



# Vérgazdálkodás

---

2018.03.23.

Dr. Pászthy Vera

Országos Vérellátó Szolgálat  
Szekszárdi Területi Vérellátó





# A vér

nélkülözhetetlen a  
gyógyításban



**Mással  
nem pótolható  
gyógyszer**



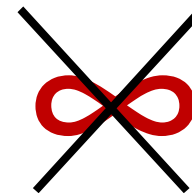
# Különleges, mert önkéntes véradók adománya



**Felelősségteljesen  
kell vele gazdálkodnunk!**



# A rendelkezésre álló mennyiség véges





**ORSZÁGOS  
VÉRELLÁTÓ  
SZOLGÁLAT**

**Vér vétele,  
vérkészítmények  
előállítása, tárolása,  
elosztása**



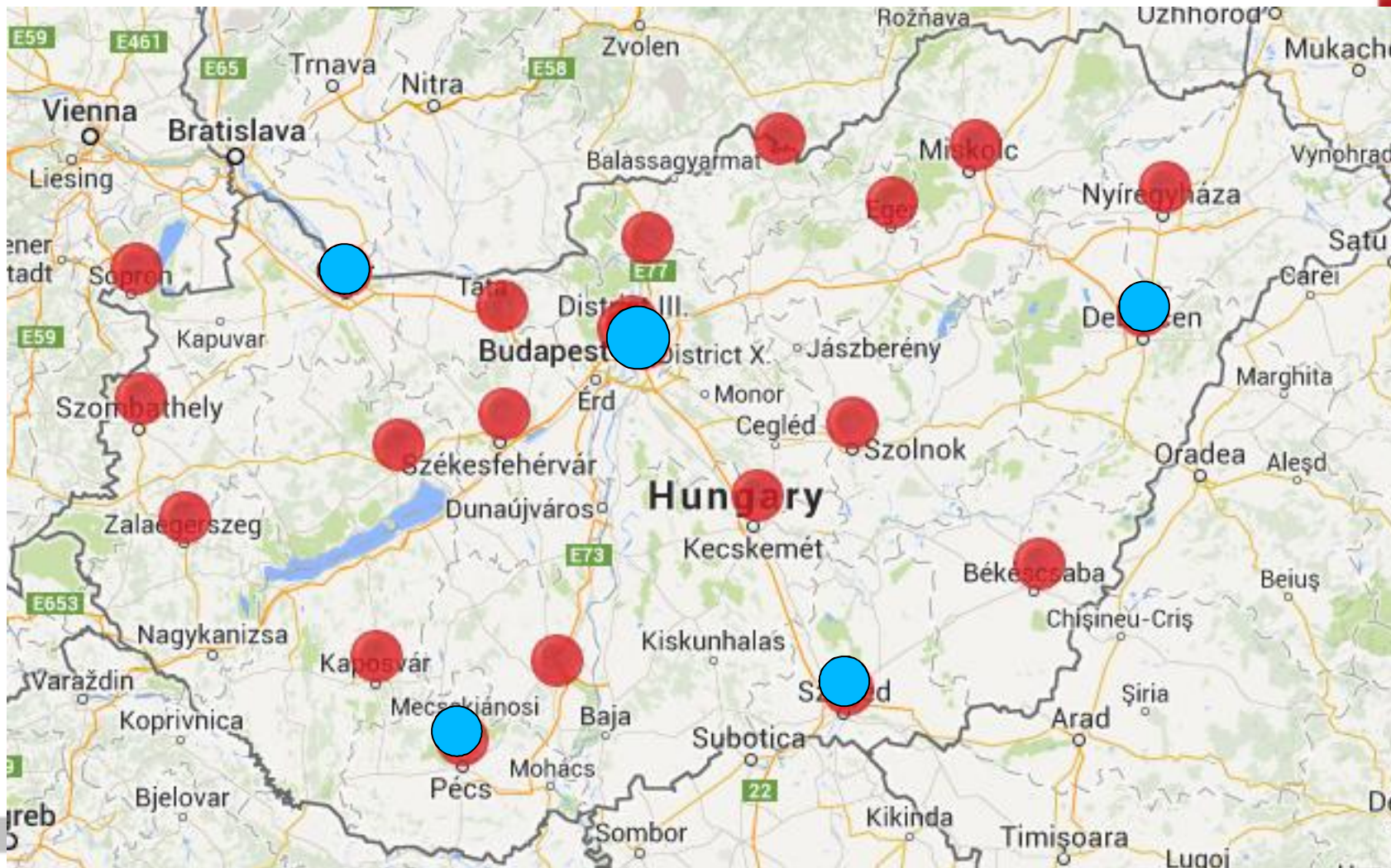
ORSZÁGOS VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT



# Országos Vérellátó Szolgálat

## Regionális Vérellátó Központok

### Területi Vérellátók







**ORSZÁGOS  
VÉRELLÁTÓ  
SZOLGÁLAT**

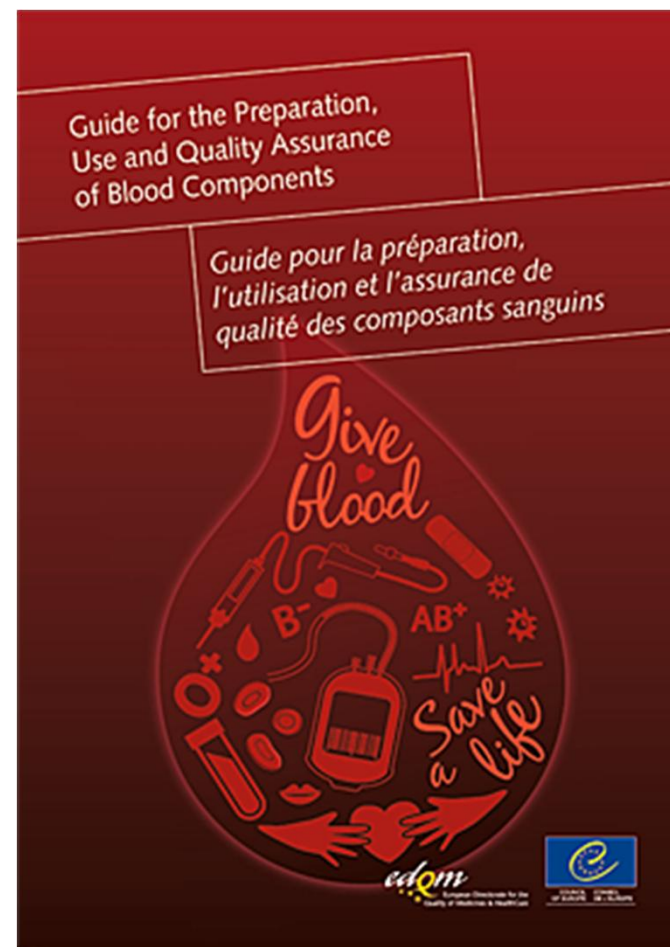
ORSZÁGOS VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT



**A véradás**  
**ÖNKÉNTES**  
és  
**TÉRÍTÉSMENTES**



# Több szintes jogi szabályozás



➔ **Véradás folyamata**



➔ **Vérbiztosítás nehézségei**



➔ **Megoldás lehetőségei**



# Jelentkezés a véradásra



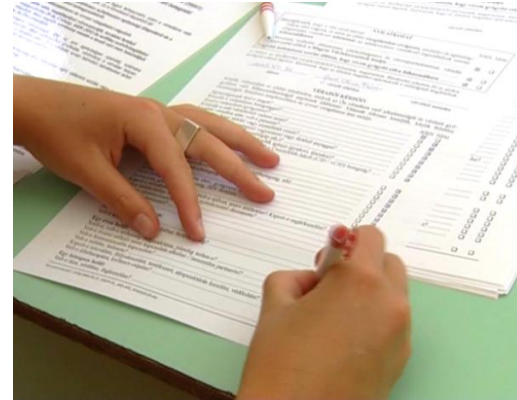
- 🔴 **Kor: 18-60 (65) év**
- 🔴 **Testsúly: min. 50 kg**
- 🔴 **Jó egészségi állapot**
- 🔴 **Férfiak: 5/év, nők: 3-4/év**
- 🔴 **Két véradás között: min. 56 nap**



# A véradás folyamata



**1. Jelentkezés**



**2. Kérdőív kitöltése**



**3. Hgb-vizsgálat**



**4. Orvosi vizsgálat**





## Orvosi vizsgálat:



🔴 Hgb-szint: > 125 g/l (nők)  
> 135 g/l (férfiak)

🔴 Kitöltött kérdőív

🔴 Fizikális vizsgálat

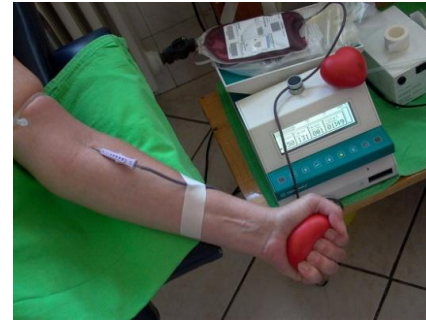
➔ **Döntés: alkalmas-e a véradó  
véradásra**

