



IMUNORADIOMETRICKÉ STANOVENÍ

A. Šulcová

OSNOVA PREZENTACE

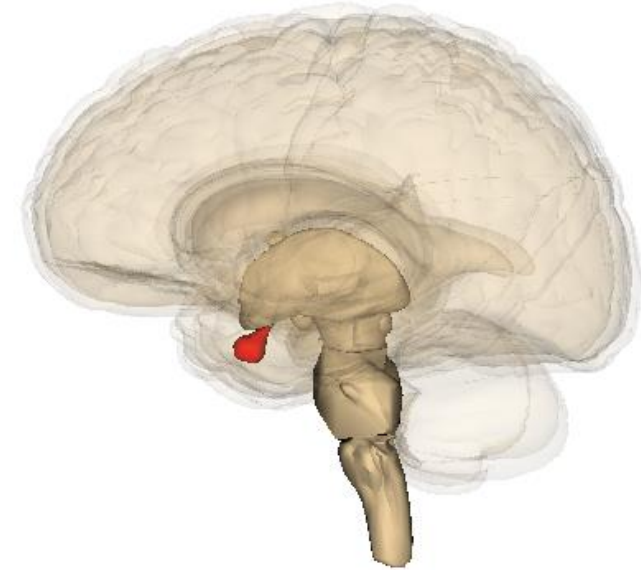
- Teorie
 - Prolaktin
 - Metoda IRMA
- Metodika
 - Materiály
 - Měření
- Výsledky a závěr

TEORETICKÝ ÚVOD



PROLAKTIN

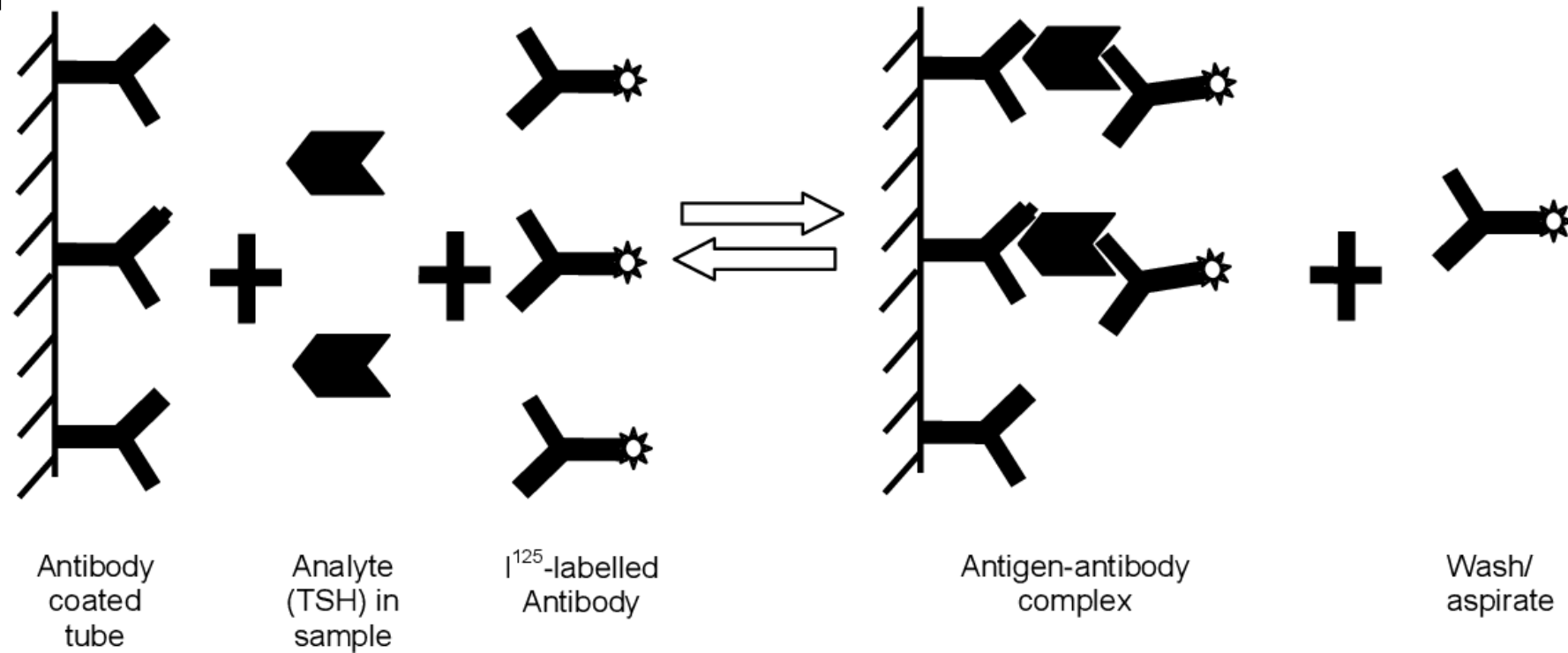
- Hypofyzální hormon
- V plazmě, mozkomíšním moku, spermatu
- Mléčná žláza, laktace
- Produkce: těhotenství, ovulace, stres
- Patologie: prolaktinomy, hypotериóza, Sheehanův syndrom



Obrázek 1 Uložení hypofýzy¹

METODA IRMA

- Velmi citlivá, nízké koncentrace
- Protilátka – antigen – protilátka označena ^{125}I
- Přímá úměra koncentrací
- Lékařská diagnóza



