

≈

# 13.3

seminář LC

© Biochemický ústav LF MU (V.P.) 2011

# INSULIN

© Biochemický ústav LF MU (V.P.) 2011

# Hranice mezi peptidy a bílkovinami

- 1/ ~ 50 AA neb molekulová hmotnost ~ 6.000
- 2/ přítomnost sekundární a terciární struktury  
→ „bílkovina“
- 3/ dialyzovatelnost (bílkoviny nedialyzují,  
ale: zpravidla se používají membrány  
s póry pro molekuly s  $M_r \sim 10.000$ )

Hlavním kritériem zůstává strukturní hledisko

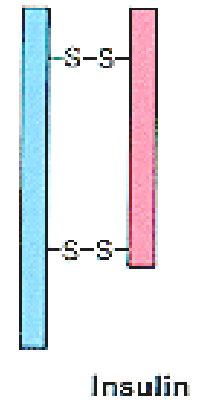
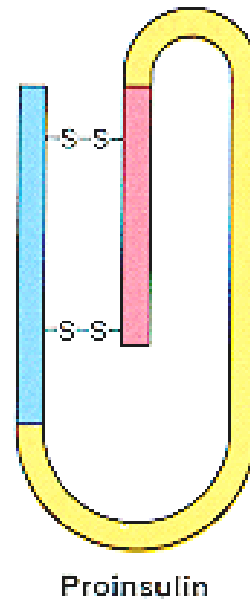
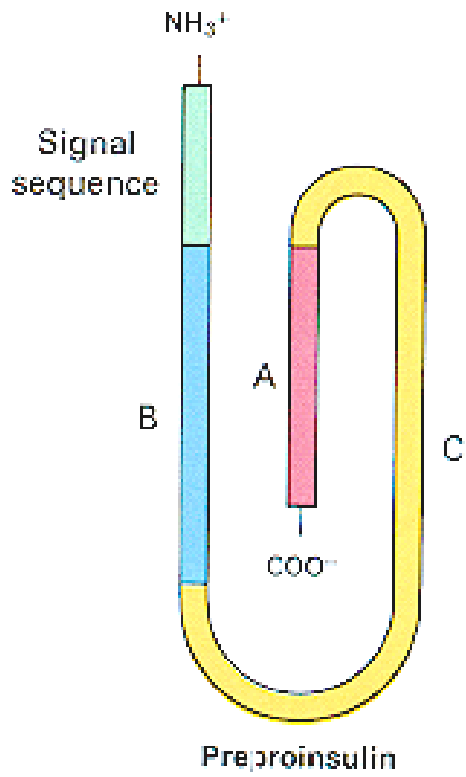
- má-li polypeptid sekundární a terciární strukturu, bývá již zahrnován mezi (menší) bílkoviny.

Příkladem takové látky je insulin.

