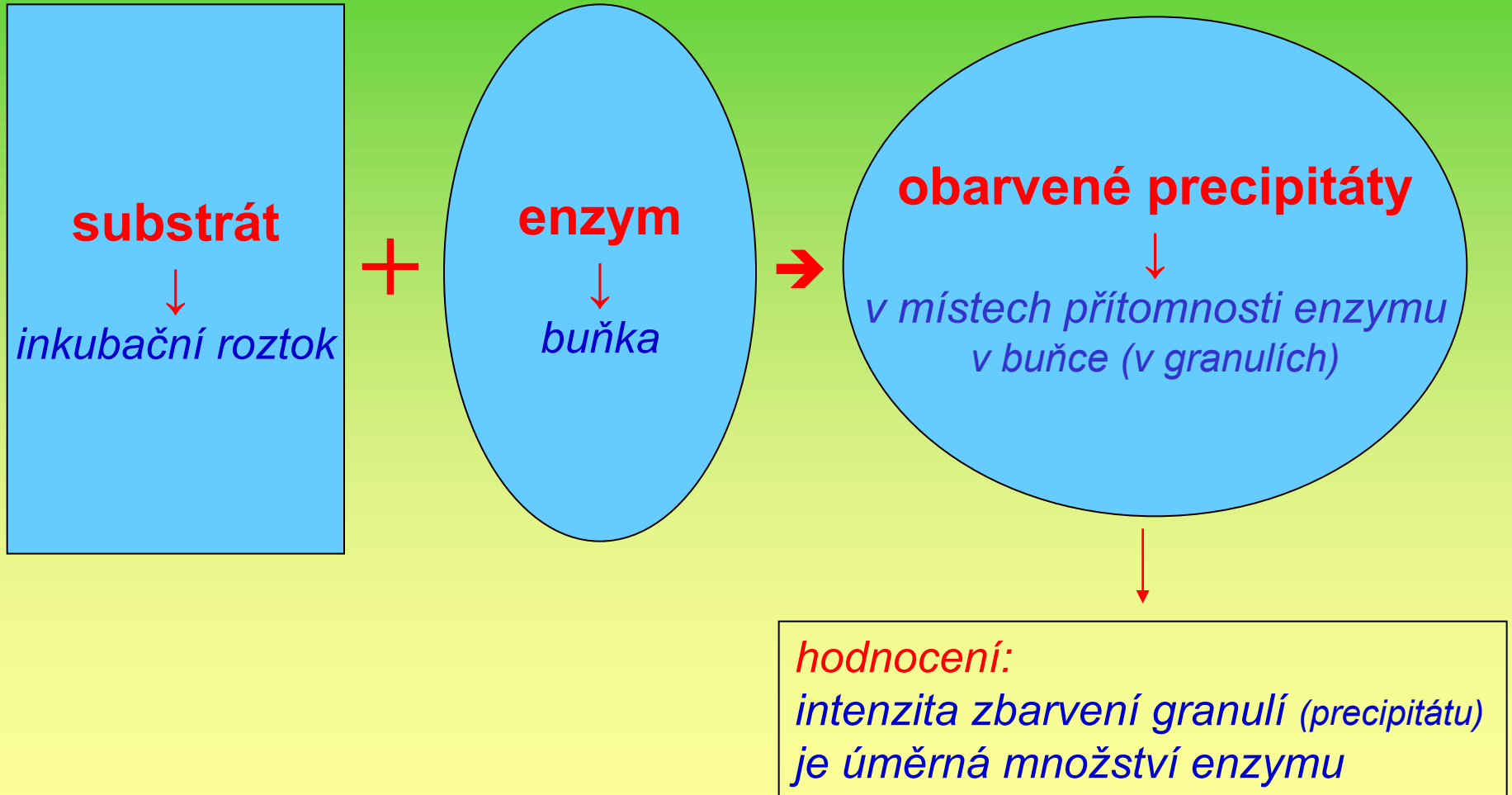


# Cytochemická vyšetření

Bourková L., OKH, FN Brno

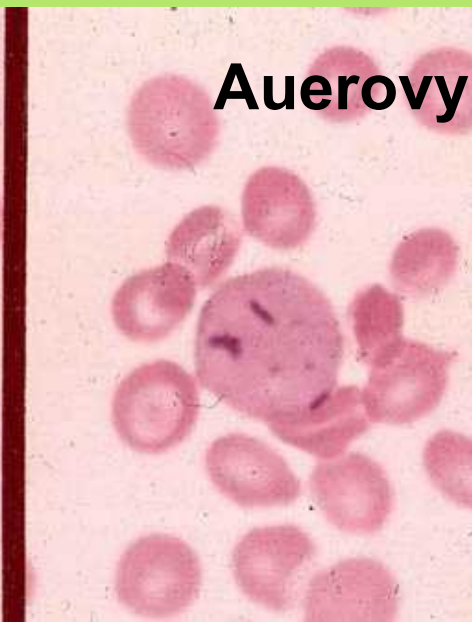