🔴 **Kiszűrések: részletes szabályrendszer alapján**



**Legfontosabb alapelv:**

**NE ÁRTSUNK**



**→ a véradónak a véradással**

**és**

**→ a betegnek a vérkészítménnyel**





Legnagyobb veszély:

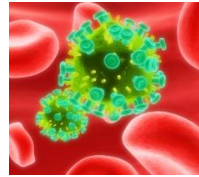
**vérrel és szexuális úton terjedő kórokozók átvitele**



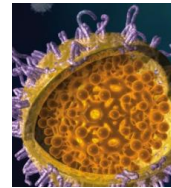
Legnagyobb veszély:

**vérrel és szexuális úton terjedő kórokozók átvitele**

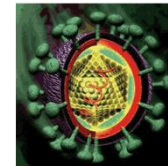
**HIV**



**Hepatitis B**



**Hepatitis C**



**Szifilisz**



**Az átvitel veszélye mindig megvan, a vírusvizsgálatok hatékonysága sohasem 100 %!!!**

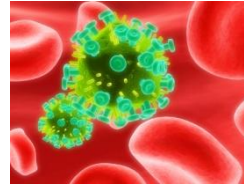


Legnagyobb veszély:

## vérrel és szexuális úton terjedő kórokozók

átvitele

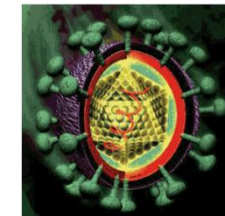
**HIV**  
(1986, 92)



**Hepatitis B**  
(1972)



**Hepatitis C**  
(1992)



**Szifilisz**

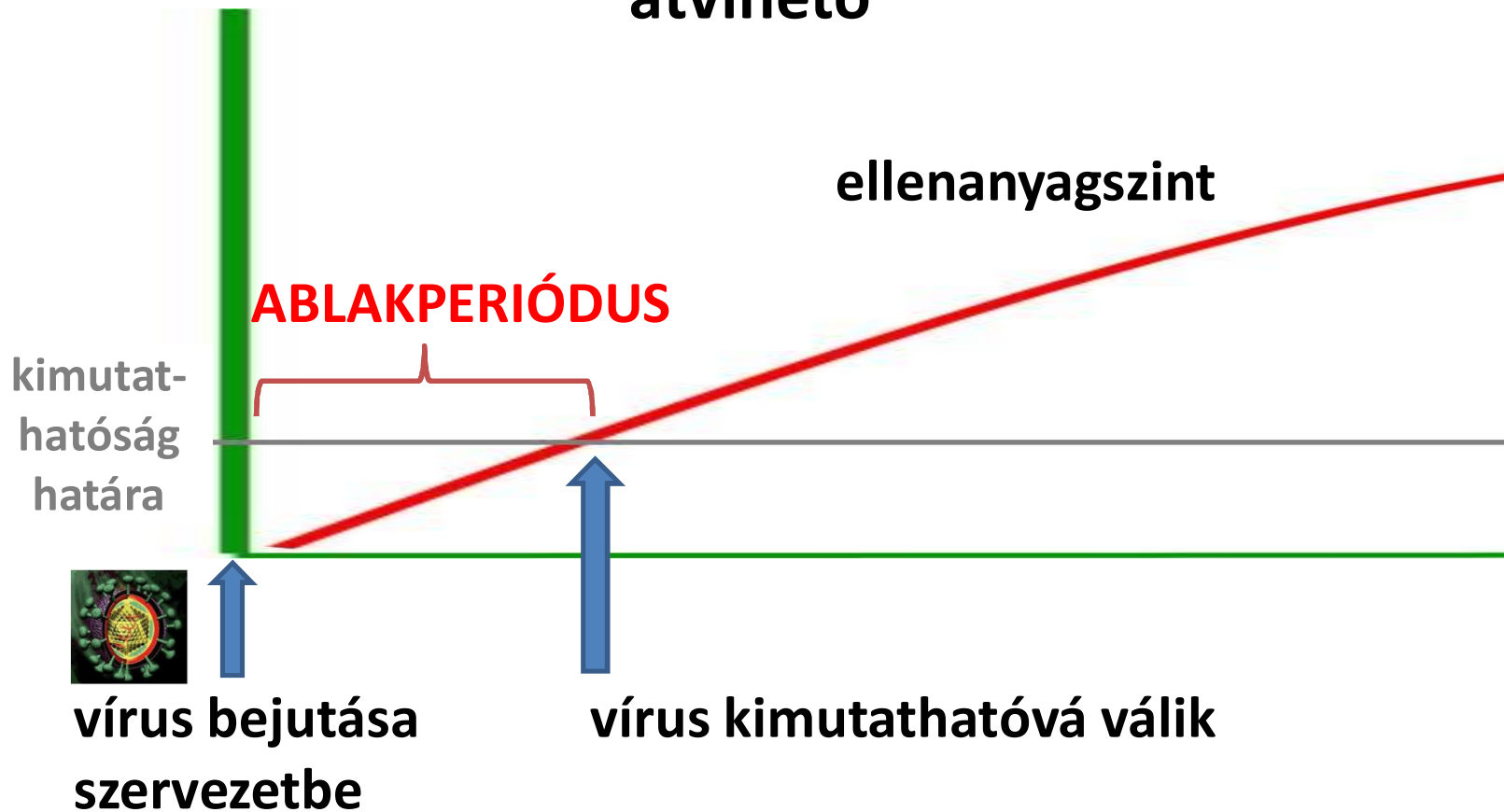


**Az átvitel veszélye mindig megvan, a vírusvizsgálatok hatékonysága sohasem 100 %!!!**



# ABLAKPERIÓDUS!

A donor vírusfertőzöttsége a tesztekkel még nem kimutatható, de a vérkészítménnyel a vírus már átvihető

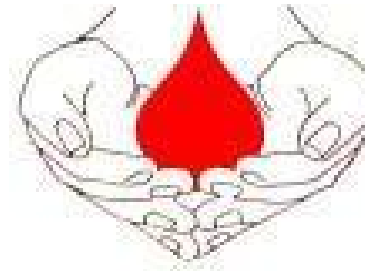


## Magyarországon a véradás:

→ **ÖNKÉNTES**

és

→ **TÉRÍTÉSMENTES**



→ **vírusátvitel esélye sokkal kisebb**

→ **BIZTONSÁGOSABB  
VÉRKÉSZÍTMÉNYEK**





a  
Vérellátóban

# Véradás



külső  
helyszíneken





**steril,  
egyszerhasználatos  
speciális zsákba**

**A vér levétele**

**alapos karfertőtlenítés után**



**kényelmes, félig ülő  
helyzetben történik.**



## A véradás során



**kb. 10 perc alatt  
450 ml teljes vért  
veszünk,**



**és vérmintákat a**  
**vércsoport-  
meghatározáshoz**  
**és**  
**vírusvizsgálatokhoz**







**Vörösvérsajt-  
koncentrátum**

**Plazma**

**Thrombocyta-  
koncentrátum**

**A teljes véreket a  
Regionális  
Vérellátókba  
szállítják, ahol a  
vérkészítmények  
készülnek**



# A vérmintákból a kivizsgálás Budapesten történik



## Vizsgálatok:

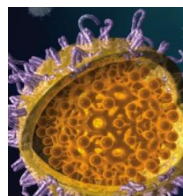
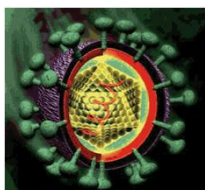
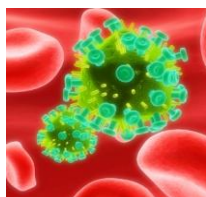
Vércsoport-meghatározás

