

#

ODBĚRY

BIOLOGICKÉHO MATERIÁLU

© Biochemický ústav LF MU (V.P.) 2007

COLLECTION OF BIOLOGICAL MATERIAL

© Department of Biochemistry,
Faculty of Medicine, MU (V.P.) 2007

Aditivum	Použití	Barva
Bez aditiv	biochemie, serologie	ČERVENÁ
Dělicí gel*	biochemie	ŽLUTÁ
Heparin (14,3 U/ml)	hematologie, plasma	ZELENÁ
Heparin + dělicí gel*	hematologie, plasma	SVĚTLE ZELENÁ
K ₂ /K ₃ EDTA (1,5 mg/ml)	hematologie	FIALOVÁ
Citran sodný (0,105 mol/l)	koagulace	MODRÁ
KF (2,5 mg/ml) + Oxalát K (2 mg/ml)	glukosa, laktát	ŠEDÁ
Citran Na 1 : 4	sedimentace	ČERNÁ
Monojodoctan Na (0,5 mg/ml) + heparin	glukosa	ZELENÁ

* Gel odděluje po odstředění supernatant od krevní sraženiny nebo od krvinek

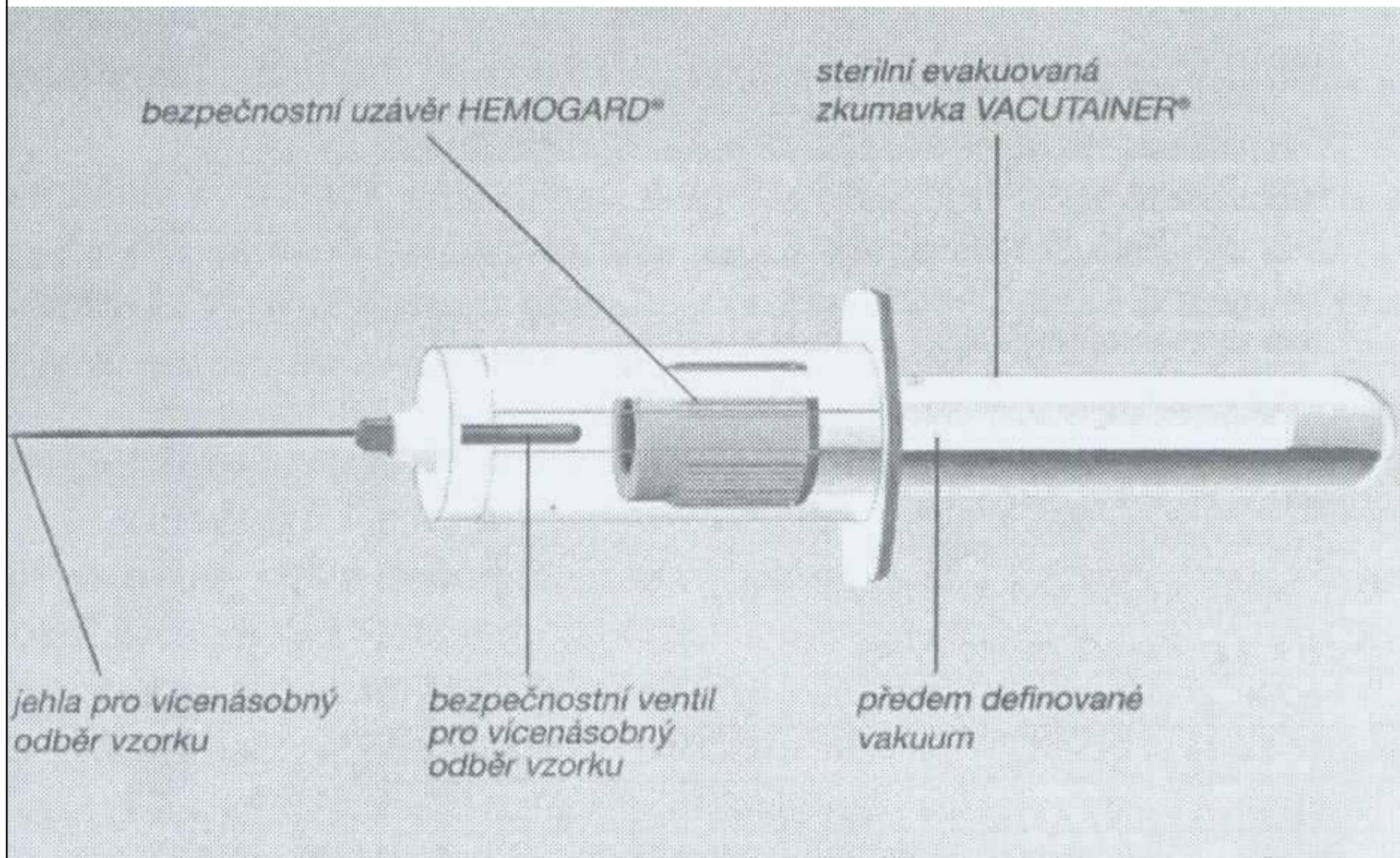
bezpečnostní uzávěr HEMOGARD®

*sterilní evakuovaná
zkumavka VACUTAINER®*

*jehla pro vícenásobný
odběr vzorku*

*bezpečnostní ventil
pro vícenásobný
odběr vzorku*

*předem definované
vakuum*



Analyzovaný vzorek	Obsah vody (%)	Obsah glukosy (mmol/l)
Erythrocyty	73	4,05
Celá krev	83	4,61
Plasma	93	5,16

Referenční hodnoty

Referenční populace

referenční jedinec



referenční soubor

referenční hodnoty

- NE :
1. těhotné ženy
 2. dítě/věk? muž/žena?
