

Қазақстан Республикасының білім және ғылым министрлігі
Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті

Факультеті: «Биология және биотехнология»
Кафедрасы: «Ғылыми биология қазақ тобы 17-03»

СӨЖ

Тақырыбы:
Адамның жеке дамуы (онтогенез)

Орындаған: Базарбек А.
Қабылдаған: Үсіпбек Б.

Алматы 2017 ж.

Онтогенез

Онтогенез (грекше ontos-организм, genesis-даму)- организмнің жеке дамуы. Онтогенез ұрық болып түзілуінен бастап, тіршілігінің соңына дейінгі барлық өзгерістердің жиынтығы. Онтогенез барысында дамып келе жатқан организмнің жеке мүшесі өсіп, жіктеледі және бірігеді.

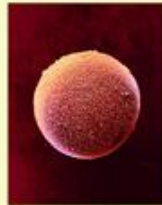
Онтогенез терминін 1866 ж Э.Геккель енгізген.

ОНТОГЕНЕЗ

"онтос"- существо, "генезис"- развитие - индивидуальное развитие организма от зачатия до смерти.



Оплодотворение
яйцеклетки



1 сутки
Зигота



3 суток
Морула



5 суток
Бластула



10 суток
Гастроула



3 недели.
Начало органогенеза



5,5 недель.
Длина зародыша 10-15 мм



6 недель.
Регистрируются движения
плода и сокращения сердца



8-10 недель.
Длина плода 10 см.
Все органы сформированы



11 недель.
Продолжается развитие
всех систем организма



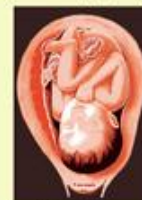
12 недель.
Интенсивное развитие
нервной системы



16 недель.
Плод быстро растет, двигает
ручками и переворачивается



18 недель.
Длина плода 20 см.
Мать ощущает его движения



7 месяцев.
Завершающий период
развития



9 месяцев.
Рождение человека

Адам ағзасының өсуі мен дамуында негізінен 2 кезеңді ажыратады:

- 0* Біріншісі эмбрионды кезең.
- 0* Екіншісі постэмбрионды кезең.

Эмбрионды кезең

0 Бұл ағзаның ұрықтанған жұмыртқа жасушасынан бастап, туғанға дейінгі уақытты қамтиды. Ұрықтық даму анасының ішінде, яғни жатырда өтеді.



Постэмбрионды кезең

- 0 туғаннан бастап, өз тіршілігін жойғанға (өлгенге) дейінгі кезең.
- 0 Постэмбрионды даму процесінде біртіндеп жыныстық жетілу және даралардың көбеюі, содан кейін қартаю және тіршіліктің жойылу процестері жүзеге асады.

Адамның туғаннан кейінгі
жеке дамуында бірнеше
кезеңдерді ажыратады:

Нәрестелік кезең. Нәрестенің дүниеге келген күнінен бастап, 28-күнге дейінгі уақыт аралығы осылай аталады. Бұл кезде жаңа туған нәрестенің барлық мүшелері және мүшелер жүйесі өз алдына (анасының ағзасына байланыссыз) қызмет атқарып, өзара іс-әрекет жасайды. Мысалы, жылуды реттей алады. Тынысалу, ему, көзін жыпылықтату және басқа рефлексстерді өздігінен «іске қосады». Сондықтан бұл уақыт аралығы нәрестелік кезең деп жеке қарастырылады.



Емшектік кезең. Мұнда нәресте анасынан нәрлі уыз сүтін емеді. **Уыз** сүтінде нәрестенің ағзасына қажетті тағамдық заттар өте мол. Сондықтан да «уызына жарыған ұлылыққа ұмтылар, азамат боп өседі, ізгілікке құнты бар» деген халық нақылында терең тұжырым бар. Ана сүтін ешбір тағаммен теңестіруге болмайды. **Ана сүті** жетіспеген жағдайда ғана, 6-7 айдан бастап, қосымша тамақтандыруға болады. Бұл кезеңде сәбидің көп уақыты ұйқымен өтеді. **Тамақ** қажет болғанда, оянады. Емшектік кезеңде тамақ беру уақытын және тазалықты мұқият сақтау қажет. Олай болмаған жағдайда ұйқысы бұзылады, мазасыз болады, асқорытуы ауытқиды. Емшектік кезеңде нәресте қарқынды өседі. **Қозғалыс** әрекеттері дамиды: мойыны бекиді, отырады, еңбектейді, жүруге талпынады. Бұл кезеңде **сүт тістері** шыға бастайды, жеке сөздерге тілі келеді. Омыртқа бағанында иілімдер пайда болады. **Қол-аяқ** бұлшықеттері де дами бастайды. Нәресте денесін шынықтыруға жүйелі түрде шомылдырудың және таза ауада серуендеудің маңызы зор. Нәресте денесін де, мінез-құлығын да дамытуда қайталау және жүйелілік ережелерін есте сақтау қажет. Мұның бәрі де тамақтануға, ұйқыға және т. б. байланысты шартты рефлексстердің дұрыс қалыптасуына септігін тигізеді.



