

# puberteten dojrzewanie



Ilustracja: Gaia, naturfag, 5 trinn

## PUBERTETEN

## DOJRZEWANIE

Z tekstu dowiesz się:

- *dlaczego dojrzewamy*
- *jak ciało zmienia się w okresie dojrzewanania*
- *jak działają narządy płciowe*



### Część 1. Zmiana z dziecka w dorosłego

**Dojrzewanie** to **przemiana** dziecka w osobę **dorosłą**. Przemiana ta rozpoczyna się między 9 a 15 rokiem życia i trwa przez kilka lat. Z naszym ciałem zaczyna dziać się coś dziwnego.

Zaczynamy **rosnąć**, ręce i nogi robią się coraz dłuższe. Na ciele pojawia się owłosienie. Zaczynamy mocno się **pocić**, a zapach naszego ciała robi się coraz bardziej intensywny. Na twarzy i plecach zaczynają pojawiać się **pryszczki i krosty**.

Proces dojrzewanania nazywany bywa też *pokwitaniem*. Nasze ciało **przygotowuje się** do tego, by mieć własne dzieci, czyli by się rozmnażać.

## Słowniczek 1

	
pubertet	dojrzewanie
forandring	przemiana
voksen	dorosły
å vokse	rosnąć
å svette	pocić się
kviser	krosty, pryszczki
å forberede	przygotowywać

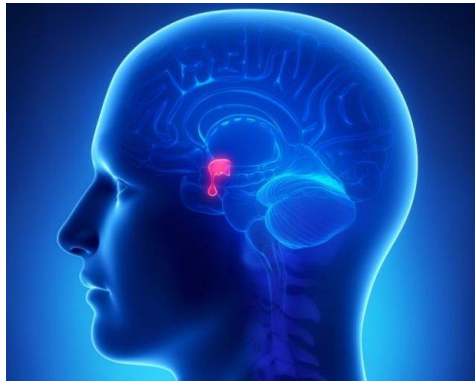
## ZADANIA część 1.

	Połącz słowa	
å svette		dojrzewanie
å vokse		dorosły
å forberede		krosty, pryszcz
pubertet		pocić się
forandring		przemiana
kviser		przygotowywać
voksen		rosnąć

### Odpowiedz:

1. Co to jest dojrzewanie? .....
2. Kiedy się ono rozpoczyna? .....
3. Jakie są zewnętrzne objawy dojrzewania? .....

## Część 2. Hormony sterują dojrzewaniem





W procesie dojrzewania zmiany następują we wszystkich częściach naszego ciała, ale wszystkim steruje **mózg**. W naszych głowach znajdują się dwa **gruczoły**: **podwzgórze** i **przysadka mózgowa**. Produkując specjalne substancje – **hormony**, wydają one rozkazy innym częściom ciała.

**Jajniki** u dziewcząt i **jądra** u chłopców dostają sygnał do rozpoczęcia pracy. W jajnikach rozpoczyna się produkcja żeńskiego **hormonu płciowego** o nazwie **estrogen**. W jądrach natomiast produkowany jest męski hormon: **testosteron**. Hormony te wywołują zmiany wyglądu ciała w czasie dojrzewania

### Słowniczek 2

		
hjernen		mózg
kjertler		gruczoły
hypotalamus		podwzgórze
hypofyse		przysadka mózgowa
hormoner		hormony
eggstokker		jajniki
testikler		jądra
kjønshormon		hormon płciowy
østrogen		estrogen
testosteron		testosteron

## ZADANIA część 2.

	Połącz słowa	
hjernen		estrogen
kjertler		gruczoły
hypotalamus		hormon płciowy
hypofyse		hormony
hormoner		jądra
eggstokker		jajniki
testikler		mózg
kjønshormon		podwzgórze
østrogen		przysadka mózgowa
testosteron		testosteron

### Odpowiedz:

1. Jaki organ naszego ciała steruje procesem dojrzewania?

.....