HIV I/II

Hepatitis B

Hepatitis C

Syphilis



➔ Véradás folyamata



➔ Vérbiztosítás nehézségei



➔ Megoldás lehetőségei

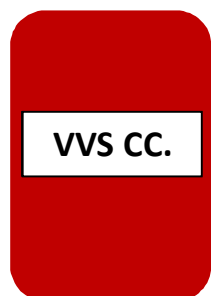




**Vörösvérsejt- koncentrátum**

**Plazma**

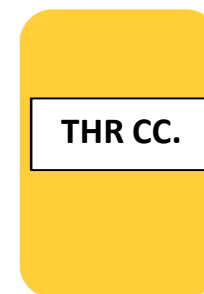
**Thrombocyta-koncentrátum**



**VVS CC.**



**FFP**



**THR CC.**





**Plazma:**  
**2 éves tárolás**



**Vörösvérsejt:**  
**35 napos tárolás**



**Thrombocyta:**  
**5 napos tárolás**





**Szűrt (fvs mentesített)  
vörösvérsejt-koncentrátum:  
48 órán belüli vérből**



**Számos esetben  
friss vérkészítményre  
van szükség**



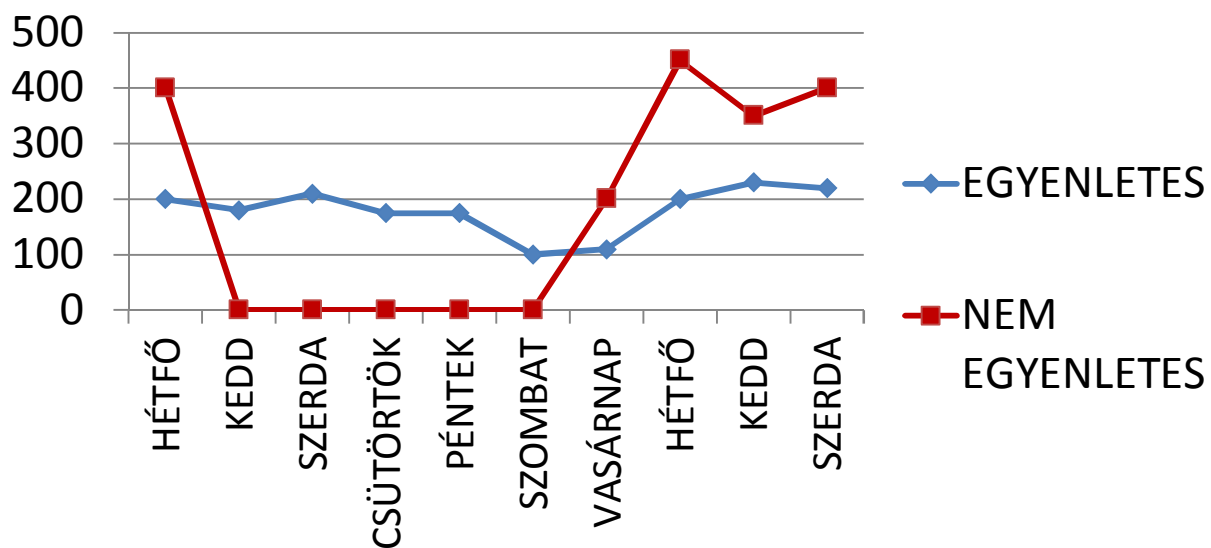
A **véradások száma** éves szinten  
gondosan megtervezett

Az **időbeli elosztás** is lényeges!



	<u>egyenletes</u>	<u>nem egyenletes</u>
HÉTFŐ	200	400
KEDD	180	0
SZERDA	210	0
<b>CSÜTÖRTÖK</b>	<b>175</b>	<b>0</b>
PÉNTEK	175	0
<b>SZOMBAT</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
VASÁRNAP	110	200
HÉTFŐ	200	450
KEDD	230	350
SZERDA	220	400
	<b>1800</b>	<b>1800</b>

EGYENLETES  
IDŐBELI  
ELOSZLÁS

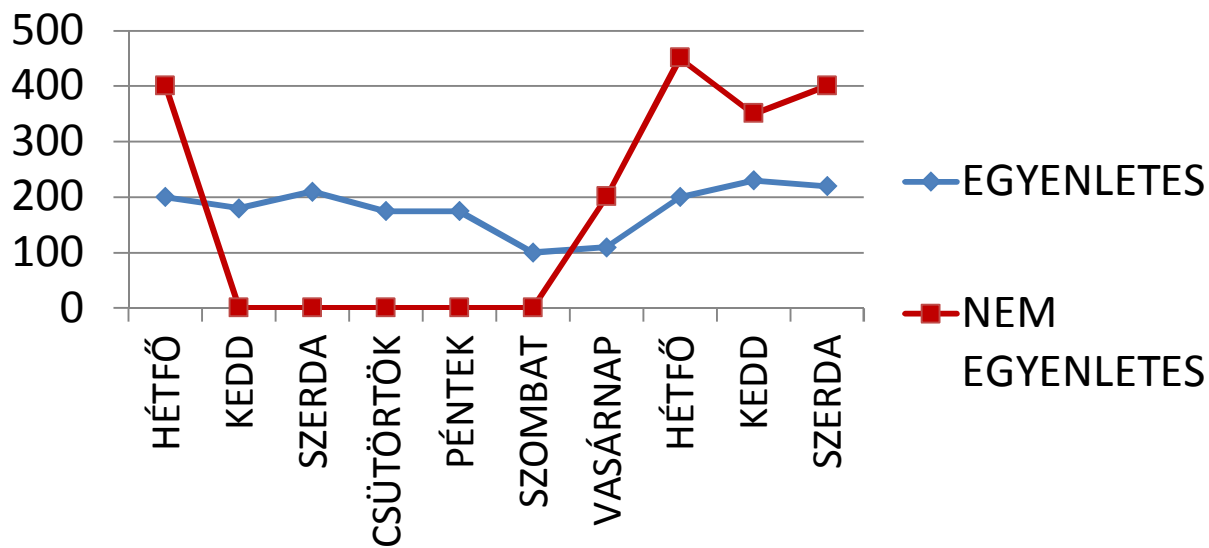




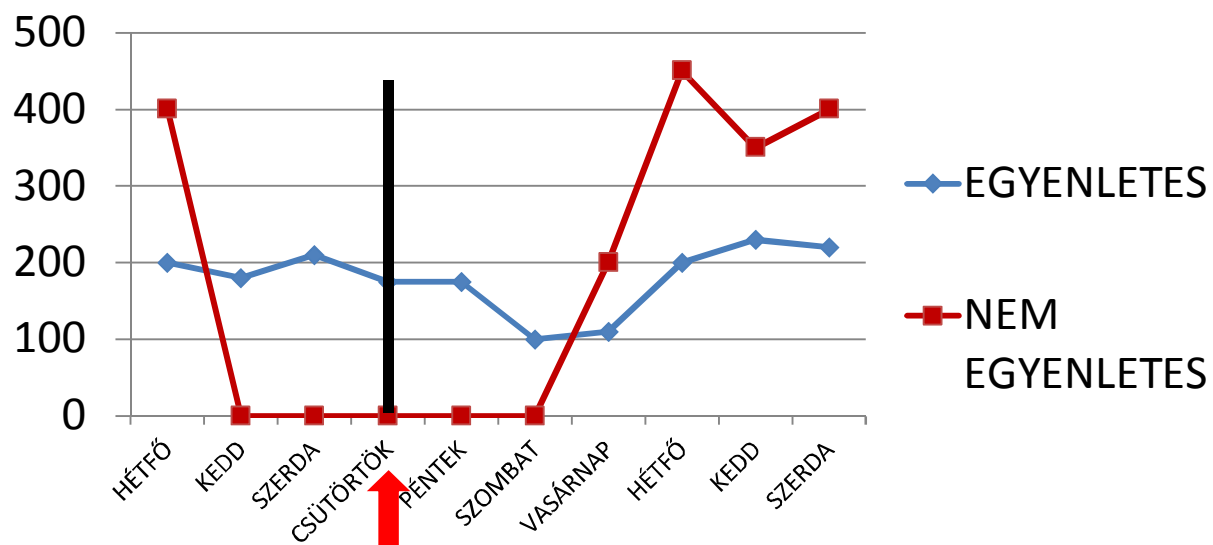
	<u>egyenletes</u>	<u>nem egyenletes</u>
HÉTFŐ	200	400
KEDD	180	0
SZERDA	210	0
<b>CSÜTÖRTÖK</b>	<b>175</b>	<b>0</b>
PÉNTEK	175	0
<b>SZOMBAT</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
VASÁRNAP	110	200
HÉTFŐ	200	450
KEDD	230	350
SZERDA	220	400
	<b>1800</b>	<b>1800</b>

**thrombocyta:  
5 nap**

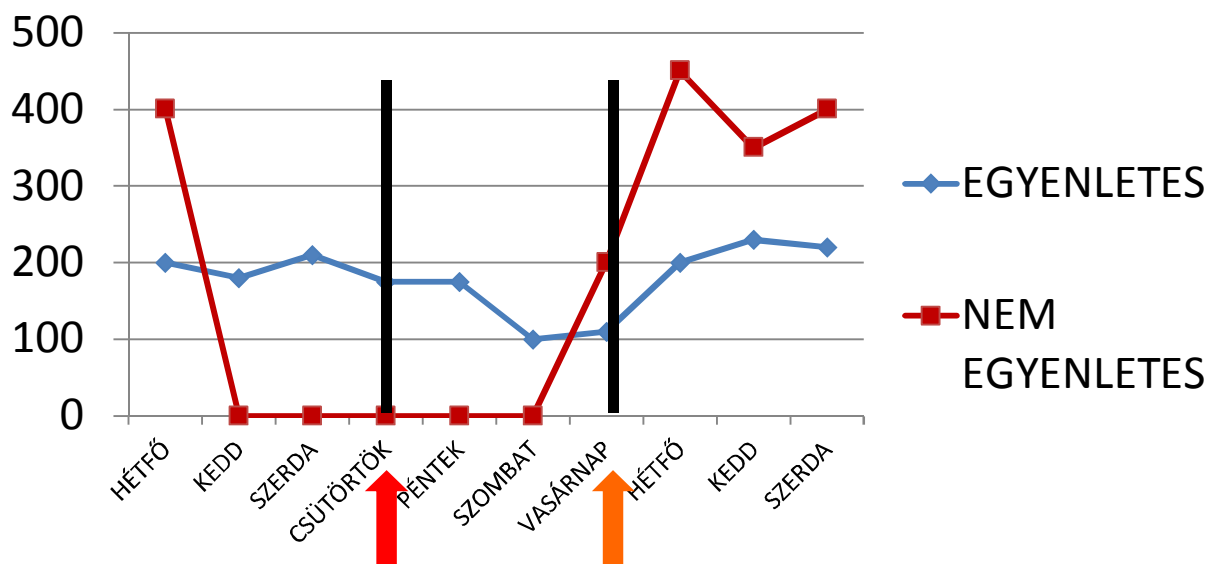
**szűrhető készítmény:  
48 órán belüli vér**