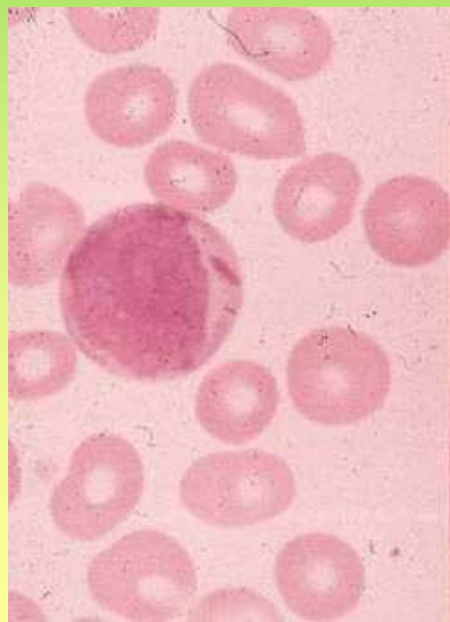
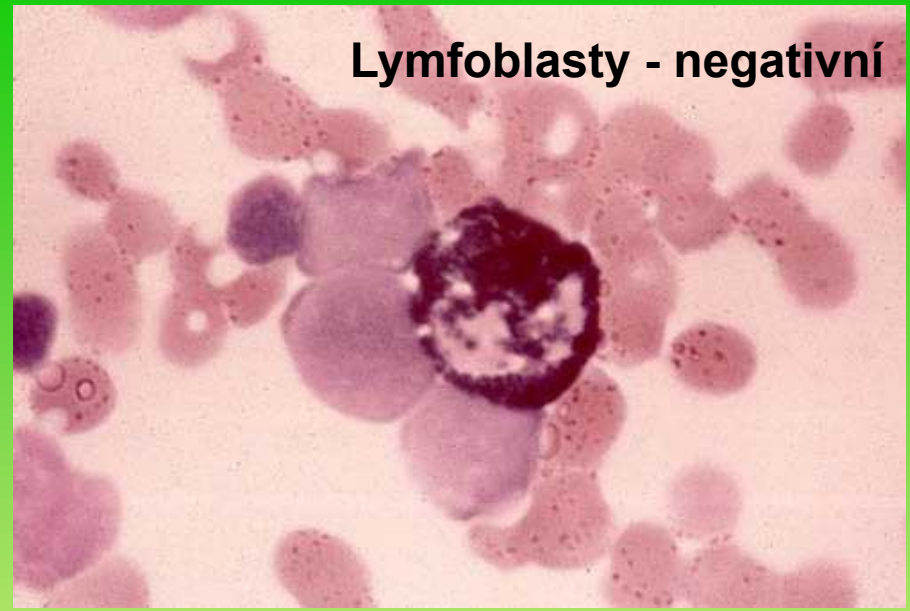
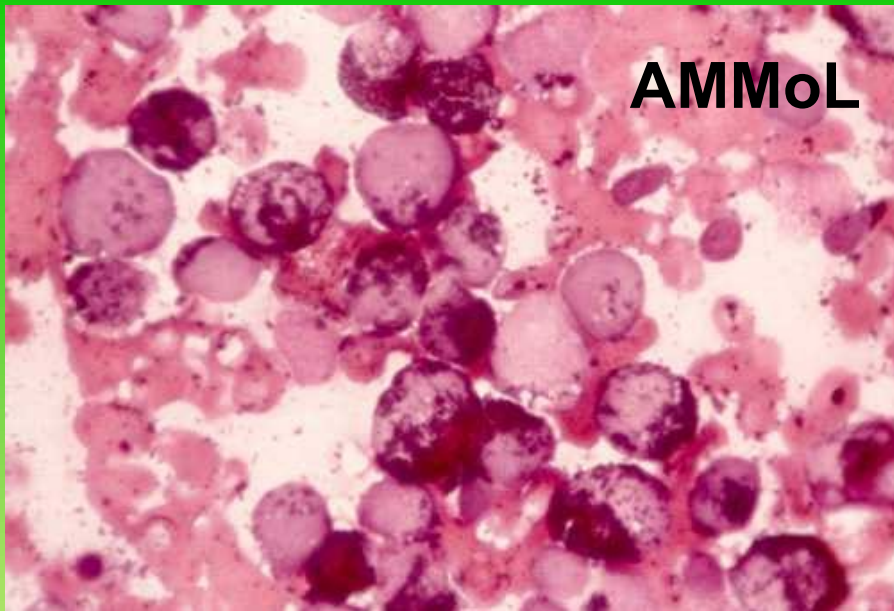
# Cytochemická reakce



