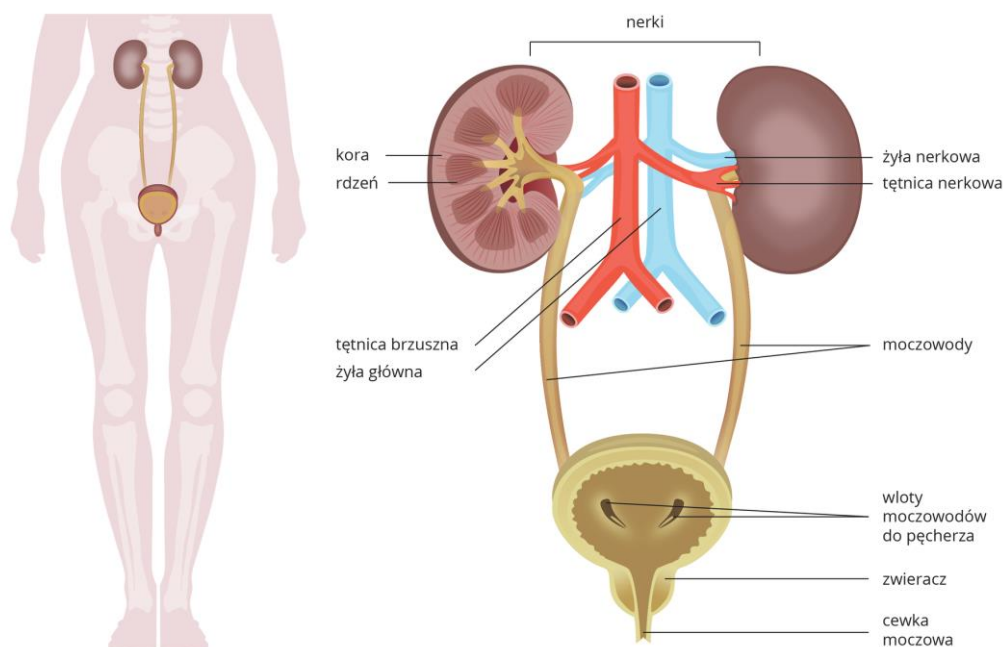


# Budowa i funkcje narządów układu moczowego

W skład układu moczowego, inaczej zwanego wydalniczym, wchodzi nerki i drogi moczowe: moczowody, pęcherz moczowy i cewka moczowa. Nerki to parzyste narządy fasolowatego kształtu, wielkości zaciśniętej dłoni, leżące po obu stronach kręgosłupa na wysokości kręgów lędźwiowych. Zbudowane są z **nefronów**, w których filtrowana jest krew, a jej przesącz zagęszczany, w wyniku czego tworzy się mocz. Od każdej z nerek odchodzi moczowód – długi przewód, którym mocz ścieka do pęcherza moczowego, gdzie jest okresowo zbierany. Jego ściany zbudowane z mięśni gładkich są elastyczne i w miarę wypełniania się pęcherza ulegają rozciągnięciu. Cewka moczowa stanowi nieparzysty przewód wyprowadzający mocz z pęcherza moczowego na zewnątrz. Zaopatrzona jest w mięsień zwieracz, który zamyka światło cewki i pozwala na kontrolę wydalania moczu z organizmu. U mężczyzn cewka moczowa jest dłuższa niż u kobiet, ponieważ służy dodatkowo do wyprowadzania nasienia.



Źródło: Tomorrow Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

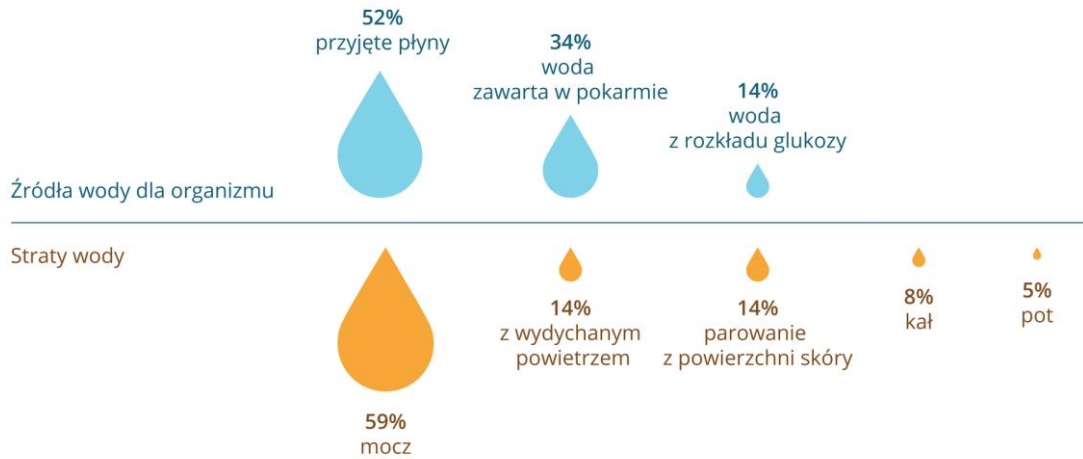
## Ciekawostka

Średnia pojemność pęcherza moczowego wynosi ok. 350-700 ml, ale maksymalna może dochodzić do 3 l.

## Warto wiedzieć

U dzieci do ok. 3 roku życia ośrodki nerwowe kontrolujące proces oddawania moczu nie są jeszcze w pełni rozwinięte. Dlatego w ich przypadku usuwanie moczu z organizmu dzieje się niezależnie od woli. Później dzieci uczą się kontrolować pracę mięśni zwieraczy cewki moczowej i powstrzymywać odruchowe oddawanie moczu.





Źródło: Anita Mowczan, licencja: CC BY 3.0.

### Warto wiedzieć

Czy wiesz, skąd się bierze uczucie pragnienia? Wywołuje je zbyt mała ilość przyjmowanej wody (płynów) lub nadmierna jej utrata, np. w upalny dzień albo podczas wysiłku. Pojawia się też zaraz po spożyciu słodkich albo słonych potraw, które osmotycznie wyciągają wodę z otaczających tkanek. Wtedy ośrodek pragnienia, który znajduje się w mózgu, wydaje nerkom za pośrednictwem hormonów rozkaz zatrzymywania wody w organizmie. Skutkiem tego nerki produkują mniej moczu.

## Podsumowanie

- W usuwaniu z organizmu zbędnych i szkodliwych produktów przemiany materii uczestniczy układ moczowy, skóra i układ oddechowy.
- Układ moczowy składa się z nerek, moczowodów, pęcherza moczowego oraz cewki moczowej.
- Podstawową jednostką budulcową i czynnościową nerki jest nefron.
- W kłębuszku nerkowym zachodzi proces filtracji, w kanaliku nerkowym – proces odzyskiwania substancji potrzebnych organizmowi.
- Przesącz osocza krwi powstały w torebce kłębuszka nerkowego to mocz pierwotny.
- Nerki regulują ilość wody i stężenie soli mineralnych w organizmie.