	<u>egyenletes</u>	<u>nem egyenletes</u>
HÉTFŐ	200	400
KEDD	180	0
SZERDA	210	0
<b>CSÜTÖRTÖK</b>	<b>175</b>	<b>0</b>
PÉNTEK	175	0
<b>SZOMBAT</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
VASÁRNAP	110	200
HÉTFŐ	200	450
KEDD	230	350
SZERDA	220	400
	<b>1800</b>	<b>1800</b>



	<u>egyenletes</u>	<u>nem egyenletes</u>
HÉTFŐ	200	400
KEDD	180	0
SZERDA	210	0
<b>CSÜTÖRTÖK</b>	<b>175</b>	<b>0</b>
PÉNTEK	175	0
<b>SZOMBAT</b>	<b>100</b>	<b>0</b>
VASÁRNAP	110	200
HÉTFŐ	200	450
KEDD	230	350
SZERDA	220	400
	<b>1800</b>	<b>1800</b>



# Vérvételek száma

Véradások:  
120 egység

Betegeknek szükséges:  
< 180 egység



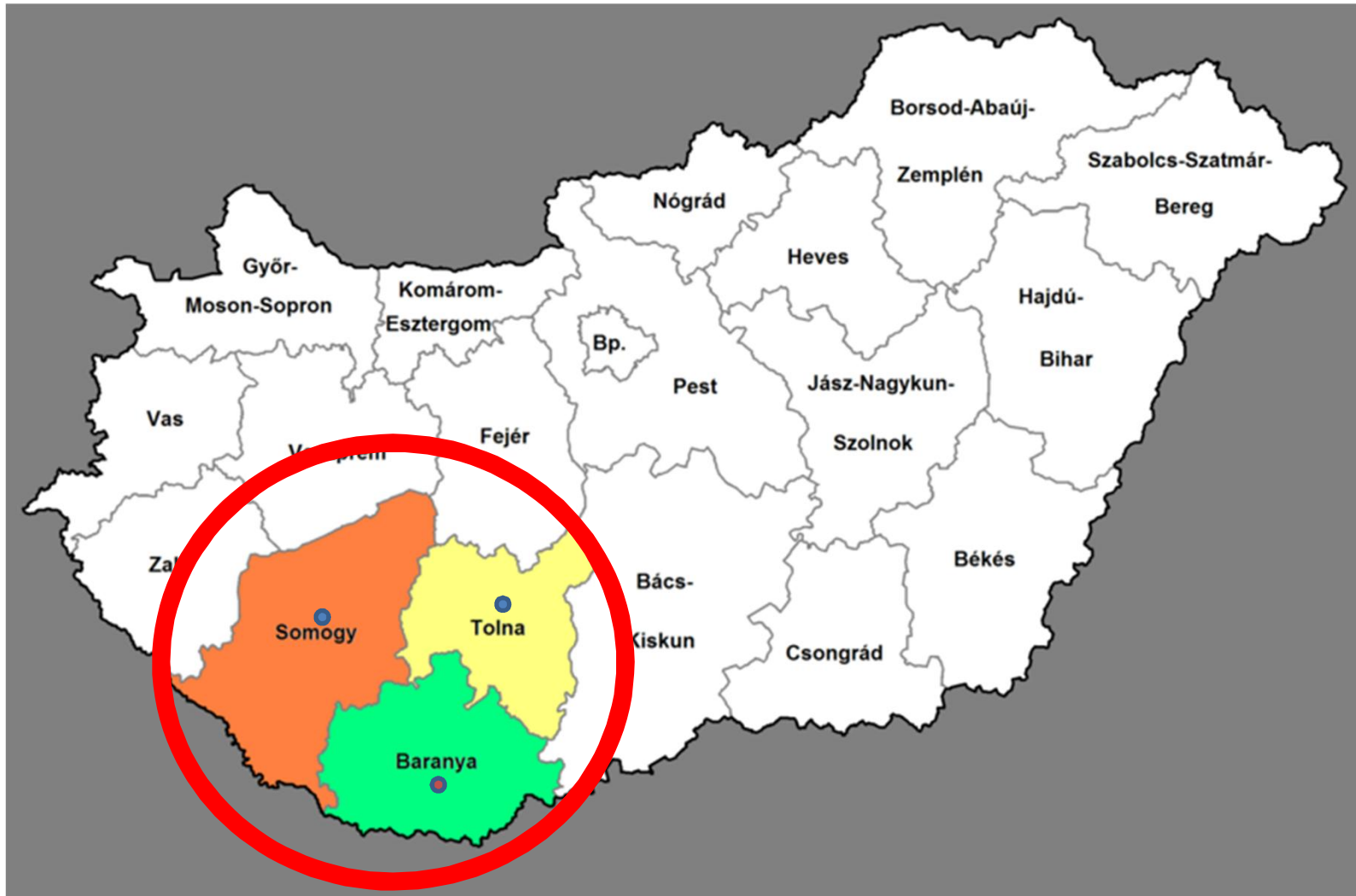
# Vérvételek száma

Véradások:  
70 egység

Betegeknek szükséges :  
> 20 egység



➔ egy régió**n** belül együttműködnek a vérellátók



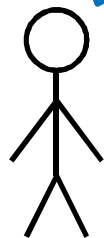
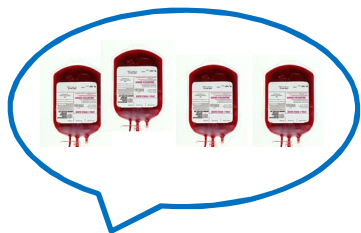
# Szükség esetén az országban eloszthatók a vérkészítmények



Vércsoport	Kaukázusi populáció	Magyarország
A	35-45 %	44%
O	35-42%	32%
B	5-15%	16%
AB	3-6%	8%