Мектепке дейінгі сәбилік кезең. Бұл кезеңде жаңадан көптеген қозғалысқа байланысты дағдылар қалыптасады. Сәби еркін жүреді, сөйлейді. Айналасындағы заттарға әуестігі артады, әр нәрсені білгісі келеді. Ойлау қабілеті дамиды. Жаңадан шартты рефлексстер қалыптасады. Сүт тістері (20) толық шығып үлгіреді.



Мектепке дейінгі естияр кезең. Бұл кезенді кейде мектеп жасына дейінгі кезең деп те атайды. Бұл кезеңде баланың айналасындағы болып жатқан жағдайларға қызығушылығы артады. Бұл не? деген сұрақтарға жауап іздейді. Ми көлемі артып, дами түседі. Анық сөйлейді. Бұл кезеңде бала үшін әр түрлі ойынның маңызы зор. Ойын арқылы денесі өседі, көңіл күйі қалыптасады. Әсіресе, қимыл-өрекеті қажет ететін ойындар арқылы қаңқасы мен бұлшықеттері дұрыс жетіле түседі.



Мектеп жасындағы ересек кезең. Баланың іс-әрекетінде сапалық өзгерістер байқалады. Бұл негізінен баланың мектепке баруымен тікелей байланысты. Енді бала мектеп тәртібіне бағынуға байланысты іс-әрекеттерге талпынады. Жаңа дағдылар қалыптасады, жауапкершілікті, тәртіпті сезінеді. Ойлау қабілеті дами бастайды. Бойларының ұзындығы шамамен - 140-150 см, салмағы 30 килодан артады.



Жасөспірімдік кезең. Баланың өсуі мен дамуында жаңа өзгерістер пайда болады. Ұлдар мен қыздардың дене бітімінде бірінен-бірінің айырмашылықтары айқын байқалады. Мұның бәрі де жыныстық жетілуімен тікелей байланысты. Қыздарда алғашқы етеккір 12-13 жаста басталады. Денесі өседі, бұлшықеттері дамиды, тері астындағы май қабаты қалыңдай түседі. Кеудемен тынысалу түрі айқын білінеді және т. б. Ұлдардың дауысы жуандайды, көмекейі айқын байқалады. Жыныс мүшелері өседі, сақал-мұрт шыға бастайды және т. б. Зат алмасу қарқындығы артып, қозғалыс әрекеттердің үйлесімділігі жетіледі. Барлық физиологиялық үдерістер жедел жүреді.



Балғын жастық (бойжеткен, бозбала) кезең. Барлық мүшелері мен мүшелер жүйесінің қалыптасуы толығымен жетіледі. Жүйке жүйесі мен ішкі секреция бездерінің қызметі бірімен-бірі үйлесімді жүреді. Ағзадағы барлық физиологиялық үдерістердің жүруінде, мінез-құлық әрекеттерін басқаруда ми қыртысының реттеу қызметі артады. Тежелу үдерісінің басымдылығы байқалады. Эстетикалық көңіл күйі, ақыл-ой, жауапкершілігі және т. б. қасиеттер толық қалыптасады. Адамның дене еңбегі мен ой еңбегінің жұмыс істеу қабілеті де арта түседі. Жеке мүшелерінің өсуі тоқтайды. Жыныстық тұрғыдан да толық жетіледі.



Кемелденген кезең. Акыл-ой, санасы, ойлау қабілеті жетіліп, шығармашылық іс-әрекеттері табыстарға жетелейді. Қоғам алдындағы жауапкершілігін толық сезінеді. Барлық іс-әрекеттерін алдын ала жоспарлап, белгілі бір мақсатқа жетуге талпынады. Бұл кезеңнің соңында жыныстық бездер қызметі әрекетіне байланысты соңғы рет гормондық қайта құрылу басталады. Жүрек-қантамырлар ауруларының қауіптілігі арта түседі.

