

Obwodowy układ nerwowy stanowią nerwy (włókna nerwowe) odchodzące o mózgowia i rdzenia kręgowego. Ich rolą jest pośredniczenie w przesyłaniu impulsów nerwowych niosących informacje pomiędzy ośrodkowym układem nerwowym a narządami i otoczeniem.

OUN składa się z 12 par nerwów czaszkowych i 31 par nerwów rdzeniowych: pary włókien nerwowych przewodzą impulsy w przeciwnych kierunkach:

- **włókna czuciowe:** przewodzą impulsy z ciała do ośrodkowego UN
- **włókna ruchowe:** przewodzą impulsy w drugim kierunku z ośrodkowego UN do ciała (mięśni i gruczołów)

Automatyczna reakcja na bodziec (bez uświadamiania sobie tej reakcji) to **odruch**. Odruchy skracają czas reakcji organizmu i najczęściej chronią go przed negatywnymi następstwami bodźca.

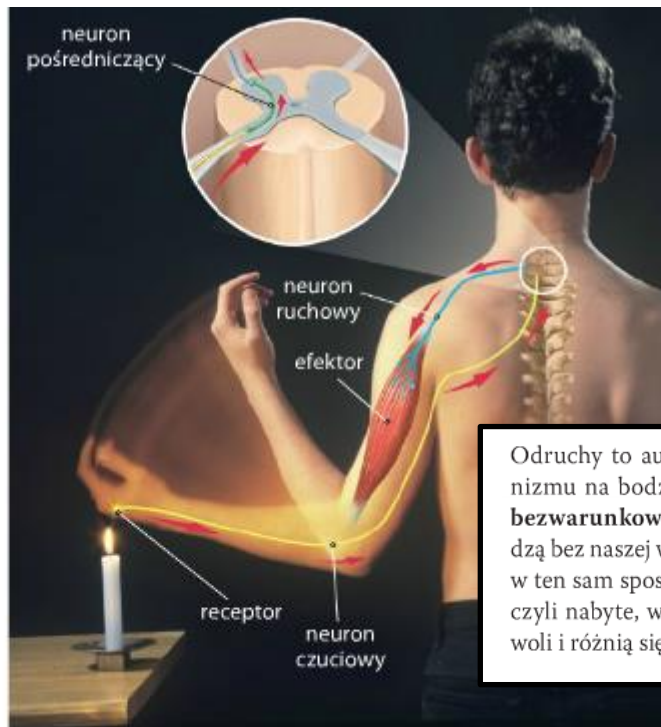
łuk odruchowy to droga, którą pokonuje impuls w organizmie. W łuku odruchowym wyróżniamy:

receptor → neuron czuciowy → neuron pośredniczący → neuron ruchowy → efektor

Droga impulsu nerwowego

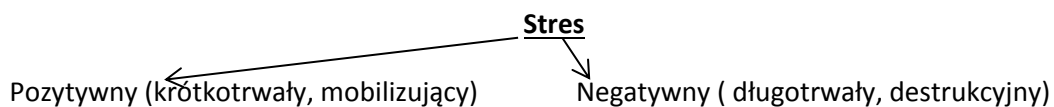
Przykładem odruchu jest reakcja cofnięcia ręki po zetknięciu z płomieniem świecy. Receptorem jest wtedy ciało czuciowe skóry, a efektem – mięsień, który powoduje cofnięcie oparzonej ręki. Reakcja ta zachodzi niezależnie od naszej woli, bez udziału mózgu, co przyspiesza jej przebieg.

W rdzeniu kręgowym znajduje się neuron pośredniczący, który jest częścią ośrodkowego układu nerwowego.



Odruchy to automatyczne reakcje organizmu na bodźce z otoczenia. **Odruchy bezwarunkowe**, czyli wrodzone, zachodzą bez naszej woli i przebiegają u każdego w ten sam sposób. **Odruchy warunkowe**, czyli nabyte, wyuczone, zależą od naszej woli i różnią się u poszczególnych osób.

Stres duża ilość czynników i bodźców zewnętrznych oddziałujących na organizm, wywołują one reakcję odpowiedzi ze strony układu nerwowego i dokrewnego.



Choroby układu nerwowego: nerwice, natręctwa, depresje, epilepsja, udar, wylew, zapalenie mózgu i opon mózgowych, autyzm, stwardnienie rozsiane i choroba Alzheimera.