2. Co to jest estrogen i gdzie w ciele jest produkowany?

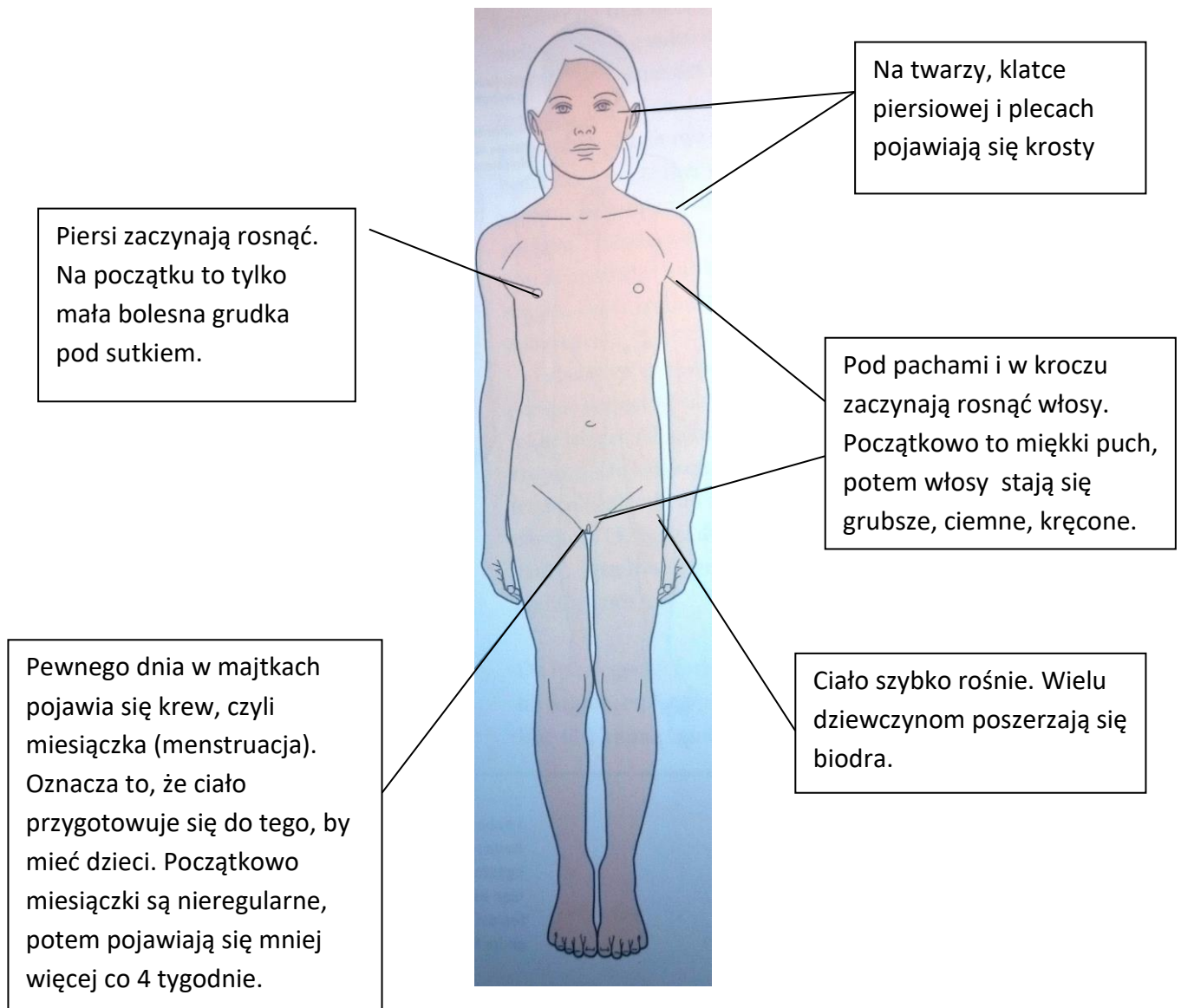
.....

3. Co to jest testosteron i gdzie w ciele jest produkowany?



.....

## Część 3. Ciało się zmienia



### Zmiany w ciele dziewczyny



### Słowniczek 3 dziewczyna

		
bryster		piersi
øm		czułe, bolesne
brystvorten		sutek
menstruasjon		miesiączka
blør		krwawi
uregelmessig		nieregularnie
plagsomt		dokuczliwe
skrittet		krocze
dun		puch
hofter		biodra

## ZADANIA część 3 (dziewczyna)

	Połącz słowa	
blør		biodra
bryster		czułe, bolesne
brystvorten		dokuczliwe
dun		krocze
hofter		krwawi
menstruasjon		miesiączka
plagsomt		nieregularnie
skrittet		piersi
uregelmessig		puch
øm		sutek

