

VII biologia;

Temat: Rozwój człowieka i potrzeby z nim związane (od okresu dojrzewania do okresu dojrzałości)

Okres dojrzewania

W okresie dojrzewania zwiększa się aktywność hormonów płciowych, które odpowiadają za zmiany w budowie i funkcjonowaniu narządów (głównie układu rozrodczego). Zmieniają się proporcje ciała, kształt sylwetki, dojrzewa układ odpornościowy.

Dziewczęta zaczynają dojrzewać ok. 9.-10. roku życia. Pierwsze 2 lata to okres intensywnego wzrostu. Dlatego dziewczynki w tym wieku są wyższe od swoich rówieśników. Stopniowo zmienia się sylwetka - wydłużają się kończyny, rozwijają biodra, w związku z przyrostem tkanki tłuszczowej zwiększa się masa ciała. Ok. 13. roku życia pojawia się pierwsza **miesiączka** (menstruacja). Polega ona na złuszczeniu się wewnętrznej wyściółki macicy, któremu towarzyszy niewielkie krwawienie. Początkowo miesiączki występują nieregularnie, potem średnio raz w miesiącu. Piersi powiększają się, pojawia się owłosienie łonowe, następnie pachowe i kończyn.

Chłopcy zaczynają dojrzewać średnio 2 lata później od dziewcząt, czyli ok. 11.-12. roku życia. W tym okresie następuje szybki wzrost ciała. W związku z rozwojem tkanki mięśniowej zmienia się sylwetka chłopca i wzrasta jego masa. Pojawia się zarost na twarzy, owłosienie łonowe, pachowe i kończyn. Objawem dojrzewania u chłopców jest zmiana barwy głosu z dziecięcej na męską. Zjawisko to nazywa się **mutacją**. Jest ona wynikiem wydłużania strun głosowych. Na wysokości krtani tworzy się zgrubienie, tzw. jabłko Adama. Jądra zaczynają produkować plemniki, które są usuwane w nocy w wyniku tzw. **polucji**.

U dziewcząt i chłopców wzrost stężenia hormonów płciowych ma wpływ także na samopoczucie psychiczne. Pojawiają się stany rozdrażnienia, nerwowości, częste zmiany nastroju. Nawet niewielkie problemy stają się wielkimi, czasem wręcz życiowymi. Dziecko, do tej pory uzależnione od rodziców, próbuje zaznaczyć swoją indywidualność i zdolność do samodzielnego podejmowania decyzji. W tym czasie na zachowanie ogromny wpływ mają koleżanki i koledzy. Młodzi ludzie, nie bacząc na konsekwencje, podejmują ryzykowne działania. Następuje zmiana zainteresowań, kształtuje się system norm i zasad.

W okresie dojrzewania uaktywniają się gruczoły łojowe, a cera staje się tłusta i trądzikowa. Czasem środki codziennej pielęgnacji nie wystarczają, by nie tworzyły się na skórze zmiany mogące powodować trwałe blizny. Gdy kosmetyki stają się nieskuteczne, należy swój problem przedstawić lekarzowi **dermatologowi**, który dobierze odpowiednie leki, pozwalające zredukować skórne objawy dojrzewania. W okresie dojrzewania zwiększa się też aktywność gruczołów potowych, a zapach potu staje się

intensywny. Powoduje to, że wzrasta znaczenie higieny, zwłaszcza intymnej. W tym okresie należy regularnie obmywać narządy płciowe, stosując środki do higieny o właściwym pH.

Dorosłość i starość

W wieku ok. 25 lat, gdy organizm osiągnął dojrzałość biologiczną, rozpoczyna się kolejny etap rozwoju – **dorosłość**. Wiąże się ona z uzyskaniem dojrzałości psychicznej i społecznej, które pojawiają się 3-4 lata po osiągnięciu dojrzałości fizycznej. Dojrzałość psychiczna oznacza równowagę emocjonalną i uczuciową, zdolność do podejmowania samodzielnych, odpowiedzialnych decyzji. Dojrzałość społeczna określa zdolność do podjęcia pracy, osiągnięcia niezależności materialnej, przyjęcia określonych ról i norm społecznych. Jest to czas, w którym zapadają życiowe decyzje, np. dotyczące założenia rodziny. Okres dorosłości trwa do ok. 50 roku życia.

Po okresie dorosłości rozpoczyna się **przekwitanie** – etap, kiedy w organizmie stopniowo zaczynają zachodzić fizjologiczne zmiany związane z wchodzeniem w okres starzenia się. Skóra powoli traci jędrność, pojawiają się zmarszczki, włosy siwieją, spada tempo przemian metabolicznych, co może być przyczyną zwiększenia masy ciała. Ten etap rozwoju osobniczego rozpoczyna się u kobiet między 45-55, u mężczyzn między 55-60 rokiem życia. W tym wieku spada poziom hormonów płciowych. U kobiet prowadzi to do zaniku cyklu menstruacyjnego i jajczkowania. Pojawiają się zaburzenia nastroju, bezsenność, naprzemienne uczucia zimna i gorąca. Mężczyźni na ogół zachowują zdolność wytwarzania gamet do późnego wieku, ale ich zdolność rozrodcza się obniża. Od ok. 65 roku życia organizm człowieka wchodzi w okres **starzenia się**. Kończy się okres pracy zawodowej, ludzie przechodzą na emeryturę, wolny czas w głównej mierze poświęcają na rozwój swoich zainteresowań. Starzenie związane jest ze zmniejszającymi się zdolnościami regeneracyjnym komórek i tkanek, spadkiem odporności, zmniejszeniem gęstości kości, co zwiększa ich podatność na złamania. Pogorszeniu ulega wzrok i słuch, zmniejsza się sprawność fizyczna.

Ludzie starsi często potrzebują zrozumienia i cierpliwości, wsparcia ze strony rodziny. Pomoc osobom starszym często obejmuje podstawową obsługę, np. zrobienie zakupów, pomoc przy zejściu i wejściu po schodach. Przebieg i czas trwania tego etapu rozwojowego zależą od czynników genetycznych i środowiskowych. Prawidłowe odżywianie się, aktywność fizyczna i umysłowa, oraz dobre samopoczucie psychiczne pomagają opóźnić procesy starzenia.

Podsumowanie

- Rozwój osobniczy człowieka rozpoczyna się w chwili jego poczęcia, a kończy, gdy osoba umiera.
- Ontogeneza obejmuje okres rozwoju prenatalnego i postnatalnego.
- W rozwoju postnatalnym wyróżniamy następujące etapy rozwojowe: noworodkowy, niemowlęcy, poniemowlęcy, dzieciństwa, dojrzewania, dorosłości, przekwitania i starości.

- Organizm ludzki najszybciej rośnie w okresie noworodkowym i niemowlęcym .
- Okres dojrzewania to czas intensywnych przemian fizycznych i psychicznych, będących wynikiem działalności hormonów, głównie płciowych.
- Na pełną dojrzałość składają się dojrzałość fizyczna, psychiczna i społeczna.

Zadanie dla ucznia:

Napisz temat lekcji w zeszycie.

Napisz notatkę:

1. W rozwoju postnatalnym wyróżniamy etapy rozwoju: ... (wypisz po kolei od noworodka do starości)
2. Zmiany jakie zachodzą w okresie dojrzewania: ...(jeśli jesteś dziewczynką to pisziesz zmiany u dziewcząt, jeśli jesteś chłopcem to pisziesz zmiany u chłopców)

Pozdrawiam. M.K.