# Myeloperoxidáza

- Princip:  
Peroxidáza přenáší vodík z vhodného donoru na peroxid. Donor je oxidován a přeměněn na nerozpustnou sraženinu.
- Hodnocení:
  - v primární granulaci leukocytů
  - intenzita positivity: 0 až +++
  - také se sleduje přítomnost Auerových tyčí (*nemusí být při panoptickém barvení viditelné přes jádro*).
  - fyziologická pozitivita:

myeloidní buňky	0 / +++
monocyty	0 / +
lymfocyty	0
- Klinický význam:  
Rozlišení myeloblastické nebo monoblastické leukemie od lymfoblastické leukemie



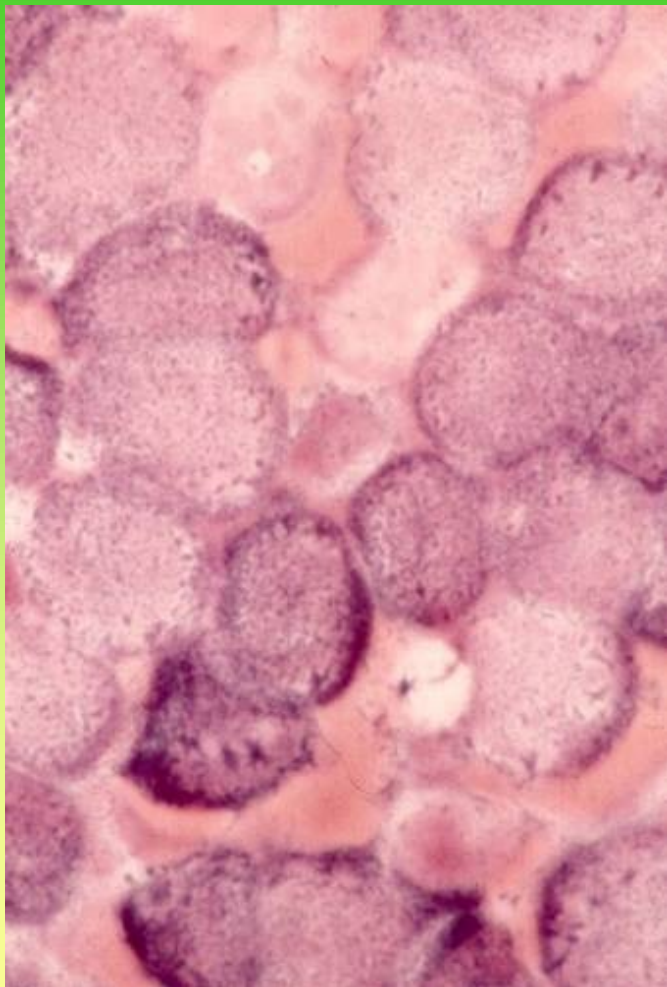
**Auerovy tyče**



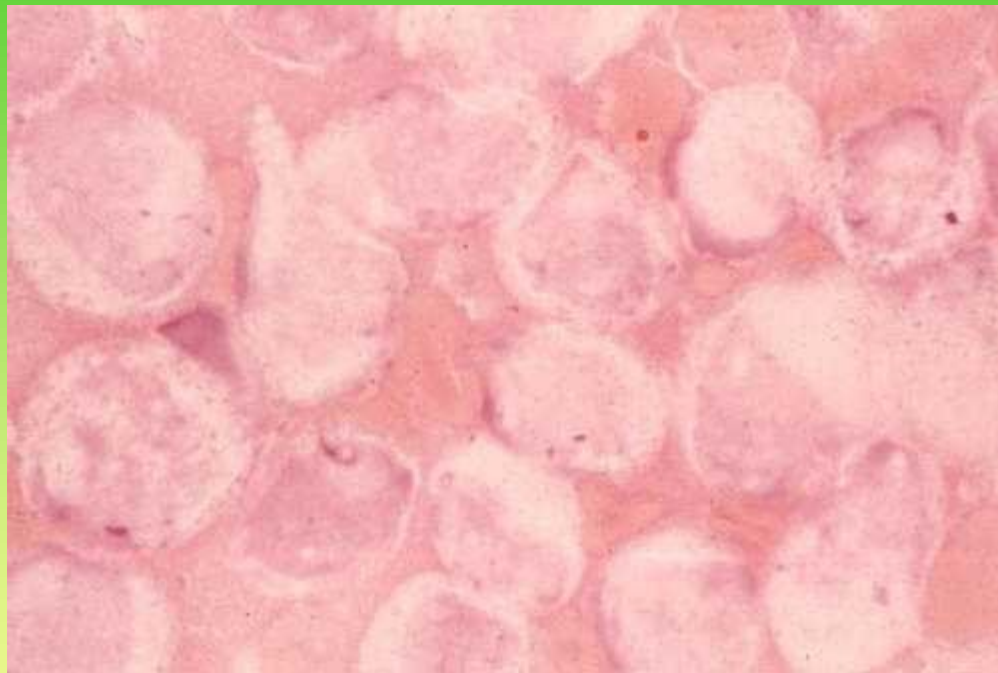
# Nespecifické esterázy

- Princip:  
Buněčná esteráza reaguje se substrátem (např. alfa-naftyl-acetát nebo alfa-naftyl-butyrát ) a nebo je reakce blokována NaF.
- Hodnocení:
  - pozitivita v granulích v cytoplazmě leukocytů
  - intenzita positivity: 0 až +++
  - fyziologická pozitivita:
    - monocyty + až +++
    - myeloidní buňky, lymfocyty 0 až ++
  - pozitivita po NaF:
    - monocyty zeslabení na 0 nebo +.
    - ostatních buňky: pozitivita stejná nebo snižená maximálně o (+)
- Klinický význam:
  - k rozlišení AML M4 a AML M5
  - ↑ NE + ↓ NE/NaF → monocytární buňky
  - NE + NE/NaF – srovnatelná → myeloidní, lymfoidní buňky