METODIKA



IRMA KIT A DALŠÍ POMŮCKY

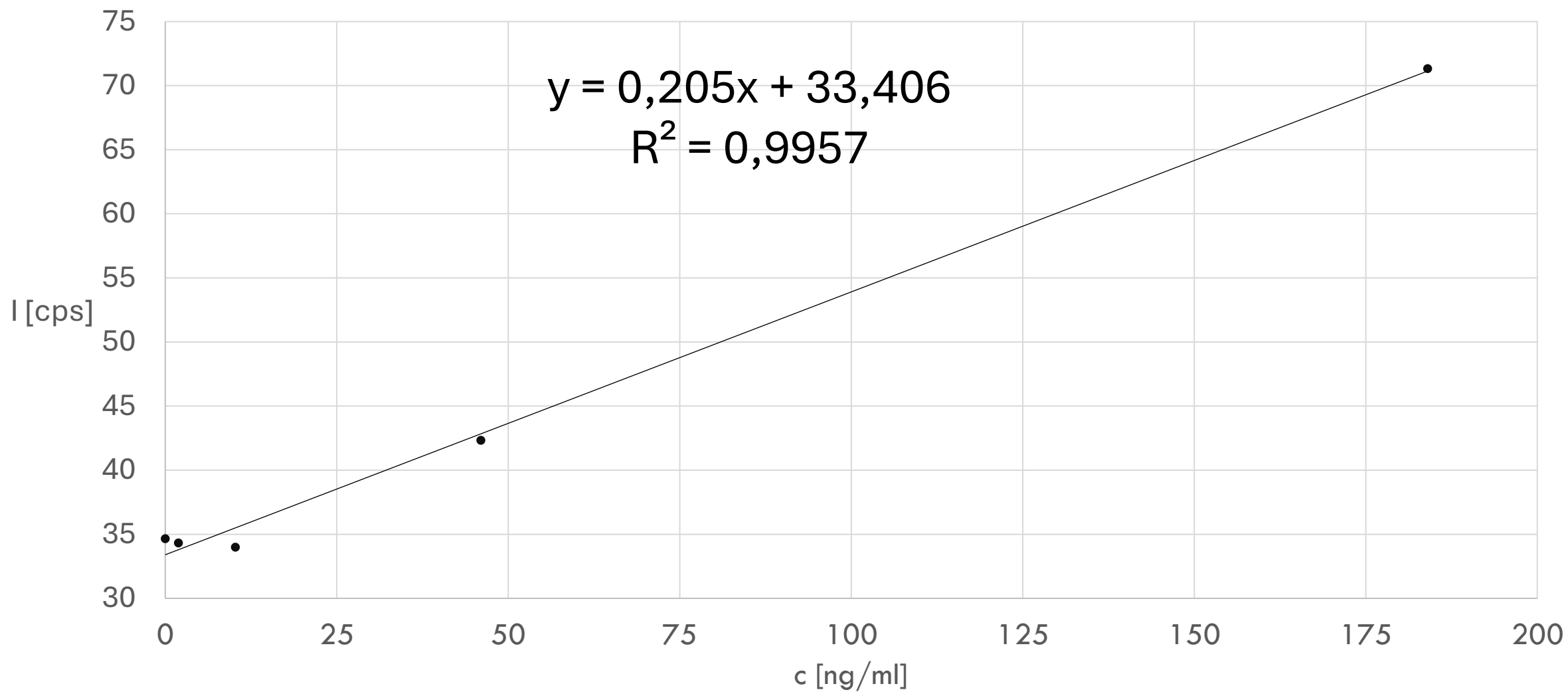
- Zkumavky s protilátkou
- Lahvičky s různě koncentrovaným prolaktinem
- Značená protilátka (^{125}I)
- Promývací roztok
- Ostatní pomůcky: poloautomatické pipety, parafilm, studnový detektor NaI:Tl

MĚŘENÍ

- Zkumavky potažené protilátkou, napipetováto 50 μl standardů s různou koncentrací
- Bylo přidáno 500 μl radioindikátoru (protilátka s ^{125}I)
- Uzavření parafilmem, hodinová inkubace
- Odsátí kapaliny, promytí promývacím roztokem
- Měření aktivity ve studnovém detektoru, 3x po dobu 60 s

VÝSLEDKY |

Zkumavka	Koncentrace prolaktinu (c) [ng/ml]	Četnost impulsů (I) [cps]			Průměrná četnost (I) [cps]
0	0	36	34	34	35
1	1,9	35	34	34	34
2	10,2	34	35	33	34
3	46	42	42	43	42
4	92	57	57	57	57
5	184	71	72	71	71
C2	?	42	45	43	43



Graf 1 Kalibrační křivka průměrných hodnot četnosti impulsů v závislosti na koncentraci prolaktinu

ZÁVĚR

- Referenční hodnota 33 ng/ml
- Námi vypočítaná hodnota 46,8 ng/ml
- Důvody? Stáří kitu, nedostatečné promíchání

ZDROJE

1. Přispěvatelé WikiSkript, *Hypofýza* [online], , c2022, Datum poslední revize 28. 04. 2022, 20:49 UTC, [citováno 18. 06. 2024]
<https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Hypof%C3%BDza&oldid=454765>
2. SAJID, K. M., 2020. COMPARATIVE ASSESSMENT OF QUALITY OF IMMUNORADIOMETRIC ASSAY (IRMA) AND CHEMILUMINESCENCE IMMUNOMETRIC ASSAY (CHEIMA) FOR ESTIMATION OF THYROID STIMULATING HORMONE (TSH). *The Nucleus*. 46(4), 487–494. ISSN 2306-6539.

DĚKUJI ZA
POZORNOST