 3. jedinci po fyzické námaze/po vystavení stresu
 4. po požití potravy (vyjimka zátěžové testy)
 5. po podání léků
 6. nemoc/rizikové faktory
 7. ... "zdraví dárce krve"

Referenční rozmezí: 95% výsledků referenčního souboru

Reference Values

Reference population

Reference individual

∨

Reference group

Reference range

- NO:
1. pregnant women
 2. child/age? male/female?
 3. exercise/stress
 4. after ingestion of food (except for endurance testing)
 5. after application of drugs
 6. disease/risk factors
 7. ... "healthy donators of blood"

Reference range: 95% of results of reference group

Standardní odběr :

- poloha
 - denní doba
 - na lačno
 - komprese $\left\{ \begin{array}{l} \text{šily} \\ \text{prstu (Hct)} \end{array} \right.$
 - doba a způsob srážení
(resp. koncentrace protisrážlivého prostředku)
- skladování ($^{\circ}\text{C}$, UV)
 - doba dodání do lab.
 -

- | | | | | | |
|---|-------------------|----|----------------------------|----|------|
| 1 | záměna | 6 | časové limity | 11 | jiné |
| 2 | kontaminace | 7 | měření objemů | | |
| 3 | příprava pacienta | 8 | promíchání | | |
| 4 | hemolýza | 9 | světlo | | |
| 5 | lipémie | 10 | skladování
v chladničce | | |

Kontaminace (?)



