

Особливості репродукції людини. Репродуктивне здоров'я.



Зверніть увагу:

Яйцеклітину під мікроскопом першим побачив **Карл Бер** у 1827 році. За наукові заслуги був нагороджений золотою медаллю, на якій викарбували латинський вислів: *Orsus ab ovo hominem homini ostendit* (пер. – «Почавши з яйця, він показав людині людину»).



Важливо знати:

У всіх тварин є поняття, що має назву біологічна стать. Окрім різниці в будові репродуктивної системи вона визначається комбінацією генів, гормонів та фізичних характеристик. У людини як соціального виду додатково поширеними є також погляди про рівність чоловічої та жіночої статі. Тому окрім поняття «біологічна стать» поширилось поняття «гендер», що акцентує не на фізіологічних відмінностях чоловіка та жінки, а їхніх ролях у контексті суспільства та культури. Однією з Глобальних цілей сталого розвитку визначено досягнення гендерної рівності. Слово гендер походить від англ. gender – стать, та від лат. genus – рід.



Джерело: <https://uk.wikipedia.org>



Запам'ятайте:

Статева зрілість – здатність молодих людей до зачаття дитини без шкоди для свого здоров'я, а для дівчини ще й здатність виносити і народити здорову дитину.

Виробництво організмами гамет та їхнє злиття у процесі запліднення є недостатнім для завершення розмноження. Окрім здатності утворювати гамети, в організмі хлопчиків та дівчат мають відбутись також фізіологічні зміни. Оскільки **здатністю до репродукції** (можливість відтворювати собі подібних) **володіють лише біологічно зрілі індивіди**. Репродуктивні тканини закладені в організмі хлопчика та дівчини ще з народження. Але в дитинстві вони не розвиваються, а більшість енергії йде на загальний ріст тіла. Цей розвиток та зовнішні зміни починаються у **період статевого дозрівання**, або **пубертатний**. У дівчат це період віку від 9 до 16 років, у

хлопців – від 11 до 18. Проте, **у кожній людині цей період змін є індивідуальним**. Під час пубертатного періоду, зокрема, відбувається активний ріст волосся на окремих ділянках тіла, розвиток молочних залоз у дівчат. У хлопців відбувається мутація голосу, коли росте щитоподібний хрящ гортані, відомий як кадик. А також починається ріст бороди та вусів. Ці зміни є загальними маркерами статевої зрілості – готовності молодих людей до зачаття дитини, а для дівчат додатково здатності виносити та народити її.



Важливо знати:

Репродуктивне здоров'я – це стан повного фізичного, психічного й соціального благополуччя, а не просто відсутність захворювань, що стосуються репродуктивної системи, її функцій і процесів.

Статева зрілість не є показником соціальної готовності людини до шлюбу. Тому перш ніж почати статеве життя, необхідно задуматись про можливі наслідки для здоров'я, що з ним пов'язані.

Репродуктивне здоров'я, як і здоров'я в цілому, **визначається різними чинниками**. Воно

залежить від **спадковості**. Батьки передали нам свої ознаки й властивості, зокрема й ті, що визначають репродуктивне здоров'я. Також, репродуктивне здоров'я залежить **від способу життя**, корисних і шкідливих **звичок**. Порушення репродуктивного здоров'я відбувається і через венеричні інфекції, що передаються статевим шляхом, або скорочено **ЗПСШ**. Зокрема, збудниками гонореї та сифілісу є бактерії. До генітального герпесу чи синдрому набутого імунodefіциту (СНІДу) призводить зараження вірусами. Наслідками цих хвороб можуть бути повна втрата сексуальної функції – імпотенція, безпліддя та системні захворювання, які можуть навіть закінчитися смертю. Для **профілактики** тяжких венеричних захворювань потрібновідповідально ставитися до свого сексуального життя. Треба уникати випадкових статевих контактів, завжди користуватися засобом **контрацепції** – презервативом. **Презерватив** у багато разів зменшує ризик передачі збудника. Також він допомагає уникнути небажаної вагітності після статевого акту. Варто також зауважити, що багато венеричних захворювань мають **тривалі приховані періоди**, під час яких видимих **симптомів ще немає**. Тому окрім обов'язкового використання презерватива, необхідно **регулярно проходити медогляди та здавати аналізи** на поширені статеві хвороби.

ЗПСШ

Бактеріальні інфекції
Вірусні інфекції
Паразитарні організми

Репродуктивна медицина – це галузь медицини, яка займається відновленням репродуктивного здоров'я та розв'язанням проблем народження дітей і планування сім'ї.

До сучасних **методів репродуктивної медицини** належить екстракорпоральне запліднення – **ЕКЗ**. Його ще називають «штучним заплідненням» чи «заплідненням у пробірці». Сутність методу полягає в тому, що в жінки за допомогою спеціальної гормональної терапії провокують вироблення яйцеклітин. Їх екстрагують з яєчників і запліднюють у сприятливих умовах за допомогою сперми її чоловіка або донора. Надалі отриманий ембріон вводять у порожнину матки, що уможливорює вагітність. Також, коли жінка не може виносити дитину використовують **метод сурогатного материнства**. Суть методу полягає в тому, що сурогатній матері вводять у порожнину матки ембріон, який вона виношує. Також сучасні клініки мають власні **банки донорської сперми** та надають **послуги з донорства яйцеклітин**, якщо організм жінки не утворює власні. Подібні можливості дають більшій кількості жінок народити дитину, а чоловікам **зберегти біологічний матеріал** придатний до запліднення. **В Україні** існують міжнародні медичні **центри з лікування** як жіночого, так і чоловічого **безпліддя**. Ці центри мають власні **відділення ембріології, репродуктології та кріобанки**.



