

مراحل رشد قبل از تولد

- هدفهای رفتاری : در پایان این فصل فراگیر باید بتواند :
- ۱- مراحل رشد قبل از تولد کودک را تعریف کند.
 - ۲- از چگونگی تشکیل نطفه آگاهی داشته باشد.
 - ۳- مرحله زیگوت، مرحله رویانی و مرحله جنینی را از یکدیگر تشخیص دهد.
 - ۴- مواد غذایی مورد نیاز مادر باردار را تعریف کند.
 - ۵- مواد غذایی مضر برای مادر باردار را تعریف کند.
 - ۶- بیماریهای دوران بارداری را که برای جنین ضرر دارد تعریف کند.
 - ۷- از بهداشت مادر، عواطف و هیجانات او و تأثیرات استفاده از عکس برداری با اشعه X اطلاعاتی در حدود مطالب این فصل داشته باشد.

۲/۱- مراحل رشد قبل از تولد

پیش از شرح مراحل مختلف رشد نوزاد لازم است مختصری در مورد نحوه تشکیل نطفه و زمان لقاح توضیح داده شود. طول مدت دوره رشد قبل از تولد معمولاً ۲۶۶ تا ۲۸۰ روز و یا تقریباً ۹ ماه و چند روز است.

نحوه محاسبه این دوره از آخرین عادت ماهانه مادران شروع می شود و چون هنوز لحظه بارداری دقیقاً مشخص نشده، احتمالاً تا دو هفته پس از عادت ماهانه به طول می انجامد. در این دوران برای داشتن فرزندی سالم، والدین ملزم به رعایت نکاتی هستند که عبارتند از : اجرای دستورهای شرعی، مقررات بهداشتی و دستوره های پزشکی متخصص، و تعهدات لازم برای مراقبت و نگهداری از فرزندان.

مراحل رشد قبل از تولد عبارت‌اند از :

— مرحله زیگوت^۱ (تشکیل نطفه)

— مرحله رویانی^۲

— مرحله جنینی^۳

— مرحله زیگوت (از باروری تا ۳ هفته)

از اواسط دوره ماهانه (روز سیزدهم تا چهاردهم) تخمک به یکی از تخمدانها می‌رسد و به طرف رحم حرکت می‌نماید. تخمک پس از بارور شدن به دو سلول و دو سلول تبدیل به چهار و هشت و پس از ۷۲ ساعت به ۹۰ سلول تقسیم می‌گردد و حال در وسط تخمک حفره‌ای ایجاد گردیده و سایر سلولها به صورت خوشه‌ای در اطراف آن قرار می‌گیرند. یکی از ویژگیهای مرحله (زیگوت) که معمولاً در طول دو هفته انجام می‌گیرد تقسیم سریع سلولها و استقرار یافتن در دیواره رحم می‌باشد. در این هنگام تخمک بارور شده به اندازه یک سر سنجاق است و در وسط آن حفره‌ای وجود دارد در قسمتهای خارجی آن ریشه‌های پیچکمانندی شروع به رشد می‌نماید و ظرف چند روز این ریشه‌ها به دیواره رحم که خود را آماده پذیرش تخم نموده، متصل می‌گردند و بدین ترتیب ارتباط مادر و فرزند برای تغذیه از همین مرحله تا زمان تولد برقرار می‌شود.

— مرحله رویانی

از خاتمه هفته دوم تا آخر هفته هشتم بدن در حال شکل‌گیری و متمایز شدن از یکدیگر است بیشتر اعضای مهم بدن و سیستم فیزیولوژیکی آن در این مرحله مشخص می‌شود. در مرحله رویانی رشد سریع است و به سه لایه جداگانه زیر تقسیم می‌شود :

۱- لایه بیرونی^۴ شامل قسمت بیرونی، غده‌های پوستی و سیستم عصبی

۲- لایه میانی^۵ شامل قسمتهای میانی پوست، ماهیچه‌ها، استخوانبندی، دستگاه گردش خون،

اعضای دفع مواد زاید

۳- لایه درونی^۶ شامل دستگاه کامل گوارشی، غدد

در این مرحله دو پوشش جنینی به نام کوریون^۷ و آمیون^۸ شکل گرفته است و کیسه جنینی

۱- Zygote

۲- Embryo

۳- Fetus

۴- Ectoderm

۵- Mesoderm

۶- Endoderm

۷- Chorion

۸- Amnion

شروع به پر شدن از مایع می‌کند و مخاط بسیار ظریفی ارتباط جنین را با خون مادر برقرار می‌سازد. این مایع ضربه‌های احتمالی را که به مادر وارد می‌گردد برطرف می‌سازد.