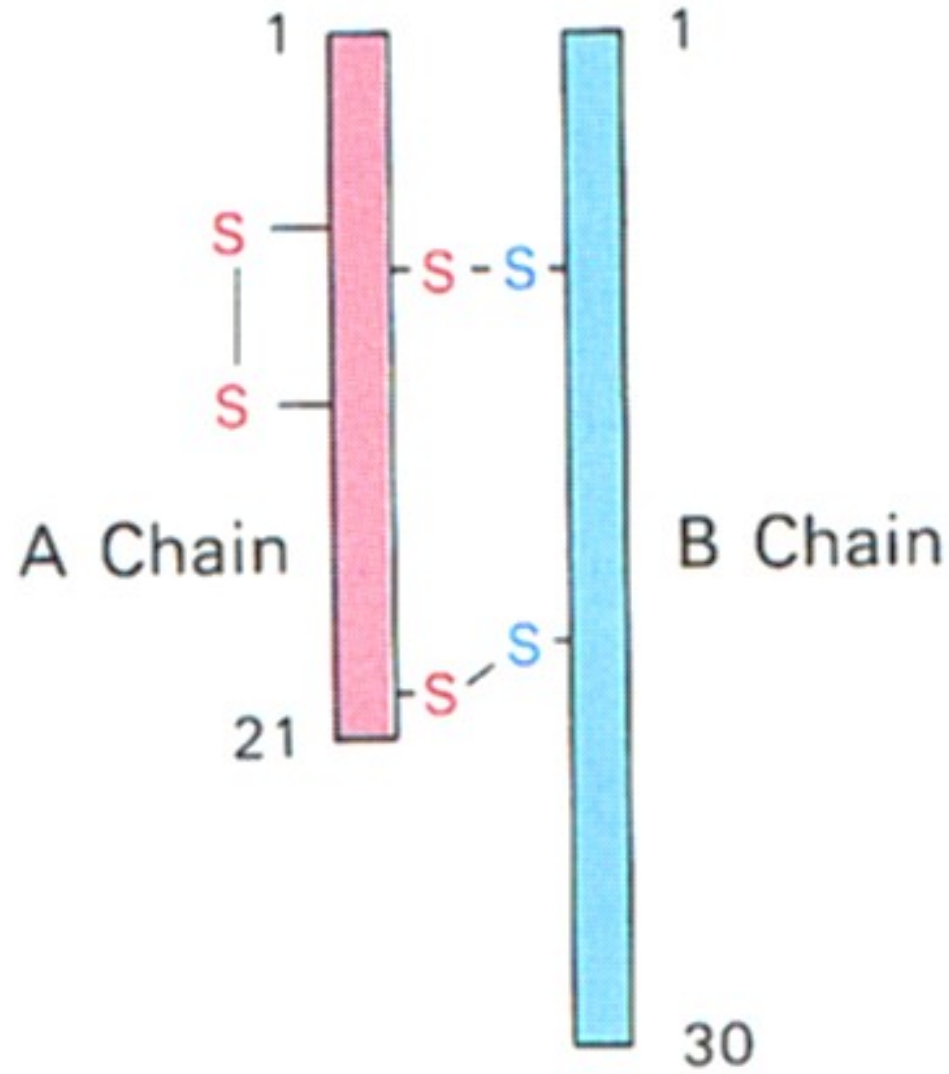
Začátek syntezovaného peptidu neb bílkoviny (-NH<sub>2</sub> konec) tvoří **signální sekvenci (signální peptid)** (obvykle 20 – 25 AA) pomocí které se vlastní peptid dostává z ribosomu do vnitřní části endoplasmatického retikula („vrták“ k proniknutí membránou ER).

Signální peptid je odštěpen specifickou proteínasou membrány ER.