Важливо знати: біологічні аспекти та соціальні чинники, що впливають на репродуктивне здоров'я.

Біологічні аспекти:

- Періоди розмноження у людини не мають сезонної циклічності. У жінок цикл дозрівання яйцеклітини становить приблизно 28 днів і триває в середньому з 12 до 45 років. У чоловіків дозрілі сперматозоїди утворюються постійно починаючи в середньому з 14 років і до старості. Отже, діти можуть народжуватися протягом усього року.
- Після народження дитини цикл дозрівання нових яйцеклітин відновлюється через кілька місяців. Тож теоретично жінка може народжувати дітей з різницею в 1-1,5 року.

Соціальні чинники:

- Жінки найчастіше народжують дітей після 18 і до 38 років. Хоча запліднення можливе на кілька років раніше і пізніше.
- Жінки зорієнтовані на піклування про дитину й через економічні труднощі найчастіше народжують 1-2 дитини.

- Наявність у майбутніх батьків кар'єрних амбіцій та бажання мати фінансову стабільність. Тому народження першої дитини часто відкладається.
- Жінкам не рекомендують народжувати дитину з різницею менше ніж 2 роки задля повного відновлення організму. Оптимальною є різниця в 6 років.
- Велика народжуваність у найменш розвинених країнах часто пояснюється традиціями суспільства та низьким рівнем користування контрацептивами.



Завдання для самостійної роботи:

1. За допомогою таблиці визначте біологічні й соціальні аспекти у наведених проявах розмноження людини. Сформулюйте висновок про біологічну та соціальну сутність репродукції людини.

Прояв	Біологічне	Соціальне
Статеве розмноження		
Стать		
Статева поведінка		
Запліднення		
Вагітність		
Пологи		

2. Оберіть декілька відповідей. Донорство яйцеклітини та сперми необхідно в тих випадках, коли:
 - 1) батьки мають бажання, щоб у дитини були певні морфологічні ознаки, відсутні у них;
 - 2) при абсолютній безплідності одного з батьків;
 - 3) при неможливості продукуванні власних яйцеклітин у жінки або сперматозоїдів у чоловіка;
 - 4) при небажанні одного з батьків мати дитину.

3. Оберіть декілька відповідей. Для профілактики захворювань, що передаються статевим шляхом потрібно:
- 1) уникати випадкових статевих контактів;
 - 2) використовувати презервативи;
 - 3) використовувати гормональні засоби контрацепції;
 - 4) дотримуватись гігієни статевих органів.
4. Оберіть з переліку варіантів той, де перераховані лише хвороби, що становлять загрозу для репродуктивного здоров'я, та передаються під час статевого контакту:
- 1) *віруси* (ВІЛ, герпесвірус), *бактерії* (гонокок, бліда спірохета, хламідії), *гриби* (кандиди), *найпростіші* (трихомонади);
 - 2) *віруси* (ВІЛ, вірус грипу), *бактерії* (гонокок, бліда спірохета, холерний вібріон, паличка Коха), *гриби* (кандиди), *найпростіші* (трихомонади);
 - 3) *віруси* (ВІЛ, коронавірус), *бактерії* (гонокок, бліда спірохета, хламідії), *гриби* (кандиди, пеніцил), *найпростіші* (трихомонади, амеби).
5. Який з розділів біології є основою для холодової консервації клітин та методики заморожування ембріонів?
- 1) радіобіологія;
 - 2) етологія;
 - 3) кріобіологія;
 - 4) бріологія.



Для додаткового опрацювання:

- 1) Цифровий урок Mozaik «Чи справді дітей приносять лелеки?» за посиланням: <https://ua.mozaweb.com/uk/Microcurriculum-364491>
- 2) Інтерактивна вправа. Співставте поняття, що стосуються репродукції людини та їх визначення, завдання за посиланням: <https://learningapps.org/10555194> [Авторка: Яна Ніколашина]
- 3) Перегляньте відео на YouTube “Sexual and reproduction health”, за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=OktA323jXzg>



Рекомендовані джерела

1. Біологія і екологія: підруч. для 10 кл. закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту / О.А.Андерсон, М. А. Вихренко, А. О. Чернінський. – К.: Школяр, 2018. – 216 с.: іл.
2. Біологія і екологія: підручник для 10-го класу (рівень профілю): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / К. М. Задорожний, О. М. Утевська. – Харків: Вид-во «Ранок», 2018. – 240 с.: іл.
3. Біологія і екологія: підручник для 10-го класу (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / К. М. Задорожний. – Харків: Вид-во «Ранок», 2018. – 208 с.: іл.
4. Біологія і екологія: підручник для 10-го класу (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / В. І. Соболь та ін. – Кам'янець-Подільський: Вид-во «Абетка», 2018. – 272 с.: іл.
5. Біологія і екологія: підручник для 10-го класу (рівень стандарту): підруч. для 10 кл. закл. заг. серед. освіти / Л. І. Остапченко та ін. – К.: Вид-во «Генеза», 2019. – 192 с.: іл.