

Ošetrovatelství maturitní otázky

Anémie + Transfúze

Krev (sanguis)

- Erytrocyty (červené krvinky): $4,5 - 5,6 \times 10^{12}$ litrů
- Hemoglobin (červené krevní barvivo): 120-160 g/l
- Krev se skládá z tekuté složky krevní plazmy (55%)
- Krev se skládá z pevné složky krevních elementů (45%), z toho 1% leukocytů
- Hematokrit: poměr mezi objemem pevné a tekuté složky krve
- Acidóza: Ph krve kyselé pod 7,4
- Alkalóza: Ph krve zásadité nad 7,4

Erytrocyty:

- Erytropoetin = tvoří se v ledvinách a řídí tvorbu erytrocytů
- Obsahují hemoglobin, železo
- Vážou O_2 a přenáší krevní plyny = oxid uhličitý a kyslík
- Dožívají se 100 – 120 dnů
- Vznikají v kostní dřeni a zanikají v játrech a slezině → hepatosplenomegalie
- Pro svůj vznik potřebují Fe (v hemoglobinu), vitamín B12, kyselinu listovou

Funkce krve:

- Transportní: rozvod dýchacích plynů, živin, hormonů
- Termoregulační: má vliv na TT, roznáší po těle teplo
- Obranná: chrání orgán před chorobami, podílí se na jejich ničení
- Homeostatická: udržuje stálost vnitřního prostředí
- Hemostatická: podílí se na srážení krve

Anémie:

nezánětlivé → chronické i akutní → krevní onemocnění → kdy dochází ke snížení koncentrace hemoglobinu v krvi pod fyziologickou hodnotu → vzniká při poklesu erytrocytů

Dělení dle velikosti:

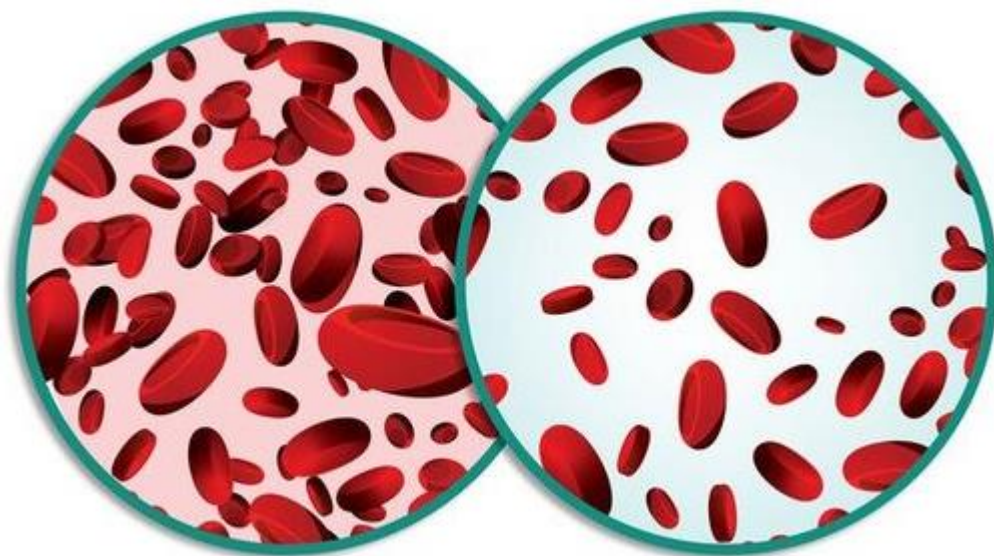
normocytární – je jich málo

mikrocytární – malé erytrocyty

makrocytární – velké erytrocyty

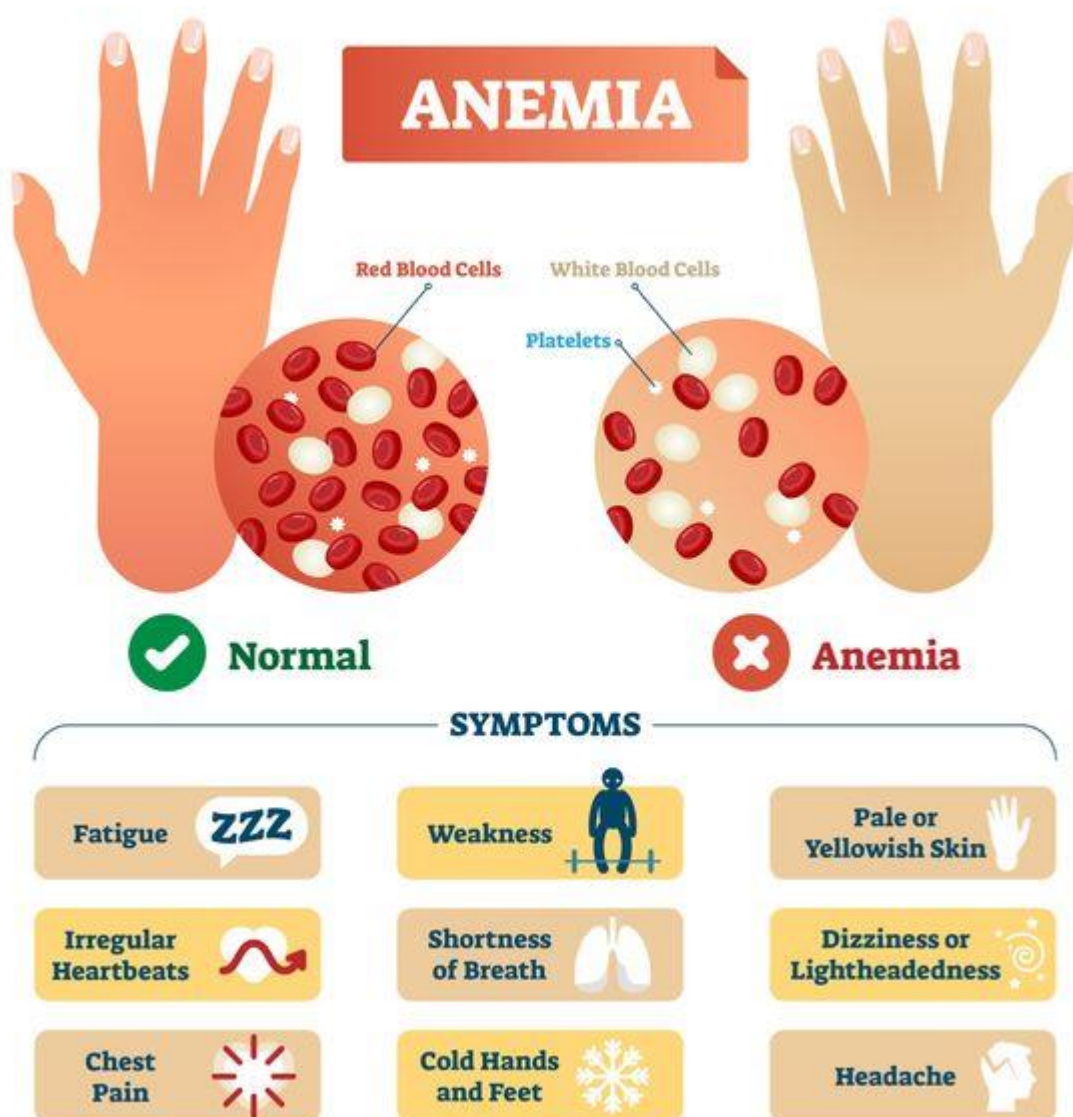
Příčiny:

sideropenická	nedostatek Fe (chronická krvácení, Crohnova choroba)
perniciózní	nedostatek B12 a kyseliny listové
aplastická	útlum kostní dřeně
posthemoragická	po krvácení (vřed, porod, menses)
hemolytická	rozpad erytrocytů



Příznaky: únava, bledost, spavost, palpitace, bílé spojivky, dušnost, hučení v uších, podrážděnost, lesklý červený jazyk, lámavost nehtů

sideropenická (nedostatek v potravě)	pálení jazyka, ragády ústních koutků
perniciózní (nedostatek v potravě)	parestezie HK/DK, pálení chodidel, vertigo, onemocnění střev
aplastická (vrozená, nádor, léky, toxické látky, infekce)	voskově bledá kůže, špatné hojení ran, krvácivost
hemolytická	ikterus



Diagnostika:

Anamnéza	OA (stravovací návyky, onkologická léčba, silná menstruace, po úrazu), RA (dědičnost), SA (toxické prostředí), PA (toxické prostředí)
FF = fyziologické funkce	SpO ₂ patologická, tachypnoe
Pohled, pohmat, poklep, poslech = fyzikální vyšetření	bledost, lesklý červený jazyk, ragády, bílé lesklé oči, dušnost, palpitace
Laboratorní odběry	OKBD Fe, B12 HTO KO+diff
Jiná vyšetření	Sternální punkce

Léčba:

sideropenická	substituční (podání Fe) – může být zácpa, změna barvy moči/stolice
perniciózní	podání vitamínu B12 a kyseliny listové (acidofolikum)
aplastická	imunosupresiva, kortikoidy, cytostatika, transplantace kostní dřeně
posthemoragická	transfúze
hemolytická	zastavit transfuzi, koloidní roztok, kyslík, dialýza

Transfúze:

- Podání transfúze: převod lidské krve/krevních přípravků do krevního oběhu druhého člověka
- Autotransfúze: převod vlastní krve
- Křížová zkouška: zkouška snášenlivosti krve dárce a příjemce
- Před podáním transfúze: měřit FF, TT, TK, moč, krev musí mít pokojovou teplotu a především zkontrolované číslo vaku + KS + Rh faktor, 2 hodiny od přinesení ze stanice (kontrola expirace), biologická zkouška
- Ukončení transfúze: set a vak necháme v lednici 24 hodin

Reakce po transfuzi:

- hemolytická
- alergická
- pyretická
- bakteriální
- oběhová
- přenos infekce



1 Po 1 kapce **Anti A** do každého **modrého** kroužku v horní i dolní polovině karty.
Po 1 kapce **Anti B** do každého **žlutého** kroužku v horní i dolní polovině karty

2 V horní polovině karty do červených kapek po 1 kapce plné krve příjemce.
V dolní polovině karty do červených kapek po 1 kapce krve z krevní konzervy.

3 Michacími tyčinkami (pro celkově 4 rozdílné vzorky využijte oba konce 2 tyčinek) se krouživými pohyby promíchají kapky krve s kapkami diagnostik.
KAŽDÝ VZOREK JE NEZBYTNĚ PROMÍCHAT ČISTÝM KONCEM TYČINKY

www.ivtimuno.cz

URČENÍ KREVŇÍCH SKUPIN		
ANTI - A	ANTI - B	krevní skupina
+	-	A
-	+	B
+	+	AB
-	-	0

VZOREK KRVÉ PŘÍJEMCE ID:

ANTI - A PK

ANTI - B PK

VZOREK KREVŇÍ KONZERVY ID:

ANTI - A PK

ANTI - B PK

výsledná krevní skupina

↑ ↓

výsledná krevní skupina

VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ: Výsledky se odečítají do 1 minuty po promíchání za mírného kývavého pohybu diagnostickou kartou.

 IVT MUNDO