Polypeptidový řetězec je pak v ER podroben **posttranslačním úpravám.**

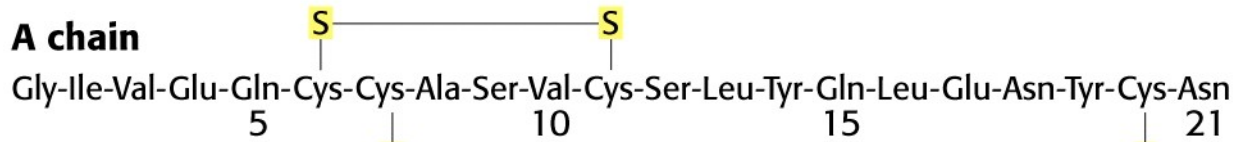


# Insulin

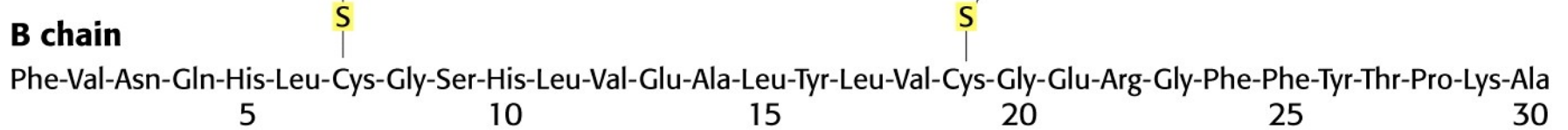