### Tak czy nie?

1. Miesiączka to krwawienie. TAK NIE
2. Miesiączka następuje około raz w miesiącu. TAK NIE
3. Dziewczynkom poszerzają się biodra. TAK NIE
4. U dziewczyn włosy rosną na twarzy i klatce piersiowej. TAK NIE
5. Krosty pojawiają się między innymi na twarzy i plecach. TAK NIE
6. Menstruacja oznacza wyrastanie włosów pod pachami. TAK NIE

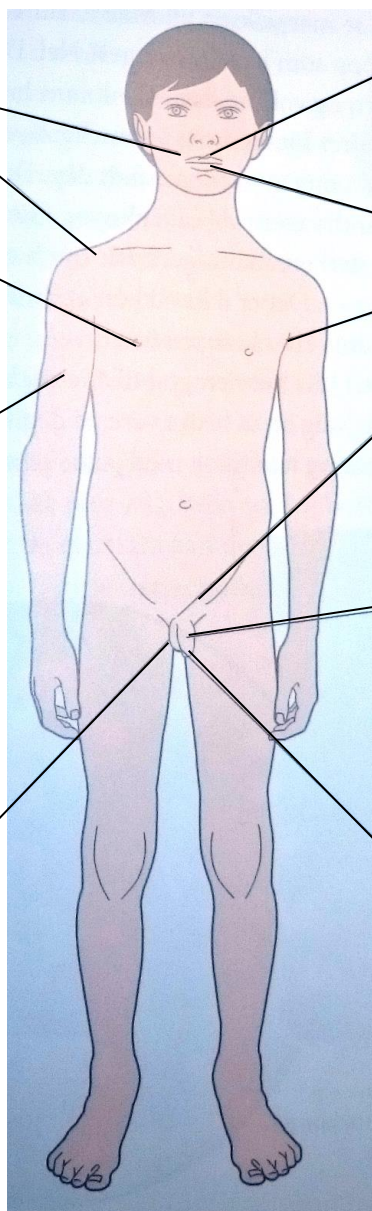
## Zmiany w ciele chłopca

Na twarzy, klatce piersiowej i plecach pojawiają się krosty

U niektórych chłopców sutki powiększają się i stają się bolesne.

Chłopcy rosną, stają się wyżsi i silniejsi.

Jądra powiększają się i zaczynają produkować plemniki. Czasem jedno jądro bywa większe od drugiego.



Głos obniża się, bo rosną struny głosowe. Nazywamy to mutacją głosu.

Pod pachami, wokół penisa i na twarzy zaczynają rosnąć włosy. Początkowo są miękkie, potem włosy stają się twardsze. Czasem włosy zaczynają też wyrastać w innych miejscach.

Penis staje się dłuższy i grubszy. Często zaczyna on twardnieć, czyli następuje erekcja.


Często zdarza się, że chłopiec budzi się mając mokrą bieliznę. Oznacza to, że jądra zaczęły produkować spermę i opróżniły ją podczas snu.

## Słowniczek 3 chłopiec

		
musklene		mięśnie
testiklene		jądra
sæd		sperma
sædceller		plemniki
stemmen		głos
stemmeskiftet		mutacja głosu
tjukkere		grubszy
ereksjon		erekcja, wzwód
pungen		worek mosznowy
stiv		sztywny



## ZADANIA część 3 (chłopiec).

	Połącz słowa	
ereksjon		erekcja, wzwód
musklene		głos
pungen		grubszy
stemmen		jądra
stemmeskiftet		mięśnie
stiv		mutacja głosu
sæd		plemniki
sædceller		sperma
testiklene		sztywny
tjukkere		worek mosznowy

### Tak czy nie?

1. Mutacja to zmiana głosu. TAK NIE
2. Jądra produkują plemniki. TAK NIE
3. Chłopcy rosną i stają się silniejsi. TAK NIE
4. U chłopców włosy rosną na twarzy i klatce piersiowej. TAK NIE
5. Krosty pojawiają się między innymi na twarzy i plecach. TAK NIE

## Część 4. Wszystko dzieje się w głowie

W czasie dojrzewania twoje ciało przygotowuje się do tego, by mieć dzieci. Ale czy dorosłym stajemy tylko z powodu silnego ciała, które może mieć dzieci? Oczywiście nie. Największa różnica między dorosłym, a dzieckiem kryje się w głowie, w psychice. Zaczynasz coraz więcej pojmować z otaczającego cię świata, zaczynasz rozumieć co jest dobre, co złe, kim jesteś, co myślą i czują inni ludzie. Zaczynasz mieć inne poglądy niż rodzice i koledzy. Będziesz dokonywać własnych wyborów i podejmować mądre decyzje. A na koniec będziesz umiał dać sobie samodzielnie radę i opiekować się swoim małym dzieckiem.