Erys vs. plasma

Fe 550x mc

LD 160x

ACP 67x

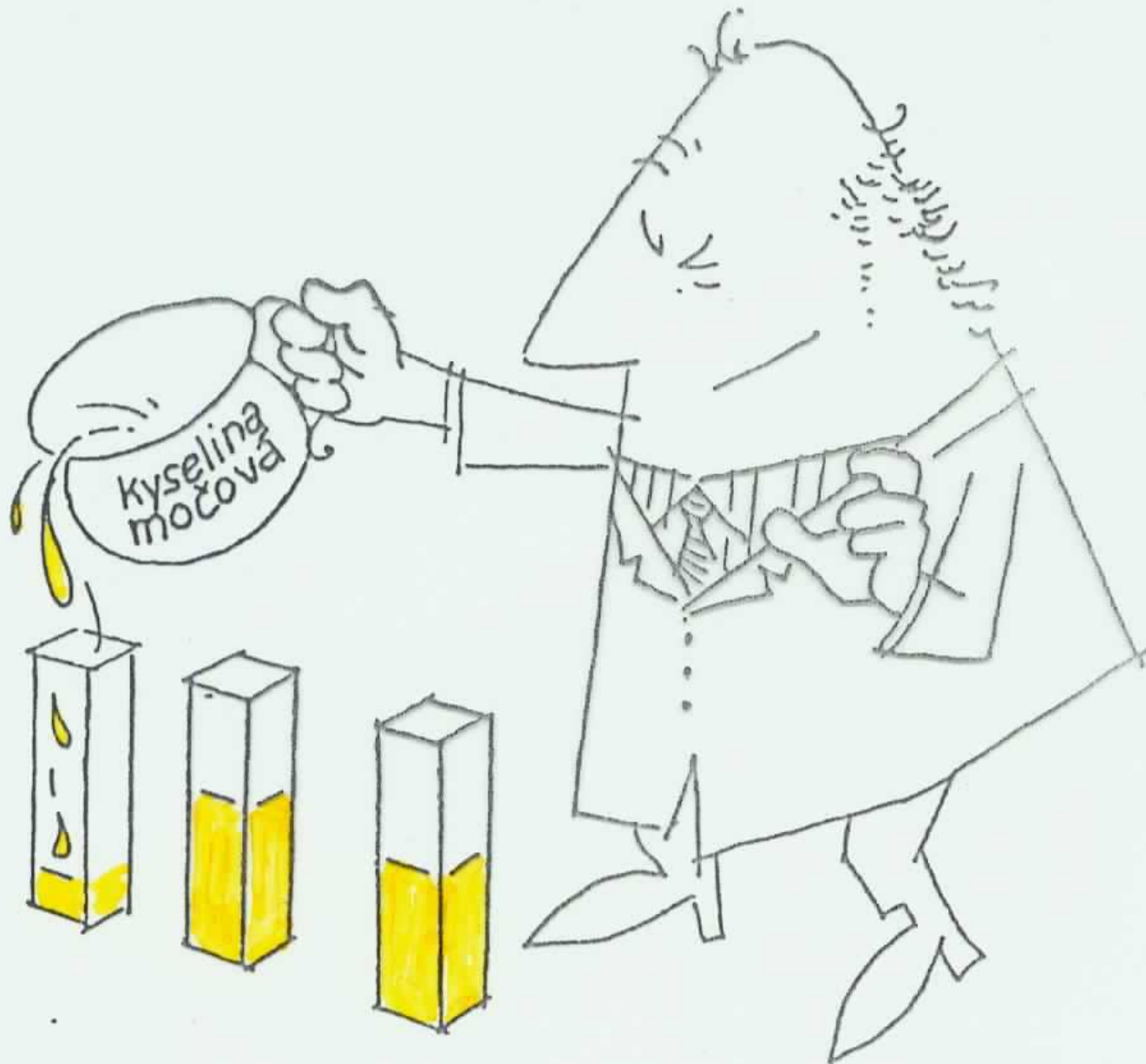
AST 40x

K⁺ 23x