Mono: ++/+++  
Granulo: +

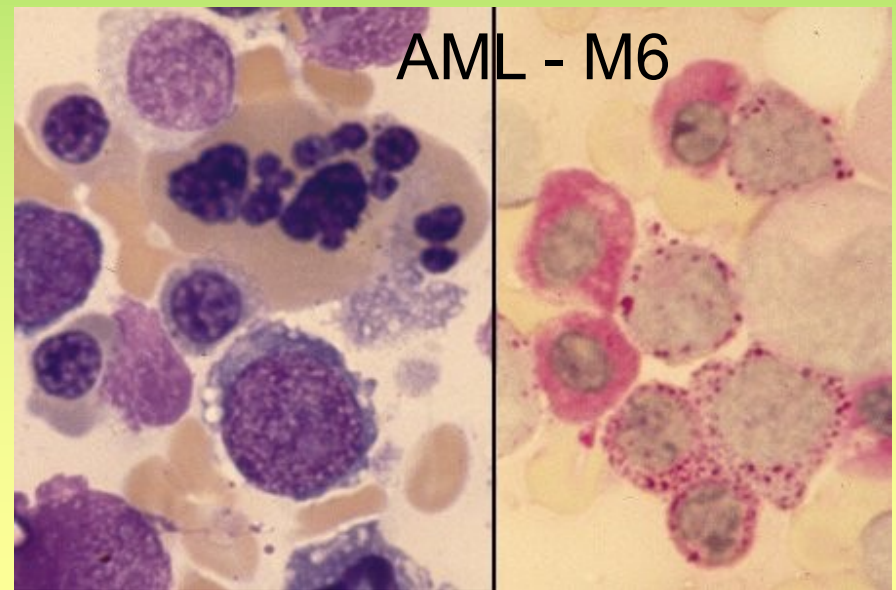
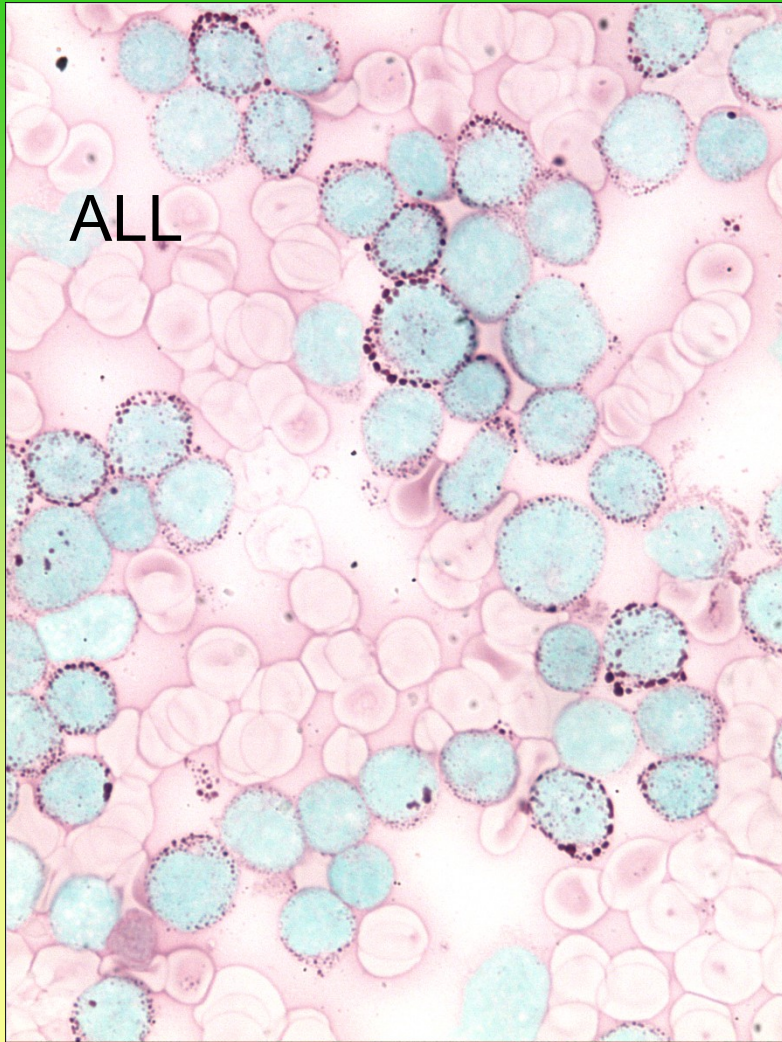