## Część 6. Zakochanie

Pierwsze zakochanie nieodmiennie towarzyszy dojrzewaniu. Nagle czujesz, że pewna dziewczyna czy chłopak jest najwspanialszy na świecie i myślisz o niej lub o nim cały czas. To bardzo silne uczucie.

Większość ludzi zakochuje się w osobach płci przeciwnej. Nazywamy to *heteroseksualizm*. Często zdarza się jednak, że ludzie zakochują się w osobach tej samej płci. Nazywa się to *homoseksualizm*.

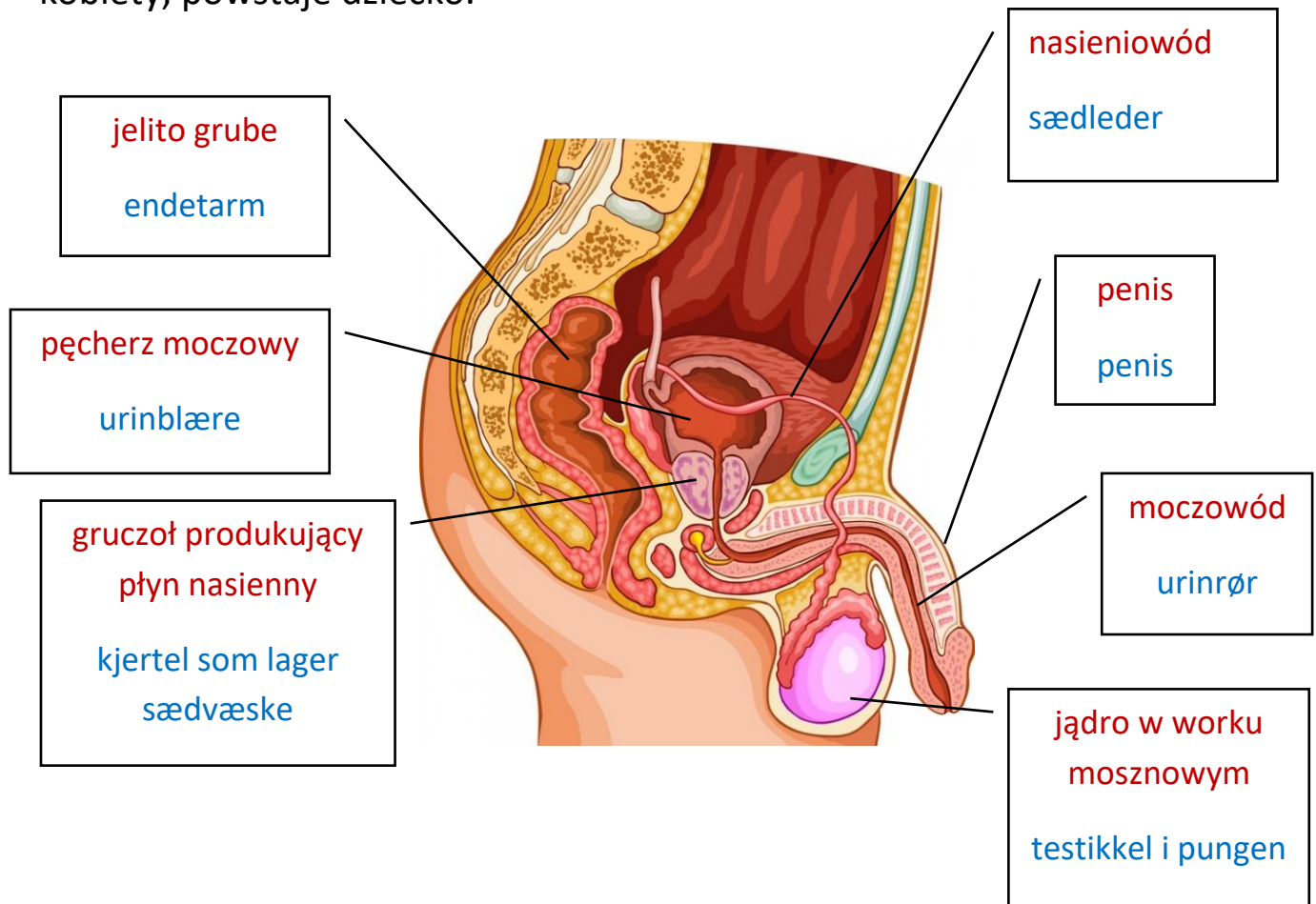


Zakochanie przychodzi nagle, ale potrafi równie szybko zniknąć. Potem znowu można zakochać się w kimś innym. To uczucie może przerodzić się w miłość, zaś miłość może trwać długie lata, czy nawet całe życie.

## Część 7. Być chłopcem

Męskie organy płciowe to penis, nasieniowody, worek mosznowy, a w nim dwa jądra. Kiedy rozpoczyna się dojrzewanie, jądra zaczynają produkować wielkie ilości plemników. Plemnik to mała komórka, która składa się z główki i ogonka i wygląda trochę jak mikroskopijna kijanka.