دو سرخرگ از میان بند ناف خون مادر را به جنین می‌رساند و از آنجا یک ورید، خون جنین را به جفت برمی‌گرداند. دو سیستم جریان خون مادر و جنین به‌طور جداگانه عمل می‌کنند و جریان خون هر دو به جفت وارد می‌شود ولی سلولهای جفت مانع ارتباط مستقیم آنها با یکدیگر می‌گردند. در این مرحله اعمال زیر انجام می‌گیرد:

۱- از روز هیجدهم محور طولی بدن، طرف چپ و راست، سر و پایین تنه قابل تشخیص است.

۲- در پایان هفته سوم قلب ابتدایی مشخص شده، ضربان آن شروع می‌گردد.

۳- در هفته چهارم دهان، دستگاه گوارش و کبد شروع به رشد می‌کند.

۴- در طول هفته هشتم تا نهم تغییرات قابل ملاحظه‌ای بوجود می‌آید.

— مرحله جنینی

مرحله جنینی از هفته هشتم تا زمان تولد به‌طول می‌انجامد. با پیدایش سلولهای استخوانی در اواخر هفته هشتم مرحله جنینی رشد خود را شروع می‌نماید. در این مرحله اعضای مختلف بدن هر یک به نسبت‌های متفاوتی رشد می‌کنند. دستگاه عصبی مرکزی رشد سریعتری دارد ولی تا چندین ماه پس از تولد تکمیل نمی‌گردد. از اواخر هفته دوم به بعد غدد تناسلی نمایان می‌گردند و در این حالت آن را فتوس^۱ می‌نامند. در پایان هفته دوازدهم جنین در حدود ۲۳ گرم وزن دارد و طول بدن تقریباً هشت سانتیمتر می‌باشد. در هفته شانزدهم طول جنین به ۱۶ سانتیمتر می‌رسد و از هفته شانزدهم تا بیستم به ۲۶ سانتیمتر و وزن ۳۰۰ گرم می‌رسد. بعد از هفته بیستم پوست بدن شکل می‌گیرد ناخنها و مو ظاهر می‌شود و غدد رشد می‌کند. هفته بیست و هشتم از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا دلیل برای اثبات اینکه اگر جنین در ۷ ماهگی متولد شود شانس زنده ماندن را دارد.

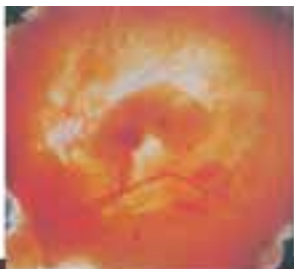
۱- بدلیل به تکامل رسیدن اعضای داخلی جنین همچون قلب و ریه است.

۲- از لحاظ جسمی قادر به تشخیص طعم و بوهای اصلی می‌باشد ولی هنوز تنفس او نامنظم

است و قابلیت مکیدن و بلعیدن او ضعیف است.

سه ماهه آخر دوره ۲۸ تا ۴۷ هفتگی یک دوره رشد اساسی برای ساختمان بدن و اعمال آن

محسوب می‌شود.



رشد حاصل یک اثر متعامل پیچیده بین وراثت و محیط است . این موضوع حتی قبل از تولد مصداق دارد .



در لحظه لقاح اسپرم وارد دیواره تخمک می شود.



تخم بارور شده در امتداد لوله فالوپین بطرف رحم حرکت می‌کند.



در ۵/۵ هفته — در مرحله رویانی که طول جنین در حدود ۱ سانتی‌متر است. تقسیمات سلولی تمیز داده می‌شود. شکل سر، بازو و انگشتان را می‌توان تشخیص داد.



در هفته هشتم—انگشتان نسبت به ساعد دست به وضوح تشخیص داده می شوند. گاهی اوقات بازتابها دست را بطرف صورت هدایت می کند.



در هفته شانزدهم—طول جنین در حدود ۱۶ سانتی متر است و کودک انسان به وضوح تشخیص داده می شود.



در هفته بیست و سوم—طول جنین در حدود ۳۰ سانتی متر است. هنوز برای شناور شدن در رحم کوچک است. همانگونه که هر مادر حامله اظهار می دارد جنین در این وضعیت فعال است، بازوها را حرکت می دهد، لگد پراکنی می کند.