NE+NaF: 0



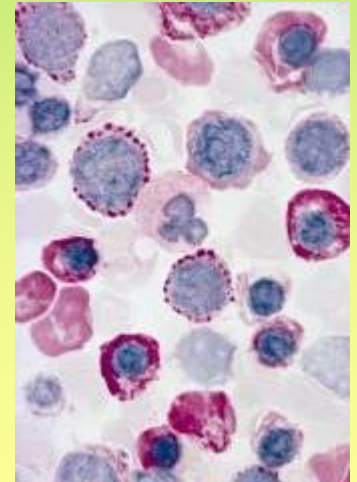
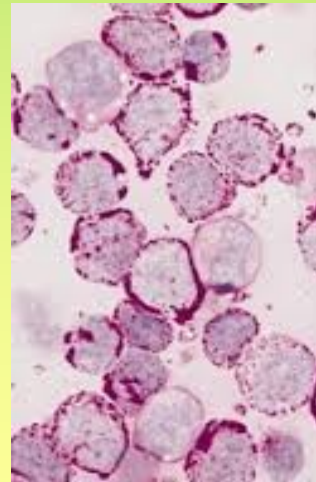
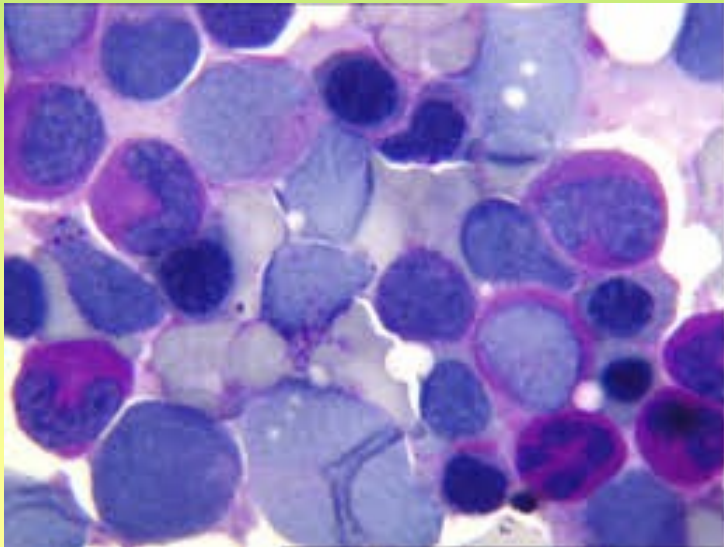
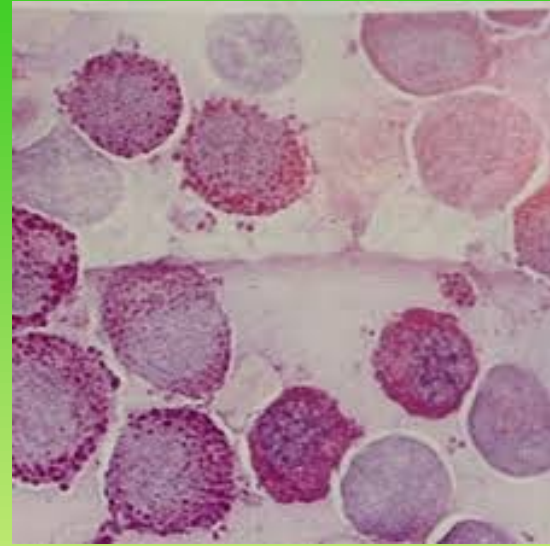
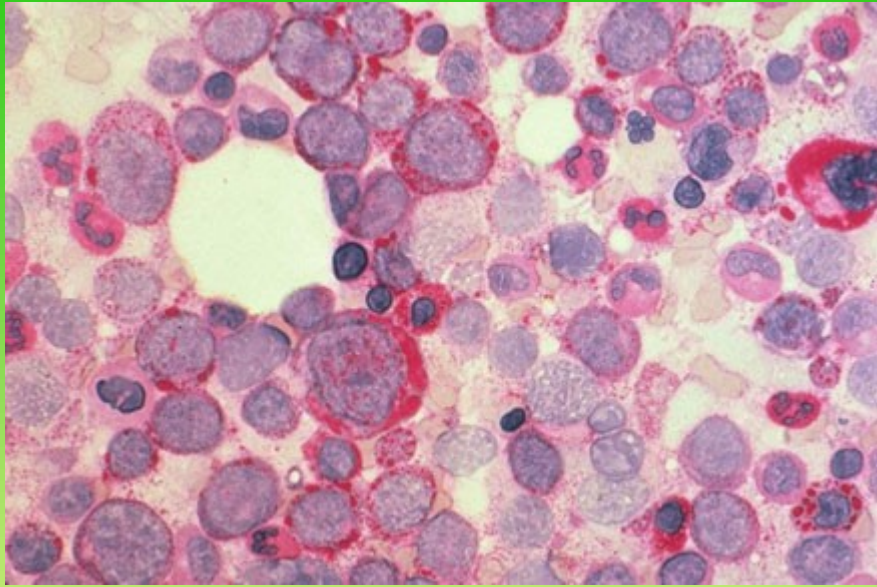
# PAS

- Princip:  
Průkaz sacharidů
- Hodnocení:
  - intenzita: 0 až +++
  - vzhled (*typ*) pozitivita:
    - fyziologická pozitivita:  
myeloidní buňky: difúzní zbarvení cytoplazmy  
monocyty: jemně granulární pozitivita  
lymfocyty: negativní, ojediněle výraznější granula  
trombocyty a megakaryocyty: výrazně pozitivní  
NRBC : negativní
    - patologická pozitivita.  
lymfocyty - CLL: ve většině lymfocytů výrazná zrnitá pozitivita  
blasty - ALL, nedif. leukémie: hrubozrná pozitivita  
NRBC - patologické: hrubozrná – kapkovitá pozitivita
- Klinický význam:  
leukémie, MDS, anémie





# Typy pozitivny PAS



# Poznámky

Cytochemická vyšetření hodnotit v souvislosti s:

- ostatním cytochemickým vyšetřením
- morfologickým hodnocením a rozpočtem kostní dřěně
- stádiem vyzrávání buněk

# Cytochemické reakce

	MPOX	NE	NE+NaF	PAS
myeloid. b.	-/++++	-/+	-/+	-/+
monocyt. b.	-/+	+/++++	-/+	-/+
erytrocyt. b.	-	-	-	-/+
lymfoc. b.	-	-/+	-/+	-/+
MGK b.	-	+	+	+