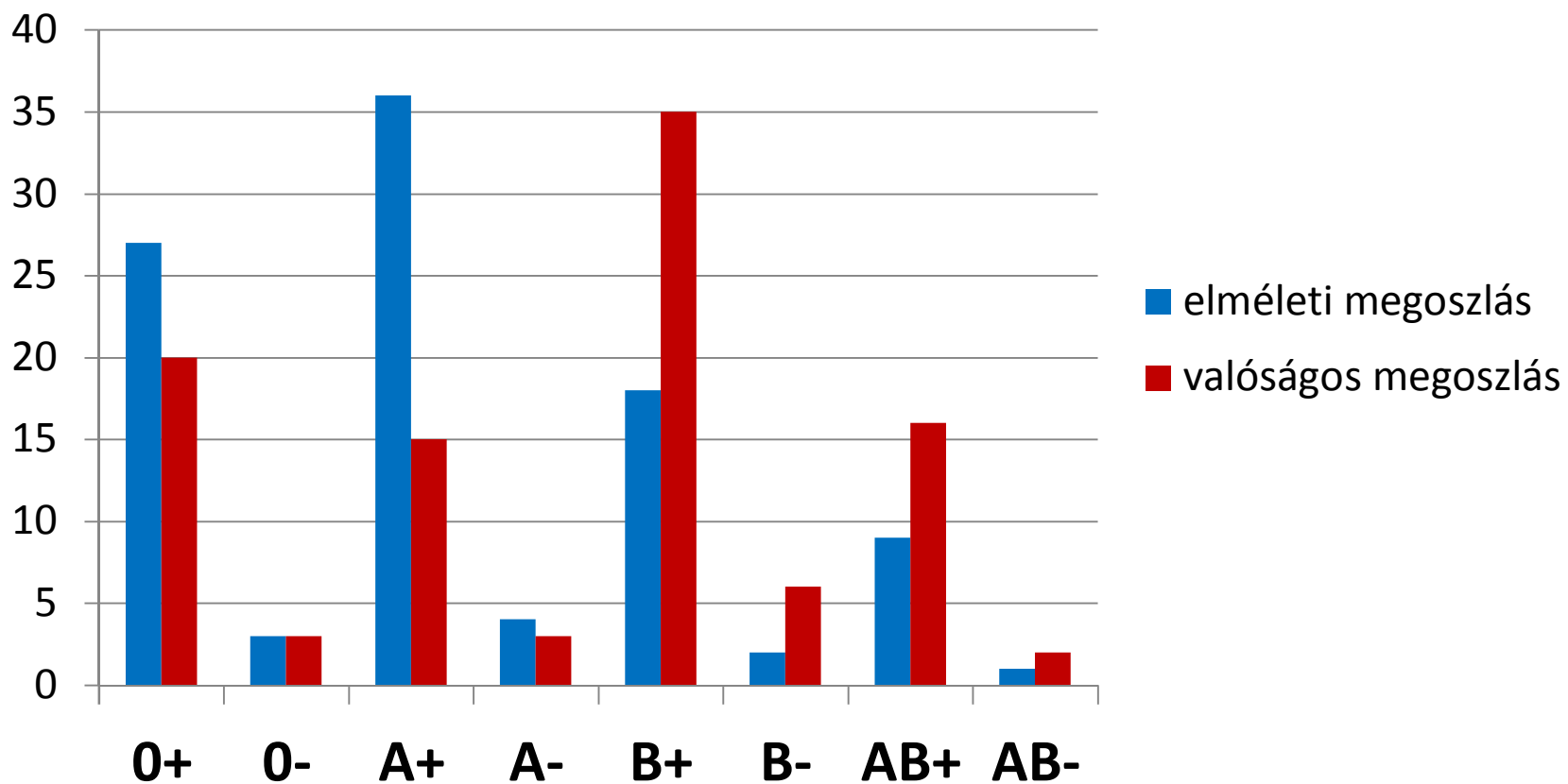




elméleti  
vércsoportmegoszlás



valóságos vércsoportmegoszlás –  
rendelkezésre álló készítmények

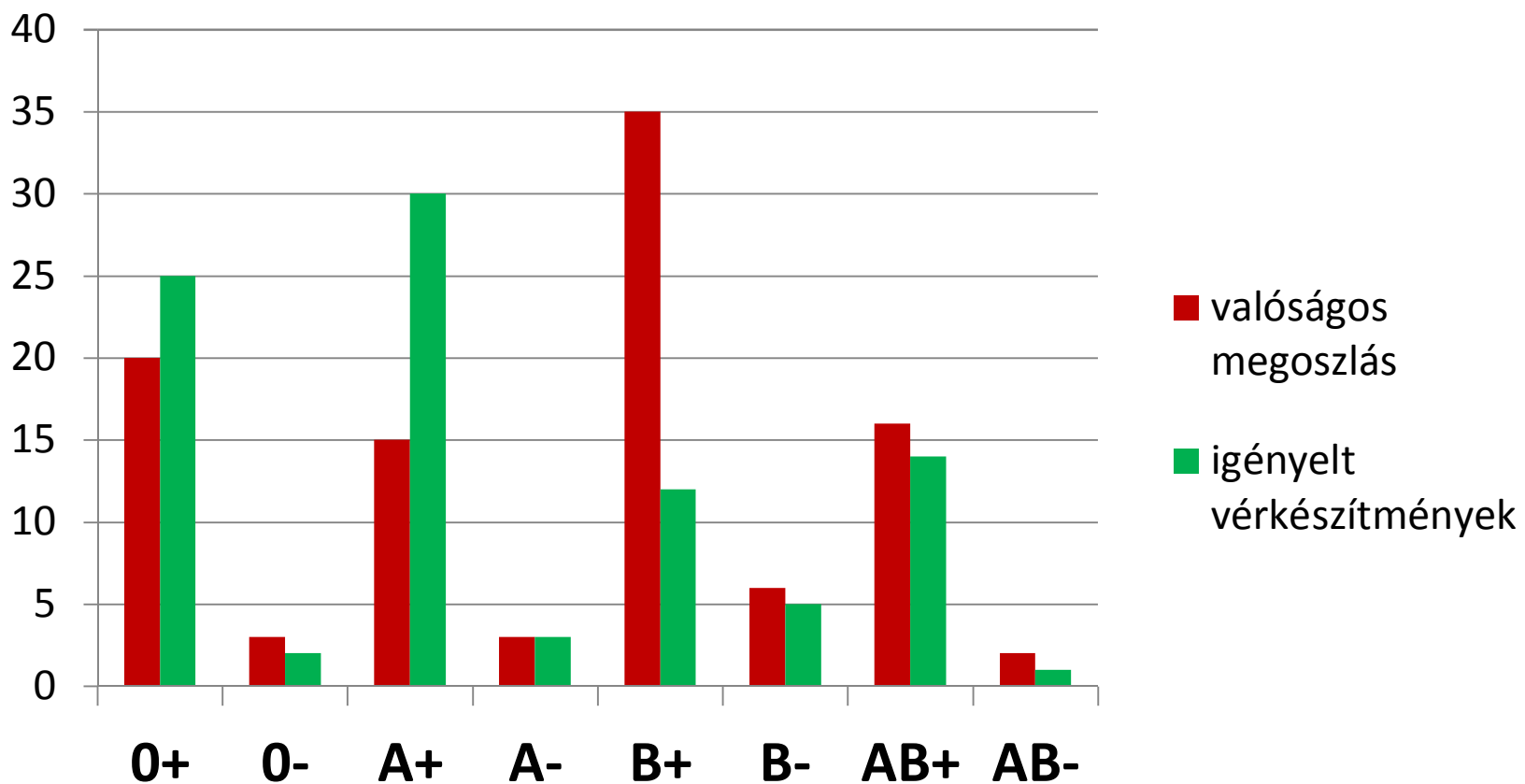




**valóságos vércsoportmegoszlás – rendelkezésre álló készítmények**



**igényelt vérkészítmények**

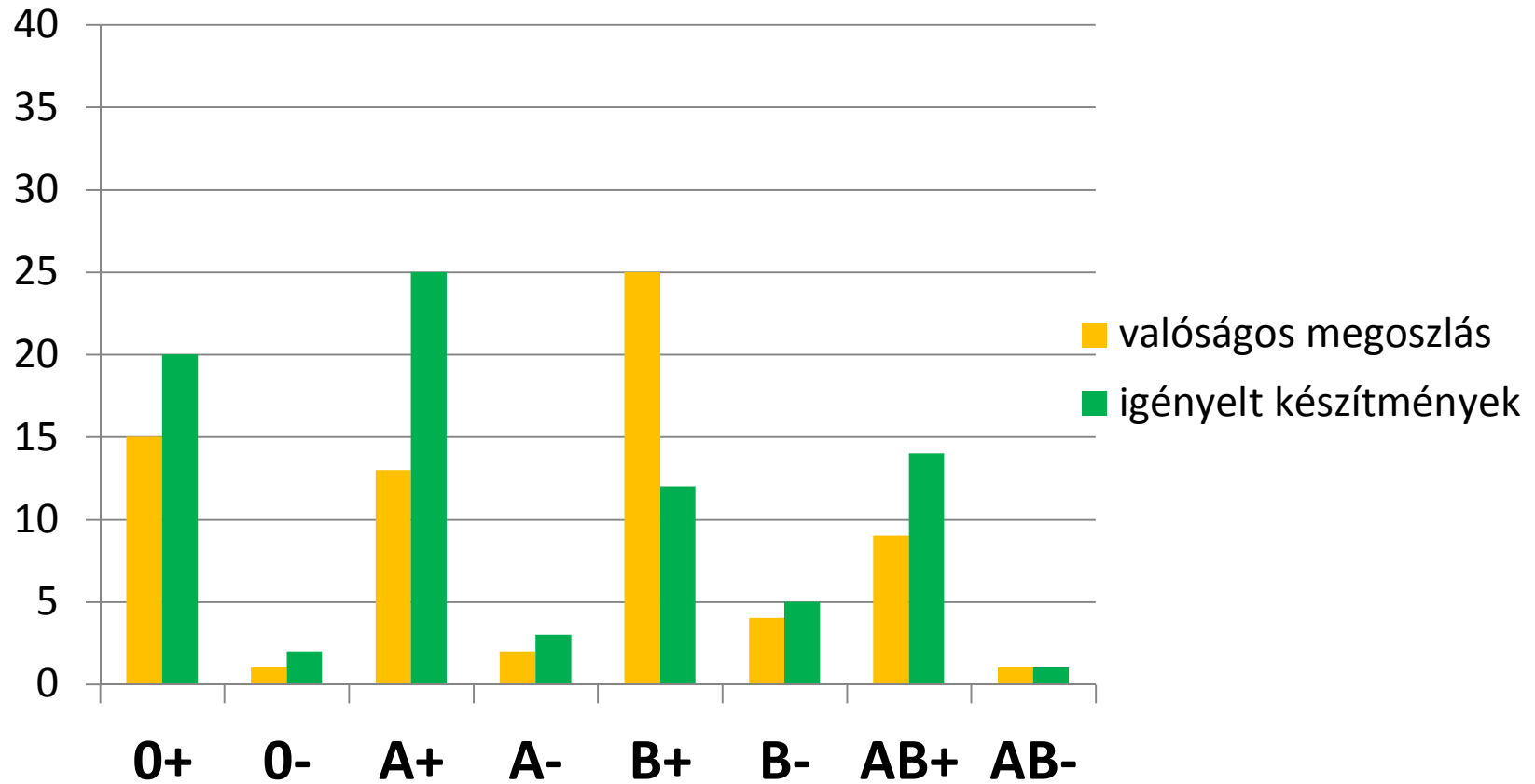




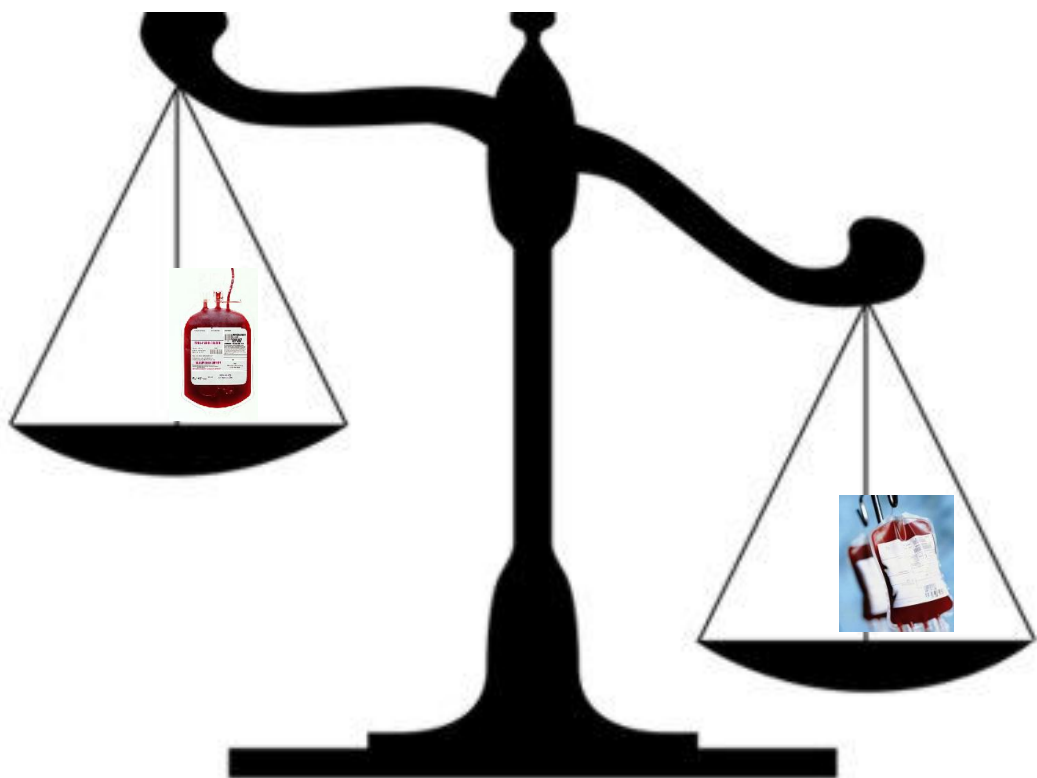
valóságos megoszlás nyáron



igényelt vérkészítmények



**az igény és a rendelkezésre álló mennyiség  
nem egyezik meg**



- ➔ **jó tervezés**  
és
- ➔ **szervezés**



mellett is előfordul, hogy az

**igényelt vérkészítmény**

- ➔ **ITT**
- ➔ **MOST**
- ➔ **AZ ADOTT VÉRCSOPORTBÓL**
- ➔ **A KÍVÁNT MENNYISÉGBEN**

**nem áll rendelkezésre.**



# Miért?



➔ egyre kevesebb a véradó



## OKOK:

- a véradáshoz való hozzáállás megváltozott kevésbé segítenek önzetlenül
- mások segítenének, de külső körülmények akadályozzák őket (megváltozott munkahely)
- a társadalom öregedése komoly probléma
- az emberek általános egészségi állapota romlik
- a véradók átlagéletkora egyre magasabb
- a véradók száma szezonálisan ingadozik
- különbségek vidék és nagyvárosok között





**véradók  
száma**

**≠**



**felhasználható  
véregységek  
száma**







**véradók  
száma**

**≠**



**felhasználható  
véregységek  
száma**

**?**   **?**   **?**

**Ennek mi az oka?**



## Az okok:

- A véradásra jelentkezők **1-2%-a** a **jelentkezés során** alkalmatlannak bizonyul
- Az **orvosi vizsgálat** során **12-14%-a** a jelentkezőknek kiszűrésre kerül



## Orvosi vizsgálat:



→ A véradók kiszűrése meghatározott szabályrendszer szerint történik

### Legfontosabb alapelv:

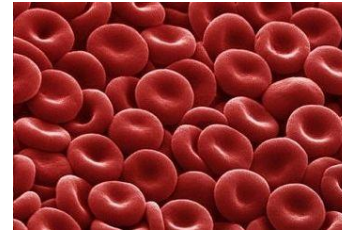
a donornak a véradással,  
a recipiensnek a vérkészítménnyel

**NE ÁRTSUNK!!!**



Leggyakoribb kizáró okok:

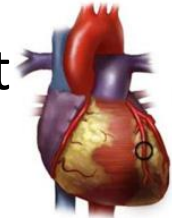
- **anémia**



Egyes

jelentenek (pl. keringési betegség)

- **betegségek és állapotok** a véradóra veszélyt



- **kórokozók átvitelének kockázata**

pl. kullancscsípés, külföldi tartózkodás maláriafertőzött területen

➔ **KÉRDŐÍV!!**



