

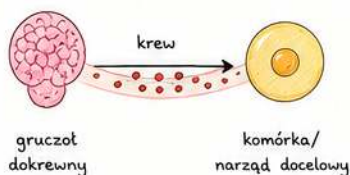
HORMONY – PAMIĘCIÓWKA



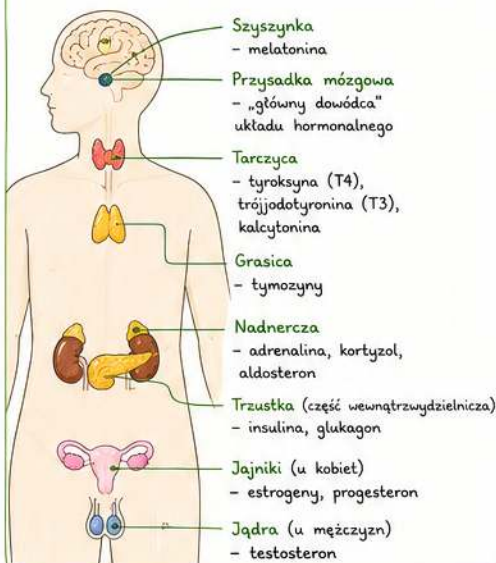
edubiologia.pl

1. CZYM SĄ HORMONY?

- Hormony to związki chemiczne wytwarzane przez gruczoły dokrewne.
- Są wydzielane do krwi i działają na narządy lub tkanki (narządy docelowe).
- Działają w małych ilościach, ale wywołują duże efekty.

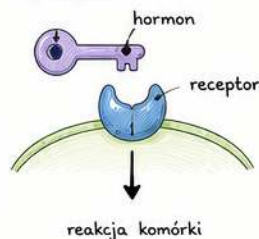


2. NAJWAŻNIEJSZE GRUCZOŁY DOKREWNE



3. JAK DZIAŁAJĄ HORMONY?

- Hormony są przenoszone krwią do narządów docelowych.
- Komórki docelowe mają specjalne receptory, do których hormon „pasuje jak klucz do zamka”.
- Po połączeniu z receptorem hormon wywołuje określoną reakcję w komórce.

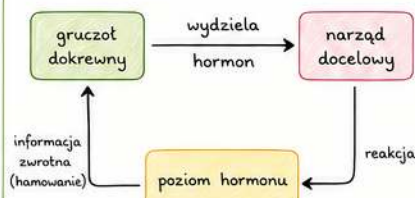


4. WYBRANE HORMONY – FUNKCJE

	HORMON	GRUCZOŁ	FUNKCJE
	Hormon wzrostu (GH)	Przsadka mózgowa	- pobudza wzrost kości i mięśni - wpływa na podział komórek
	Tyrosyna (T4)	Tarczycza	- przyspiesza przemianę materii - wpływa na wzrost i rozwój
	Insulina	Trzustka	- obniża poziom glukozy we krwi - umożliwia wnikanie glukozy do komórek
	Adrenalina	Nadnercza	- przygotowuje organizm do walki lub ucieczki - przyspiesza akcję serca, podnosi ciśnienie
	Estrogeny	Jajniki	- rozwój żeńskich cech płciowych - regulacja cyklu miesięczkowego
	Testosteron	Jądra	- rozwój męskich cech płciowych - wpływa na produkcję plemników

5. REGULACJA HORMONALNA

- Praca układu hormonalnego jest regulowana przez mechanizm sprzężenia zwrotnego.
- Najczęściej jest to sprzężenie ujemne – gdy poziom hormonu jest zbyt wysoki, organizm hamuje jego wydzielanie.



6. ZABURZENIA HORMONALNE – PRZYKŁADY

- Niedoczynność tarczycy
 - zbyt mała ilość hormonów tarczycy
 - objawy: zmęczenie, senność, przyrost masy ciała, uczucie zimna
- Cukrzyca (niedobór insuliny)
 - podwyższony poziom glukozy we krwi
 - objawy: pragnienie, częste oddawanie moczu, zmęczenie
- Zespół Cushinga (nadmiar kortyzolu)
 - objawy: otyłość brzuszna, osłabienie mięśni, nadciśnienie
- Niedobór hormonu wzrostu
 - zahamowanie wzrostu
 - u dzieci – niski wzrost
- Zaburzenia hormonalne u młodzieży
 - trądzik, wahania nastroju, nieregularne miesiączki
 - związane ze zmianami poziomu hormonów płciowych

7. CIEKAWOSTKI

- Szyszynka wydziela melatoninę, która reguluje rytm dobowy (sen-czuwanie). Dlatego ekran telefonu wieczorem może zaburzać sen!
- Adrenalina może zwiększyć siłę mięśni aż kilkukrotnie – dlatego w stresie jesteś bardziej „silni”.
- Insulina to jedyny hormon, który obniża poziom glukozy we krwi.
- W ciąży bardzo ważny jest progesteron – utrzymuje ciążę i przygotowuje organizm kobiety do porodu.

8. ZAPAMIĘTAJ!



- ✓ Hormony to „postańcy chemiczni” sterujący pracą organizmu.
- ✓ Działają powoli, ale skutecznie.
- ✓ Ich nadmiar lub niedobór może prowadzić do chorób.
- ✓ Zdrowy styl życia pomaga utrzymać równowagę hormonalną.



edubiologia.pl