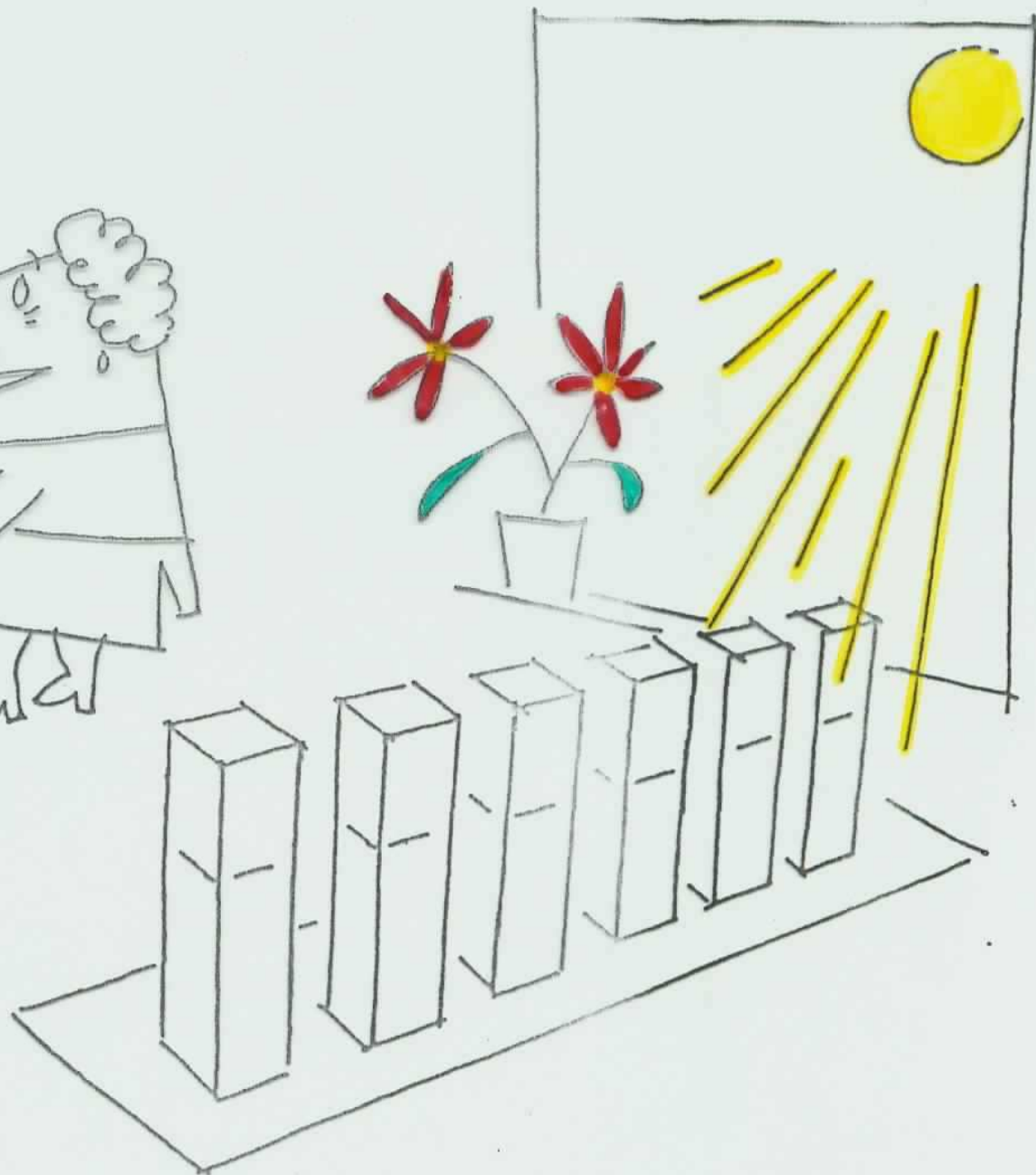
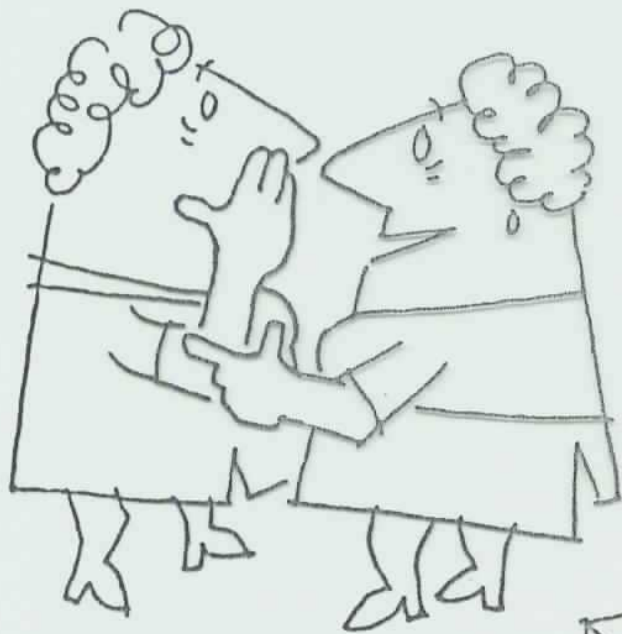
ČASOVÉ LIMITY TECHNIKA ODBĚRU