Immunszupprimált betegnek veszélyes lehet náthás, torokfájós donortól kapni vért

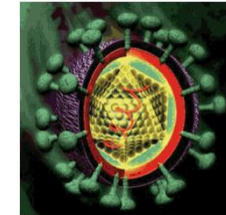
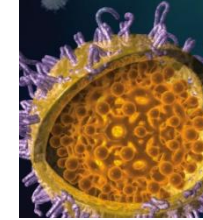
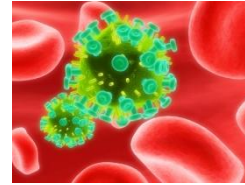


➔ **Csak egészséges ember adhat vért!**

Legnagyobb veszély:

- **vérrel és szexuális úton terjedő kórokozók** átvitele

- HIV
- Hepatitis B
- Hepatitis C



Az átvitel veszélye mindig megvan, a vírusvizsgálatok hatékonysága sohasem 100 %!!!

**➔ ABLAKPERIÓDUS!**

Rizikófaktorok: pl. tetoválás, kábítószerhasználat (kérdőív)

**A rizikótényezőknek kitett donorok nem adhatnak vért.**

**➔ Lényeges a donor őszintesége!**

A vérbiztonság egyik legfontosabb eleme:



**ÖNKÉNTES  
ÉS  
TÉRÍTÉSMENTES  
VÉRADÁS**



## Az okok :

- A véradásra jelentkezők **1-2%-a** a **jelentkezés során** alkalmatlannak bizonyul
- Az **orvosi vizsgálat** során a jelentkezők **12-14%-a** kiszűrésre kerül
- A levett vérek **1-2%-a** a **vírusvizsgálatok** reaktív eredménye alapján nem felhasználható
- **Technikai okokból** elveszítjük a vérkészítmények **0,5%-át**



→ Véradás folyamata



→ Vérbiztosítás nehézségei



→ **Megoldás lehetőségei**





# Ki segíthet? → A Vérellátó

🔴 Hosszabb nyitvatartás

🔴 Külső helyszíni véradások

(pl. üzemekben, kultúrházakban, iskolákban,  
hétvégi rendezvényeken sátorban, kamionban)

**NYITVATARTÁS:  
HÉTFŐ-PÉNTEK 7-19**

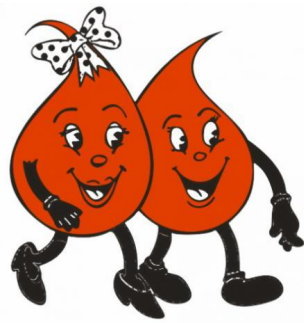


Fontos meggyőzni az embereket a **véradás** fontosságáról,



főként  
a fiatalokat!

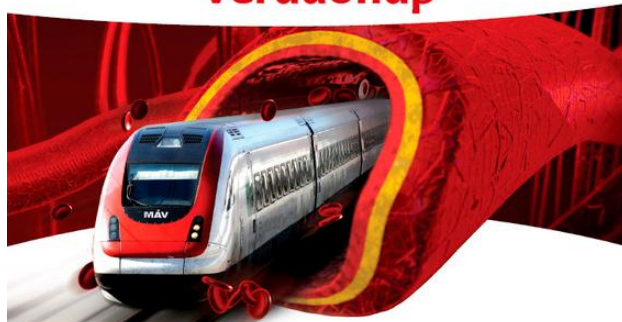
# Plakátok



# Blutspende

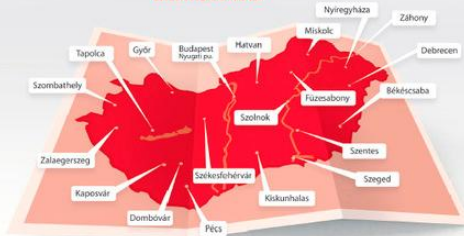


## IV. Országos Vasutas Vérdónap



### Úton a segítség!

December 10-én véradás reggel 9 órától délután 4 óráig az alábbi pályaudvarokon, állomásokon:



Kérjük, személyi igazolványát, TAJ- és lakcímkártyáját hozza magával!



# Megfelelő információk a véradásról

**NE keress kifogást, ADJ VÉRT!**

Túl öreg vagyok. Ha 18-65 év között vagy és jó az egészséged, adhatsz vért.

Utálok a tűt! Nem fogod érezni.

Sohasem kért senki, hogy adjak. Vedd úgy, hogy meghívtunk.

Túl kicsi vagyok. Nem vagy az, ha testsúlyod 50 kg vagy annál több.