# Insulin

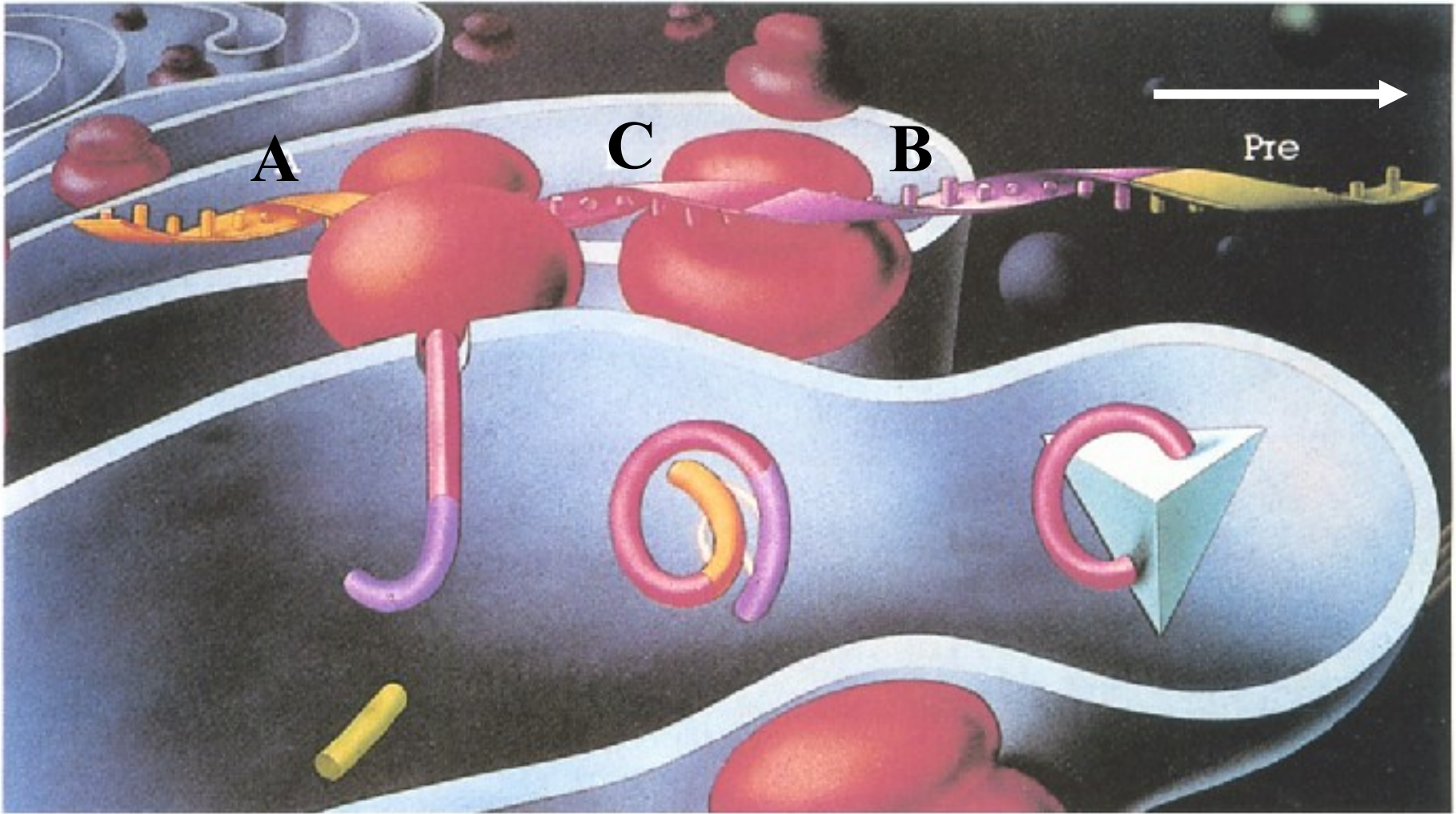
## A chain

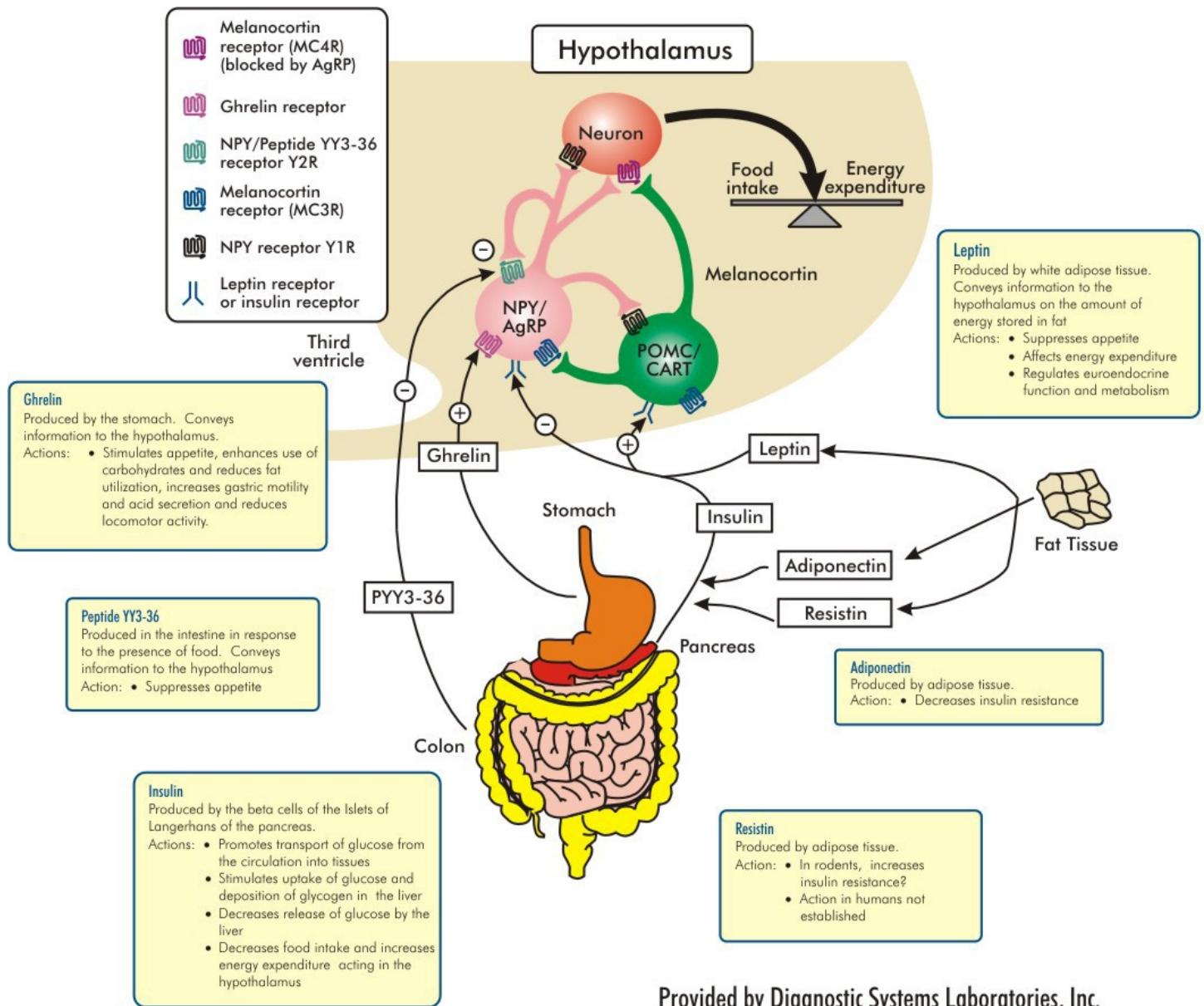


## B chain



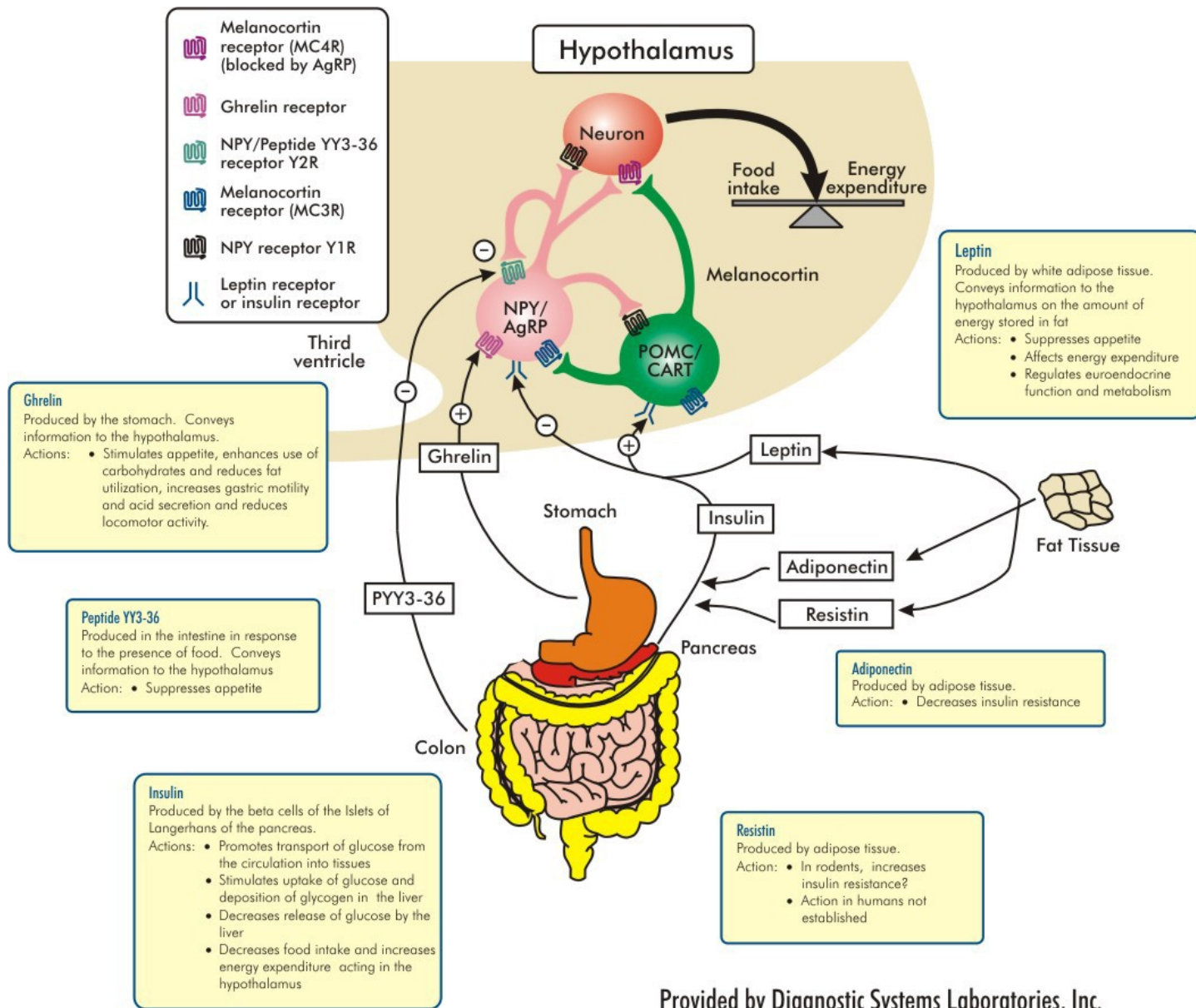






Provided by Diagnostic Systems Laboratories, Inc.

<http://www.leptin-kits.com>



Provided by Diagnostic Systems Laboratories, Inc.

<http://www.leptin-kits.com>