MĚŘENÍ OBJEMŮ



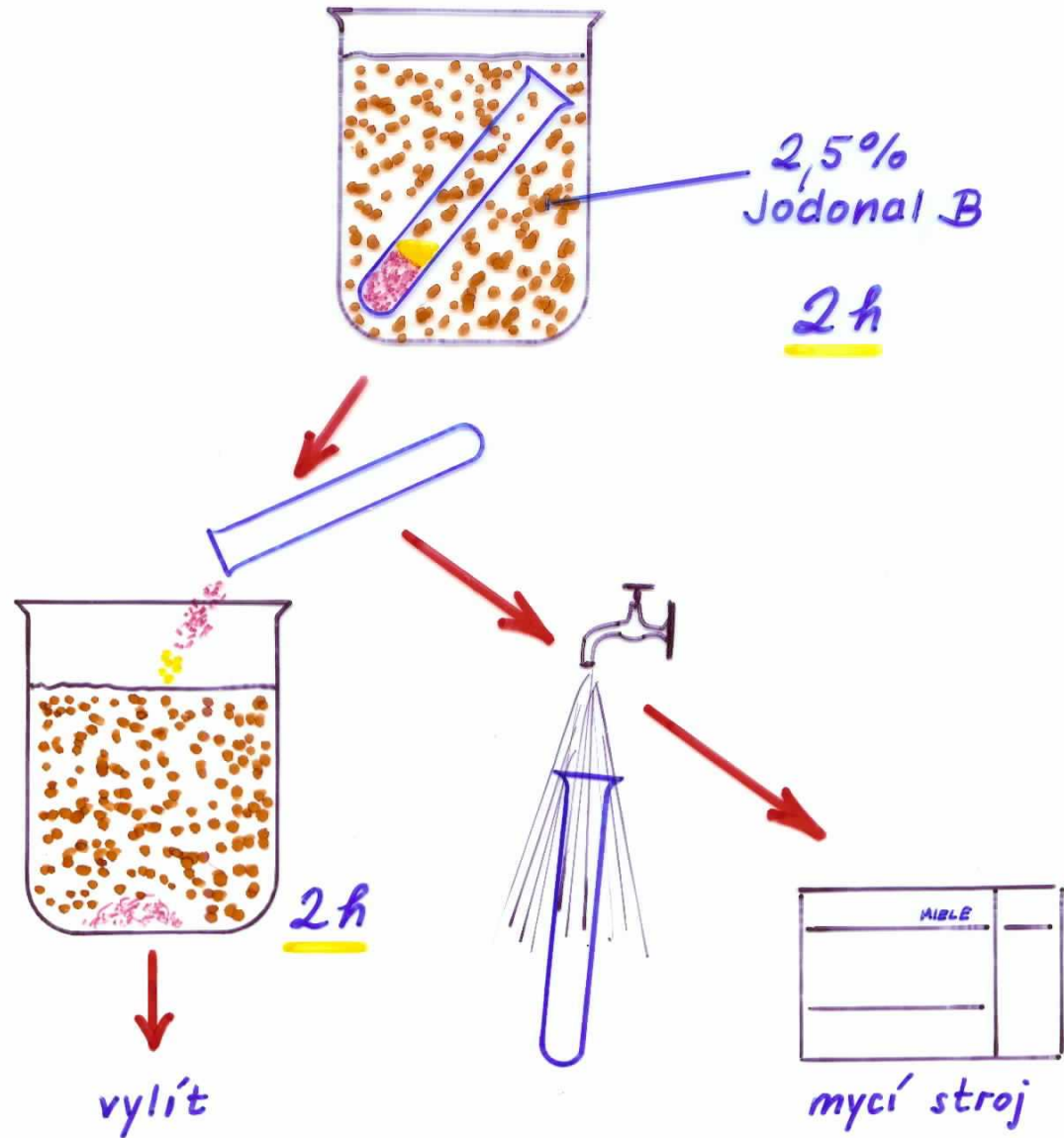
SVĚTLO



SKLADOVÁNÍ V LEDNIČCE



Likvidace biologického materiálu



NEDOROZUMĚNÍ

MISUNDERSTANDING

Nedorozumění laboratorních a klinických oddělení :

- 1/ 95 % interval spolehlivosti
- 2/ „kvalita samotného laboratorního výsledku nikdy nemůže být lepší než kvalita dodaného vzorku !“
- 3/ biochemický „make up“

Misunderstanding of laboratory and clinical departments :

- 1/ 95 % confidence interval**
- 2/ „the quality of laboratory determination cannot be better than the quality of delivered sample !“**
- 3/ biochemical „make up“**