۲/۲- مراقبتهای ویژه در زمان بارداری

دوران بارداری مادر با سایر دوران زندگی او، تفاوت بسیاری دارد. چنانچه مادر بخواهد خود و فرزندش از سلامت کافی و رشد کامل برخوردار باشند باید مراقبتهای ویژه‌ای را رعایت نماید که احتمالاً در دوران قبل از بارداری به آن اندازه اهمیت نداشته یا لااقل عدم رعایت آن زیانبخش نبوده است. مهمترین نکاتی که در زمان بارداری باید بدان توجه کرد عبارت‌اند از:

تغذیه مادر، بهداشت مادر، تشعشعات رادیواکتیو، RH خون، بیماریها و بالاخره عواطف و هیجانات مادر، که درباره هر یک از این موارد در حد لزوم و به‌طور مختصر توضیح داده می‌شود.

— تغذیه

مادرانی که در دوران بارداری از شرایط خوب تغذیه برخوردارند می‌توانند فرزندی سالم با رشد کامل داشته باشند.

از آنجا که بدن مادر در اثر حاملگی نیاز به تغذیه خوب و کافی دارد جبران کمبود و نقص مواد غذایی مشکل می‌گردد. بنابراین بهترین روش این است که انتخاب غذای مناسب و کافی از همان ابتدا شروع شود، کمبود مواد غذایی و نبودن برنامه صحیح تغذیه، مخصوصاً پروتئین و بعضی از انواع ویتامینها، موجب افزایش میزان مرگ‌ومیر، مرده بدنیا آمدن کودک، زودرسی و آسیبهای جسمی و عصبی نوزادان خواهد گردید.

امروزه ثابت شده که تغذیه کافی و مناسب در دوره بارداری مؤثر و ضروری است. همچنین آن‌گونه که قبلاً تصور می‌رفت، وزن مادر در دوران قبل از بارداری و وزنی را که در دوره بارداری اضافه می‌کند در وضع جسمانی نوزاد تأثیر خواهد داشت. بررسیهای انجام شده در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که با افزودن غذاهای مکمل می‌توان وزن نوزاد را افزایش داد و از کم‌وزنی جلوگیری نمود. برنامه‌های غذایی مختلفی از سوی محققان مواد غذایی برای زنان باردار در دوران بارداری تعیین و پیشنهاد گردیده است که در اینجا به آن دسته از مواد غذایی که برای زنان باردار ضروری است و همچنین مواد غذایی مضر اشاره می‌شود:

— مواد غذایی که خوردن آنها ضروری است: این‌گونه غذاها عبارت‌اند از: شیر، سبزیجات،

میوه و آب‌میوه، گوشت، مرغ، ماهی، دانه‌های گندم و ویتامین D

یک برنامه ساده که بتواند نیازمندیهای غذایی یک زن باردار را روزانه تأمین کند عبارت است از: نیم لیتر شیر، ۴۰۰ گرم نان، ۱۰۰ گرم پنیر، ۲۰۰ گرم روغن نباتی، ۲۰۰ گرم گوشت سفید (مرغ)

یا ماهی)، ۳۰ گرم کره، ۵۰ گرم قند. این رژیم قادر است روزانه ۱۱۵ گرم مواد پروتئینی، ۱۱۵ گرم چربی، ۳۸۵ گرم مواد نشاسته‌ای را وارد بدن مادر باردار کند. پس از سوخت‌وساز این مواد ۳۰۰ کالری ایجاد می‌گردد که مورد نیاز روزانه در دوران بارداری می‌باشد.

چنانچه مادری بتواند از طریق یک برنامه متعادل روزانه ۳۰۰ تا ۵۰۰ کالری به‌طور روزانه حرارت ایجاد کند این مادر علاوه بر نیازمندی بدن خود می‌تواند نوزاد خود را پس از تولد نیز از طریق شیر دادن تغذیه نماید.

— غذاهایی که از خوردن آنها باید اجتناب نمود: غذاهای غیرضروری و احياناً زیانباری که باید از خوردن آنها اجتناب نمود عبارتند از: غذاهای پرچربی، گوشت پرچربی، کیک، ماکارونی، برنج، بستنی، شیرینی، نوشیدنی، ذرت بو داده، بادام زمینی و مانند اینها.