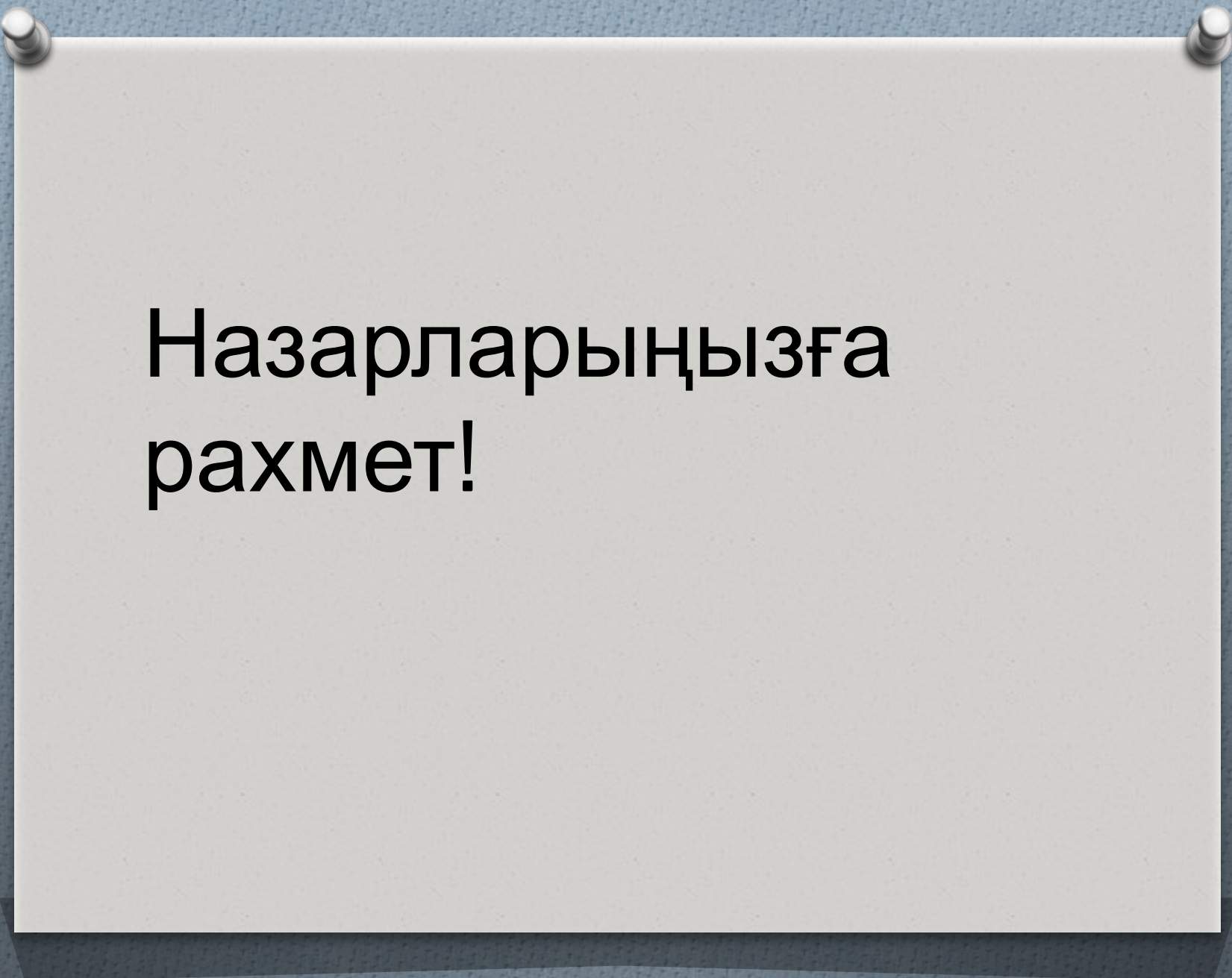


Мосқалдық кезең (пожилой). Бұл кезеңде адамның қимыл-әрекеті баяулайды. Зат алмасу қарқыны бәсеңдейді. Жүйке жүйесінде тежелу айқын басымдылық көрсетеді. Кейбір ішкі секреция бездерінің гормон бөлуі азаяды. Сүйектің құрамында бейағзалық заттардың мөлшері арта бастайды. Жүйке жүйесінің реттеу қызметі де баяулайды.



Қарттық кезең. Барлық мүшелер жүйесінің қызметі, жалпы зат алмасу қарқыны баяулайды. Адамның есте сақтау қабілеті төмендейді.





Назарларыңызға
рахмет!