Biztosan nem kell az én vérem, egyszerre "g" vércsoportom van. De nagyon legyengülök. Rövid pihenő után máris képes vagy feladataid normális ellátására.

De nemrég beteg voltam. Várd meg amíg újra jól leszel, ha letevégeid vannak fordulj orvoshoz.

De vérszegény vagyok. Minden véradás előtt ellenőrzik a vérszegénységet.

Biztonságos a véradás? Minden eszköz steril, a vérévelhez egyszer használatos tűt és feskendőt használunk.

Kéthavonta csak 40 percet vesz igénybe. Ismerd meg a vércsoportodat. Ha véradó leszel, ezt rögtön megtudod!

**O, A, B, AB**

A véradáshoz személyi igazolványodat, lakcím- és TAJ-kártyádat hozd magaddal!

Véradás | Országos Vérellátó Szolgálat - Windows Internet Explorer

http://www.ovsz.hu/ver/cimlap

Fájł Szerkesztés Nézet Kedvencek Eszközök Sűgő

Kedvencek Fruit of the Loom Póló, Puló... Indamail - Ingyenes email re... JOBBKEZES - MAGYAR-ANG... Papa's Wingeria Free Flash ... Papa's Hot Doggeria Free F... YB Play game Papa's PanCakeri...

www.ovsz.hu - Google keresés :: Fresenius Kabi - Important... Macrofriger-SL-Blood nagytel... Véradás | Országos Vérell...

**ORSZÁGOS VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT**

1113 Budapest, Karolina út 19-21., 1518 Budapest, Pf.: 44.  
Telefon: (+36 1) 372 4100, Fax: (+36 1) 372 4189

**Véradás Adni jó!**

Intézmény Vértadás Szervdonáció Ösejtdonáció Laboratórium Várólisták Közérdekű információk Alapítvány

Cimlap

Vérkészlet

VÉRADÁSSZERVEZÉS

Aktuális képzéseink

- Orvosi transfúziós tanfolyam
- Orvosi transfúziós tanfolyam
- Orvosi transfúziós tanfolyam

Véradás

Étkezési Erzsébet-utalványt kapnak a véradók is

Az Országos Vérellátó Szolgálat immár nyolc éve 500 Ft értékű étkezési utalványt biztosít a véradóknak, minden véradás alkalmával. 2014. március közepétől továbbra is 500 Ft értékű, de ezt már Étkezési Erzsébet-utalvány formájában teszi, amely hideg és meleg étel vásárlására egyaránt felhasználható.

Az Országos Vérellátó Szolgálat 2006 óta biztosít étkezési utalványt minden önkéntes veradónak eredményes (450 ml levett vér/alkalom) vagy megkezdett véradásáért. Éves szinten mintegy 420 000 esetben. Idén márciustól 500 Ft értékű Étkezési Erzsébet-utalványt kapnak a véradók, amely hideg és meleg étel vásárlására egyaránt felhasználható.

Március 18-án reggel az első veradó az OVSZ Karolina úti Központjában az OVSZ Szakmai Főigazgató-helyettesétől, Dr. Nagy Sándortól hivatalosan is átvette az első 500 Ft értékű Étkezési Erzsébet-utalványt, illetve az Erzsébet Utalványforgalmazó Zrt. értékesítési igazgatója, Somló Tamás az együttműködés jegyében 8 000 Ft értékű Étkezési Erzsébet-utalványt nyújtott át.

IRÁNYÍTOTT VÉRADÁS

Családtagjainak, barátjainak IRÁNYÍTOTT VÉRADÁSSAL is segíthet!

KÉRJÜK, ADJON VÉRT IRÁNYÍTOTT VÉRADÁS FORMÁJÁBAN.

Lépjén kapcsolatba velünk

Internet 100% 23:58

# Véradók behívása telefonon, főként sürgősség esetén



**Ki segíthet? → a betegellátó  
osztályok orvosai**

**Legfontosabb az**

**EGYÜTTMŰKÖDÉS!**



**A rendelkezésre álló vérmennyiséget  
a vérellátó és a kórház**

**EGYÜTT,**

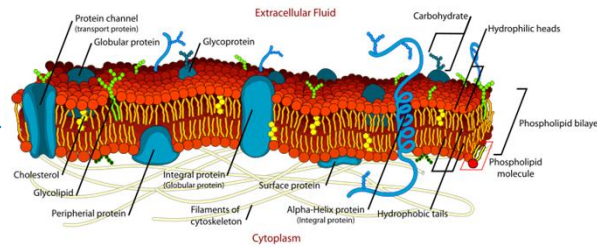
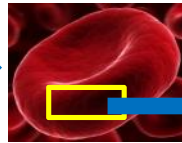
**felelősségteljesen kell, hogy beossza!**



**transzfúzió = transzplantáció**



**transzfúzió = transzplantáció**

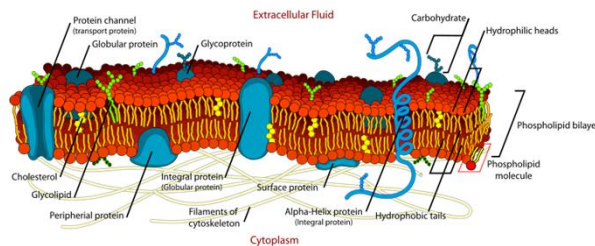
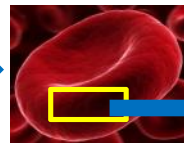
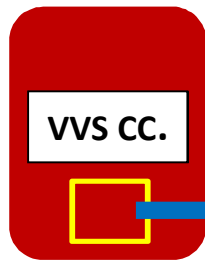


**idegen antigének**

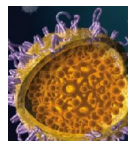
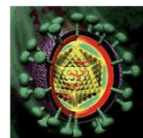
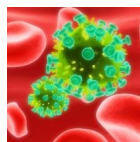




**transzfúzió = transzplantáció**



**idegen antigének**

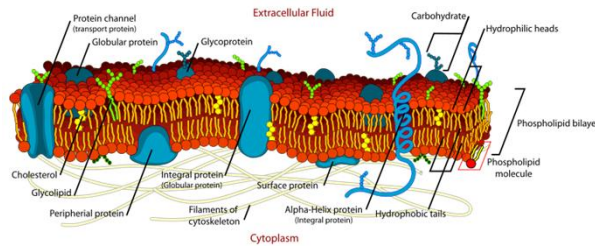
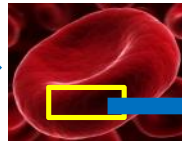
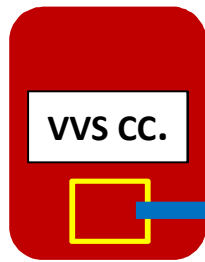


**???**

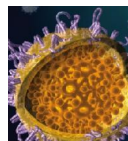
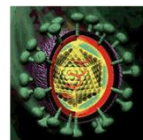
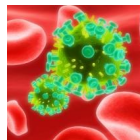
**kórokozók**



**transzfúzió = transzplantáció**



**idegen antigének**



???

**kórokozók**

**kockázat : haszon mérlegelés!!!  
megalapozott indikáció**



# Betegek transzfúziója



 Csak **megalapozott indikációval**, nem laborleletet gyógyítunk!

- laborleletek +
- a beteg állapota és
- alapbetegsége(i)

 A készítményeket **megfelelő, csak a szükséges mennyiségben** rendeljük (ne pazaroljuk!!)

 Különösen a nagy mennyiségű és/vagy ritka tulajdonságú vérigényt **előre jelezni!**





## Vérkészítmények:

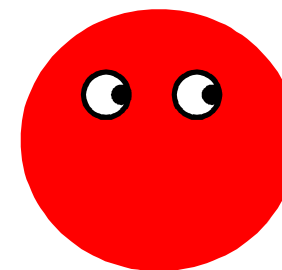
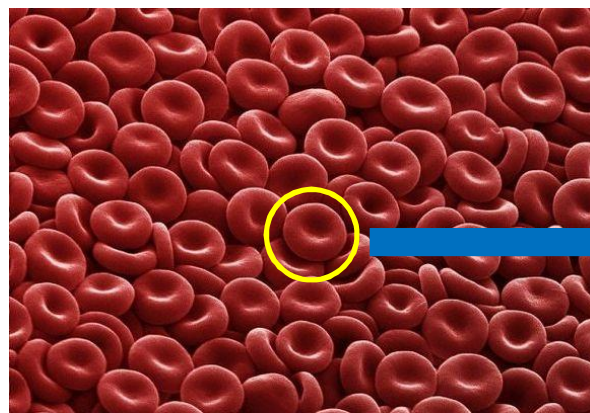
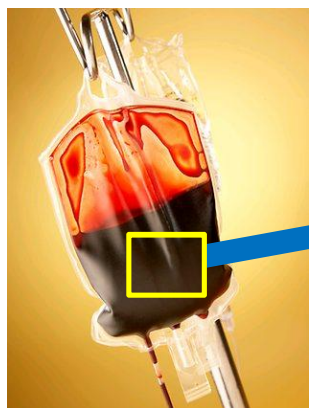
- ➔ vírusátvitel
- ➔ egyéb kockázatok

**megfontolt indikáció alapján és a  
szükséges mennyiségben  
transzfundáljunk!**





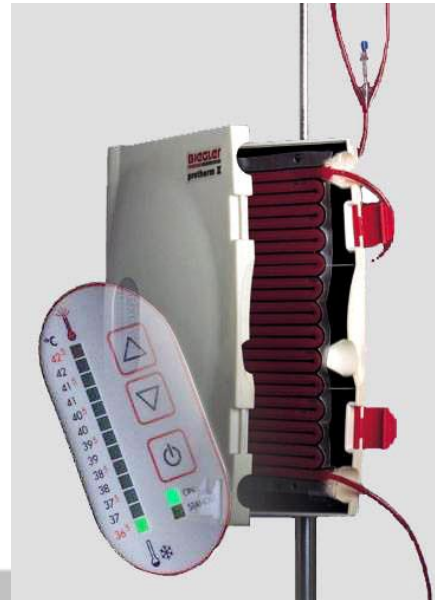
A **szállítás, tárolás és felhasználás során**  
Gondosan bánjunk a vérkészítményekkel!



