, alkoholban és szerves oldószerben is

Vizes oldata savas kémhatású, állás közben sötétedik, erős összehúzó hatású, fehérjekicsapó és vérzéscsillapító hatású.

H₂O₂ – hidrogén-peroxid

Vízmentes állapotban sűrűn folyó, színtelen, szagtalan, vastag rétegben kék színű anyag

Vízben korlátlanul oldódik

O-H között: H-kötés // O-O között peroxo kötés alakul ki

Peroxo kötés miatt könnyen bomlik – hő, fény, fémionok hatására



Redoxi reakciókban oxidálószer, saját maga redukál (elektront vesz fel) ----- fertőtlenítő, vérzéscsillapító

Gyenge savnak tekinthető --- pórusösszehúzó, fertőtlenítő hatású

5%-os vizes oldatát használják. A seb felületén a gyors bomlás miatt pezsgés indul meg, mely a felület nagyobbítását idézi elő. A nagyobb felületen a vérlemezkékből gyorsabban szabadul fel a trombokináz.

Timsó: KAl(SO₄)₂

Szintelen, kristályos anyag,

12 mol kristályvizet tartalmaz, felhevítve megolvad, így táblákba önthető, elveszti a kristályvizét -----
égetett timsó

Hevítve porrá válik, vizes oldata nem túl erősen savas

Vérzéscsillapító tulajdonságán kívül, pórusösszehúzó, verejtékcsökkentő és gyulladáscsökkentő hatású.

Vércsillapító rúd:

Al ₂ (SO ₄) ₃	25%
KAl(SO ₄) ₂	70%
ZnSO ₄	4 %
CSERSAV	1%

Trombofort:

Vérszérumból (más néven **vérsavó**, a vér azon része, amely nem tartalmaz vörösvérsejtet, fehérvérsejtet, véralvadási faktorokat) állítják elő. Fehér, nedvszívó por

Ampullákban hozzák forgalomba, kiszerezésnél CaCl₂-t tesznek mellé egy másik fiolába, ezzel az oldószerrel itatják át a gézlapot, amire azután a trombofort teszik rá. Néhány perc alatt megszünteti a vérzést.

Fibrosztán:

Steril szivacs, mely fibrint tartalmaz. Felületen gyors alvadást eredményez, hiszen a véralvadás fontos faktorát a fibrint tartalmazza. 4-6 hét alatt felszívódik

Staszigén:

Fibrint és trombint tartalmaz, sebhintőpor

ÖSSZEHÚZÓ HATÁSÚ ANYAGOK

Főleg savas kémhatású anyagok, összehúzzák a sérült felületet, fehérjekicsapódás is történik

Adrenalin: hormon, melyet a mellékvese termel, perifériás ereket húzza össze. Túlzott használata esetén érzékküvetet okoz, nagyon stresszes embereknél túltermelődik.

Csersav: tannin

Sárga- fehér por. Oldódik vízben, alkoholban, gliceriben. Megtalálható a fakéregben, cserszömörceben, teában és a vörösbortban is. Erélyes összehúzó, verejtékcsökkentő, fertőtlenítő, szagtalanító és vérzéscsillapító. Oldata savas kémhatású. 5 m%-os oldatát használjuk. Főleg égési sebek kezelésére használatos, mert nem agresszív hámosító tulajdonságú.