

# AB0 inkompatibilita/poznámky

## Proč je při transfusích inkompatibilita u AB0 „nejhorší“?

Krevních skupin je mnoho – AB0, Rh, MN, Duffy, Lewis, Kell... Proč je tedy inkompatibilita při transfúzi nejdramatičtější *zrovna u AB0 systému*? Je to tím, že se v krvi přirozeně vyskytují (tzv. přirozené) protilátky (*anti-A* a *anti-B*), a to ve vysokém titru.

## Přirozené protilátky

- Protilátky, které každý jedinec brzy po narození začne vytvářet (a často celý život vytváří), aniž by se očividně imunizoval,
- protilátky proti běžným antigenům prostředí, mezi které (možná překvapivě) patří i antigeny AB0 (pochopitelně ovšem jedinec nevytváří protilátky proti vlastní skupině),
- u jiných systémů se protilátky vytvářejí až po specifické imunizaci (typicky krví), což je v populaci dosti vzácné.

Red Blood Cell Compatibility Chart for Potential Transfusion of ABO Family.

Recipient \ Donor	Donor							
	O-	O+	A-	A+	B-	B+	AB-	AB+
O-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
O+	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
A-	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗
A+	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗
B-	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗
B+	✓	✓	✗	✗	✓	✓	✗	✗
AB-	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
AB+	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Legend: ✓ Accepts Red Blood Cells from; ✗ Red Blood Cells Not Compatible

Percentage of Americans with particular blood types: O- 6.6%, O+ 37.4%, A- 6.3%, A+ 35.7%, B- 1.5%, B+ 8.5%, AB- 0.6%, AB+ 3.4%

## V případě inkompatibility

Inkompatibilní erythrocyty AB0 jsou okamžitě atakovány velmi nabuzeným imunitním systémem příjemce. Výsledkem je nezřídka smrt v desítkách minut.

Imunitní systém, který vede otevřenou válku najednou v celém těle (po podání krve rovnou do oběhu), má dostatečný arsenál, aby svého majitele zahubil – cytokiny, imunokomplexy, vasoaktivními látkami, aktivací komplementu, selháním cirkulace atd.

U ostatních skupin nejdříve dojde k imunizaci – aktivaci tvorby protilátek (hodiny až dny). Reakce imunitního systému není tak bouřlivá tedy ani letální.

**CAVE:** Při opakovaných transfusích může být příjemce postupně imunizován i proti ostatním skupinám (než AB0) s rostoucím rizikem transfusní reakce.

Kompatibilita krve

## Odkazy

### Související články

- Podávání transfúzí
- Předtransfuzní vyšetření

### Doporučená literatura

- TROJAN, Stanislav, et al. *Lékařská fyziologie*. 4. vydání. Praha : Grada, 2003. 772 s. Kapitola 4.11 Krevní skupiny. s. 151-154. ISBN 80-247-0512-5.