## Gondos kezelés:



- 🔴 Szállítás hűtőtáskában
- 🔴 Tárolás ellenőrzött körülményel között
- 🔴 Vérmelegítő használata





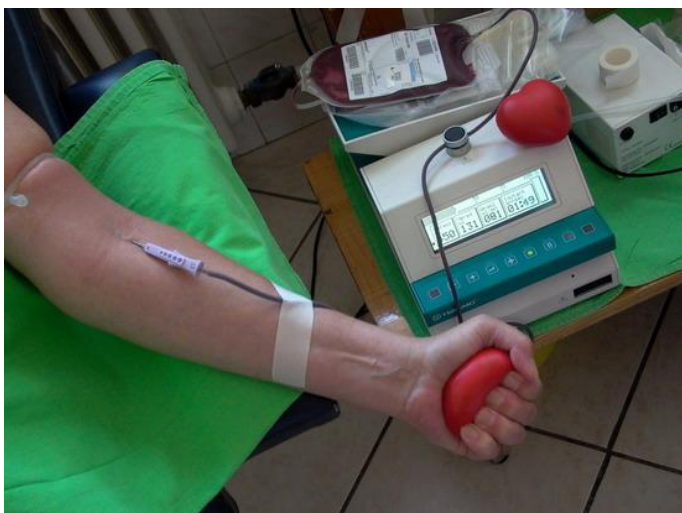
## Betegágy melletti véradásszervezés (irányított véradás)



Pl. ritka vércsoport-tulajdonságú betegnél



# Autotranszfúzió



Bizonyos betegeknél lehetséges a műtét előtt 2-3 E **saját vér levétele** (pl. csípőprotézis műtét)





# Sebészet



Alapvető a kis vérigényű sebészethez a  
**gondos műtéti technika,**  
illetve  
**helyi vérzéscsillapító eljárások**  
(pl. fibrinogén por)



# Sebészet

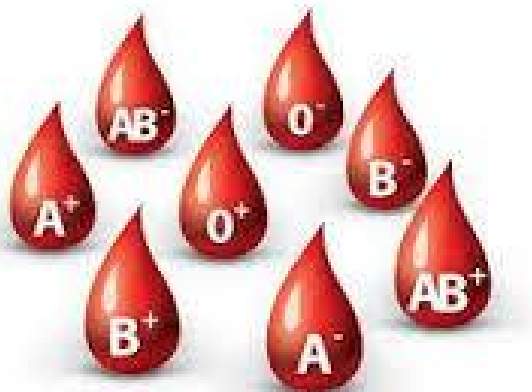
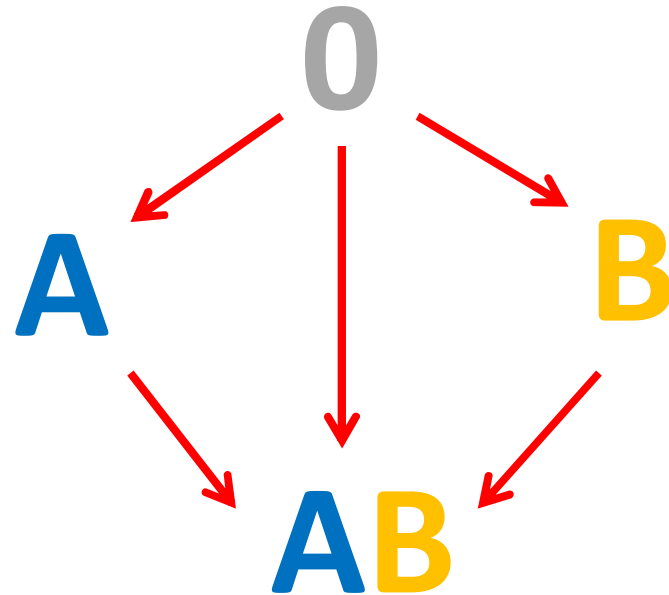


Nagy vérveszteség esetén bizonyos betegcsoportoknál **vérmentő készülékek** használhatók.

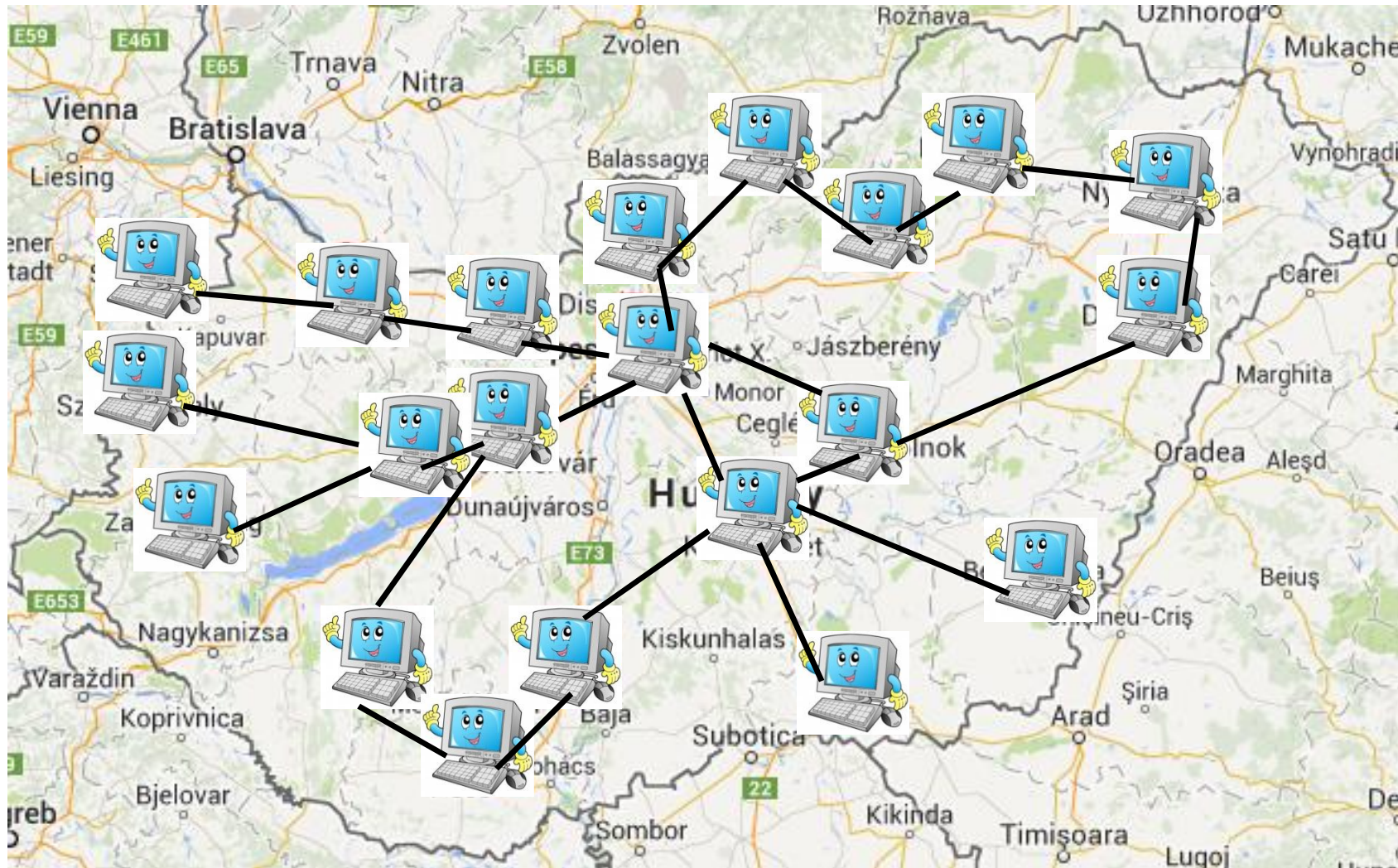


# Kompatibilis vérkészítmények

Nem tervezhető esetben 2 E vvs-koncentrátum adható így, mosás nélkül



# Az OVSz vérellátói országos számítógépes hálózattal vannak összekapcsolva



## Vizsga:

min. 75 %

Honlapon fenn vannak az előadások





**Köszönöm a figyelmet!**

ORSZÁGOS VÉRELLÁTÓ SZOLGÁLAT