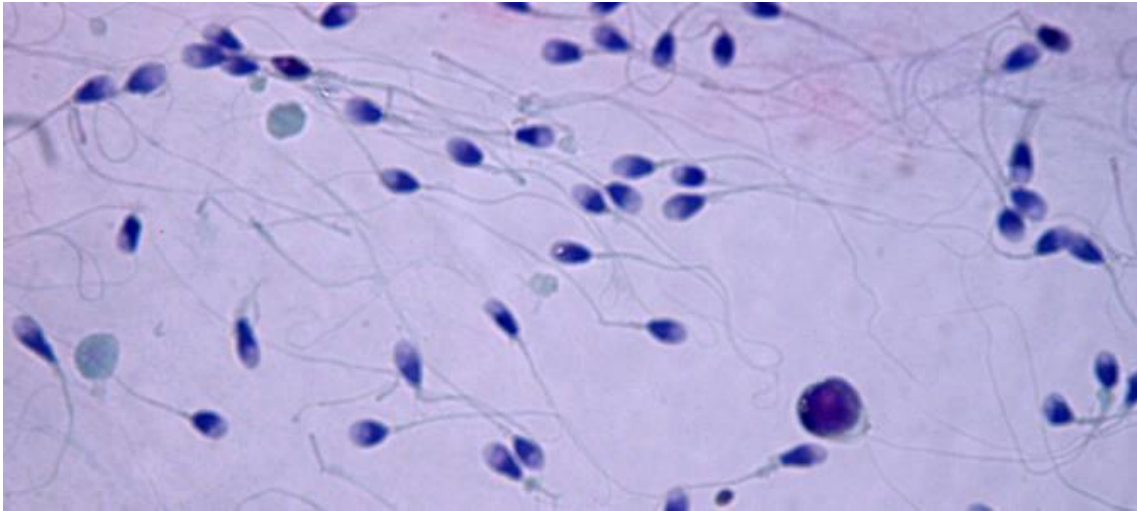
Kiedy plemnik połączy się z komórką jajową, produkowaną w ciele kobiety, powstaje dziecko.



Plemniki wydostają się z jąder przez nasieniowody, czyli cienkie przewody biegnące od jąder do członka. Po drodze mijają gruczoł krokowy, który produkuje gęstą ciecz - płyn nasienny. Ten płyn miesza się razem z plemnikami tworząc spermę.


Wewnątrz penisa jest specjalna tkanka, która potrafi wypełniać się krwią, jak gąbka. Kiedy to się dzieje, penis staje się sztywny i może nastąpić wytrysk nasienia, czyli sperma wydostaje się na zewnątrz przez czubek penisa.

U chłopców zarówno sperma jak i mocz wydostają się z penisa przez ten sam otwór. Nie wydostają się one jednak jednocześnie. Podczas wytrysku spermy moczowód jest zamknięty przez mały mięsień.





Tak wyglądają plemniki w bardzo dużym powiększeniu.