— بهداشت

بهداشت دوره بارداری نیز مانند تغذیه این دوره از اهمیت بسیاری برخوردار است. برای حفظ سلامتی به‌خصوص جلوگیری از ریزش مو، کرم خوردگی دندانها و پوک شدن استخوانها باید از شیر و مشتقات آن استفاده شود. برنامه غذایی دوره بارداری به‌دلیل سرشار بودن از کلسیم می‌تواند هم در رشد جنین مؤثر باشد، هم موها و دندانها را محفوظ بدارد. بهداشت شخصی از مسایلی است که باید در دوران بارداری مانند همیشه رعایت گردد. کفش و لباس در این دوره باید با رعایت مسایل بهداشتی مربوط به دوره بارداری تهیه گردد. لباسها حتی الامکان گشادتر از معمول و کفشها باید راحتتر از همیشه باشد.

به‌طور کلی هر مادر بارداری علاوه بر رعایت کردن نکات مربوط به تغذیه و بهداشت بهتر است از توصیه‌های پزشک متخصص پیروی کند زیرا شرایط محیطی، جسمی، عاطفی و بالاخره اقتصادی هر یک از این مادران با دیگری متفاوت است.

— تشعشعات رادیواکتیو و اشعه

از آسیبهای مهم تولد استفاده از اشعه X در عکسهایی است که از مادران باردار برداشته می‌شود. هر چند ضررهای آن هنوز ناشناخته مانده ولی مسلم است که خطرهایی از قبیل نقص عضو، آسیبهای مغزی، کوتاهی عمر، مرگ و ...، نوزاد را تهدید می‌کند. برای نمونه پرتونگاری در فاصله لقاح تا قرار گرفتن نطفه در رحم تقریباً در تمام موارد منجر به از بین رفتن نطفه بارور شده می‌گردد. آسیبهای اشعه X در دوره‌های بعدی بارداری کمتر است ولی احتمال آسیب مغزی و اختلال در

ارگانسیم بدن وجود دارد. به طور کلی مادران باردار در سه ماهه اول بارداری نباید در معرض تشعشعات رادیواکتیو قرار گیرند.

در مواردی استثنایی پزشک متخصص امکان دارد عکس برداری با اشعه X را با نظارت کامل چنانچه ضروری تشخیص داد انجام دهد که عبارتند از:

تشخیص حاملگی در موارد مشکوک.

تعیین وضعیت قرار گرفتن جنین در رحم.

تعیین ناهنجاریهای استخوانی جنین.

تشخیص مرگ جنین در داخل رحم.

تشخیص چند قلو بودن جنین.

تعیین اندازه لگن مادر.

— عامل RH

RH یک ماده شیمیایی است که در خون وجود دارد. تقریباً ۸۵ درصد از مردم دارای RH مثبت و ۱۵ درصد RH منفی هستند. تقریباً می توان گفت که هیچیک از عوامل مؤثر در آسیبهای تولد بیش از عامل RH توجه والدین را به خود جلب نکرده است. این عامل RH هیچ اختلالی در سلامت بدن بوجود نمی آورد ولی چنانچه پدر دارای عامل RH مثبت و مادر دارای عامل RH منفی باشد احتمالاً (یک در ۹) اختلالاتی در بدن جنین بوجود می آید. بدین ترتیب که اگر خون جنین دارای RH مثبت باشد چون مادر با RH منفی شروع به ساختن آنتی بادیها می کند تا با عامل RH مثبت جنین مبارزه کند، در مرحله بعدی بارداری مادر همین آنتی بادیها احتمالاً به RH مثبت جنین حمله ور می شود و اختلالاتی در نیمکره مغز بوجود می آورد و موجب عقب ماندگی ذهنی، ناشنوایی و مرگ او می شود، بنابراین لازم است که در بارداری بعدی حتماً مادر تحت کنترل پزشک قرار گیرد.

— بیماریها

در دوران بارداری نیاز بیشتری برای مراقبت از مبتلا شدن به بیماریهای گوناگون وجود دارد. زیرا بیماریهای مختلف احتمالاً روی جنین نیز تأثیر می گذارند. همچنین امکان دارد بعضی از عوامل مضر میکروبهها و مواد سمی از طریق جفت وارد جنین شود و اختلالاتی را در رشد بوجود آورد. بیماریهای ویروسی مانند سرخجه، آبله مرغان و بیماریهای کبدی مخصوصاً در اوایل دورهٔ زایمانی و جنینی خطرناک هستند و احتمالاً موجب نابینایی، ناشنوایی و بیماریهای قلبی و عقب ماندگی ذهنی

کودک می‌شود. تعداد مبتلایان به بیماری سرخچه در ماههای مختلف بارداری متفاوت است. برای مثال ۵۰ درصد از نوزادانی که مادران آنها در ماه اول بارداری به این بیماری مبتلا می‌شوند به آسیبهای زمان تولد دچار می‌شوند. بنابراین مادران باردار باید در دوران بارداری تحت نظر پزشک متخصص باشند و با بروز کوچکترین ناراحتی، آزمایشهای پزشکی و دستورات پزشک معالج را اجرا نمایند.