## Słowniczek 7

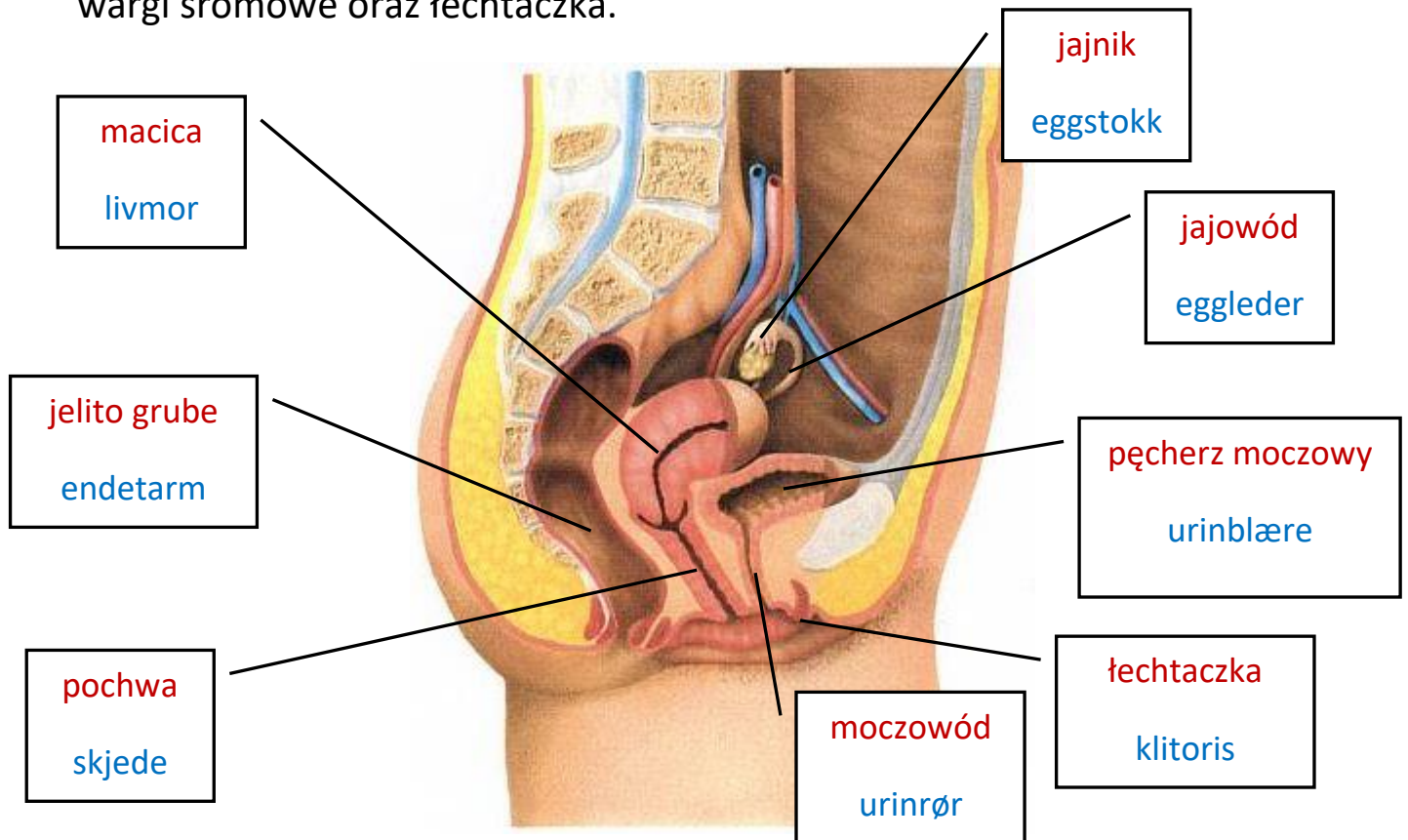
	
penis	penis
sædledere	nasieniowody
testiklene	jądra
sædcellene	plemniki
sædvæske	płyn nasienny
rumpetroll	kijanka
eggcelle	komórka jajowa
sæd	sperma
urin	mocz
sædutløsning	wytrysk spermy
vev	tkanka
svamp	gąbka
pungen	worek mosznowy

## ZADANIA część 7.

	Połącz słowa	
eggcelle		gąbka
penis		jądra
pungen		kijanka
rumpetroll		komórka jajowa
svamp		mocz
sæd		nasieniowody
sædcellene		penis
sædledere		plemniki
sædutløsning		płyn nasienny
sædvæske		sperma
testiklene		tkanka
urin		worek mosznowy
vev		wytrysk spermy

## Część 8. BYĆ DZIEWCZYNA

Żeńskie narządy płciowe to dwa jajniki, dwa jajowody, macica, pochwa, wargi sromowe oraz łechtaczka.



### Miesiączka

Po obu stronach macicy leżą jajniki. W każdym jajniku czeka wiele tysięcy malutkich komórek jajowych, z których mogą powstać dzieci. Co miesiąc jedno jajeczko uwalnia się z jajnika i zaczyna przesuwać się jajowodem w stronę macicy. Macica wie już, że jajeczko jest w drodze i przygotowuje się na jego przyjęcie. Błona śluzowa wewnątrz macicy wypełnia się krwią i zaczyna produkować odżywczy śluz. Jeśli jajeczko zostanie zapłodnione, przyczepia się do ścianki macicy i rozwija się z niego dziecko.

Jeśli jajeczko nie zostanie zapłodnione, przedostaje się przez macicę na zewnątrz, a razem z nim duże ilości śluzu i krwi, które nie są już potrzebne. Kiedy krew i śluz wydostają się przez pochwę na zewnątrz, nazywamy to menstruacją lub miesiączką.

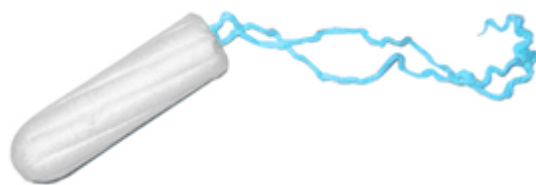
Większość dziewczynek ma pierwszą miesiączkę w wieku między 11 a 14 lat. Zupełnie normalne jest jednak, że nastąpi to wcześniej lub później. Na początku miesiączki są nieregularne z przerwami nawet kilka miesięcy. Potem większość dziewczyn ma miesiączkę mniej więcej co cztery tygodnie.

Pierwszy dzień miesiączki bywa trudny dla wieku dziewczynek, gdyż boli je bardzo brzuch. Jeśli te objawy się nasilają, warto zwrócić się do lekarza. Miesiączka trwa zwykle od 3 do 7 dni, i krew najmocniej leci w ciągu pierwszych dni. W ciągu całej miesiączki wypływa z ciała zaledwi około 40 ml krwi (4 łyżki). Jednak konieczne jest użycie podpasek lub tamponów, by nie pobrudzić bielizny.

Podpaska to rodzaj wąskiej wkładki, którą przykleja się do majtek od środka. Tampon to mały kawałek bawełnianej gąbki, wkładany bezpośrednio do pochwy. Ważne jest, by tampony zmieniać wiele razy w ciągu dnia.



Podpaska



tampon

W dawnych czasach miesiączkowanie przysparzało dziewczynom i kobietom wielu kłopotów. Nie było podpasek ani tamponów. Każda dziewczyna musiała szyć sobie wkładki z materiału ubraniowego lub chusteczek, a potem je prać, suszyć i używać ponownie.



## CYKL MIESIĄCZKOWY



1

Miesiączka. Krew i śluz są usuwane z macicy. Nie są potrzebne, ponieważ jajeczko nie zostało zapłodnione.



2



Nowe jajeczko dojrzewa w jajniku. Następuje **jajczkowanie** czyli uwolnienie jajeczka z jajnika.



3



Dojrzałe jajeczko przesuwa się wzdłuż jajowodu w stronę macicy. Błona śluzowa na ściankach macicy ponownie nasiąka krwią na przyjęcie zapłodnionego jajeczka.

## Słowniczek 8

	
kjønnorganer	organy płciowe
eggstokk	jajnik
eggleder	jajowód
livmor	macica
kjønnslappene	wargi sromowe
klitoris	łechtaczka
slimhinne	błona śluzowa
slim	śluz
befruktet	zapłodnione
menstruasjonsblodet	krew menstruacyjna
mensen	miesiączka, okres, menstruacja
bind	podpaska
tamponger	tampon
eggløsning	jajczkowanie



## ZADANIA część 8

	Połącz słowa	
befruktet		błona śluzowa
bind		jajczkowanie
eggleder		jajnik
eggløsning		jajowód
eggstokk		krew menstruacyjna
kjønnssleppene		łechtaczka
kjønnorganer		macica
klitoris		miesiączka, okres
livmor		narządy płciowe
mensen		podpaska
menstruasjonsblodet		śluz
slim		tampon
slimhinne		wargi sromowe
tamponger		zapłodnione