— عواطف و هیجانات

مادران باردار بهتر است در محیطی شاد و آرام به سر برند. اضطراب و فشارهای روانی و اختلافات زناشویی می‌تواند موجب پدیدار شدن بعضی مواد شیمیایی گردد که از طریق جفت وارد بدن جنین شده، مشکلاتی را فراهم می‌آورد. علاوه بر آن در این شرایط غدد داخلی بدن هورمونهای ترشح می‌کنند که در نتیجه آنها سوخت‌وساز بدن تغییر می‌نماید. نوزادانی که از این‌گونه مادران متولد می‌شوند احتمالاً دارای وزن کم، نارسایی و اختلالات دستگاه گوارشی می‌باشند.

پرسشهای فصل دوم

- ۱- دوران بارداری از چند مرحله تشکیل شده است؟
- ۲- مرحله زیگوت چه مرحله‌ایست و چه مدت طول می‌کشد؟
- ۳- در مرحله دوم سه لایه وجود دارد، سه لایه را شرح دهید.
- ۴- مرحله جنینی کدام مرحله است و چه مدت طول می‌کشد؟
- ۵- نکات مهمی که در دوران بارداری باید رعایت گردد نام ببرید.
- ۶- مواد غذایی مورد لزوم مادران باردار چه نوع موادی است؟
- ۷- غذاهایی که مادران باردار از خوردن آنها باید پرهیز کنند کدام است؟
- ۸- برای حفظ سلامتی به خصوص به منظور پیشگیری از ریزش مو، پوک شدن استخوانها و کرم خوردگی دندانها کدام ماده غذایی برای مادر باردار اهمیت بیشتری دارد؟
- ۹- بیماریهای ویروسی خطرناک برای مادران باردار را نام ببرید.
- ۱۰- اثرات احتمالی اضطراب و هیجانات مادر باردار بر روی نوزاد چیست؟

رشد کودک از بدو تولد تا دو سالگی

هدفهای رفتاری: در پایان این فصل فراگیر باید بتواند:

- ۱- مراحل رشد کودک در دو سال اول زندگی را تعریف کند.
- ۲- ابعاد رشد جسمانی - حرکتی، رشد شناختی ادراکی، رشد عاطفی و رشد اجتماعی در دوره نوزادی را تعریف کند.
- ۳- مهارتهای حرکتی ویژه در دوره دو ساله اول را تعریف کند.
- ۴- اطلاعاتی در مورد طول قد، وزن و تعداد دندانهای کودک دو ساله داشته باشد.
- ۵- اطلاعاتی در مورد ابعاد رشد جسمانی، رشد ادراکی، رشد شناختی، رشد حرکتی و رشد اجتماعی کودک در دوره نوپایی داشته باشد.

رشد کودکان از بدو تولد تا دو سالگی

۳/۱- مقدمه

دوران رشد کودکان از زمان تولد تا پنج سالگی به سه دوره مجزا تقسیم می‌گردد:

- دوره نوزادی (ماه اول زندگی)

- دوران نوپایی (ماه دوم تا ۲ سالگی)

- دوران قبل از دبستان (۲ تا ۶ سالگی)

در هر یک از این دوره‌ها موضوعات رشدی مربوط به همان دوران ارائه می‌گردد ولی باید در نظر داشت که چهار بعد رشدی جسمانی، حرکتی، شناختی، اجتماعی در هر سه دوره به نسبت سن و توانایی کودک وجود دارد ولی رشد عاطفی، هوشی، زبان و شخصیت در تمام دوره‌ها مورد بحث قرار نمی‌گیرد.

اولین دوره رشد از بدو تولد تا ۳۰ روز اول تولد می‌باشد.

۳/۲- اولین دوره = دوران نوزادی

در دوره نوزادی ابعاد رشدی زیر مورد نظر است.

۱- رشد جسمانی - حرکتی نوزاد

۲- رشد شناختی ادراکی نوزاد

۳- رشد عاطفی نوزاد

۴- رشد اجتماعی نوزاد

— رشد جسمانی — حرکتی نوزاد

مشخصات بدنی نوزاد هنگام تولد تا حدودی با مشخصات فرد بزرگسال متفاوت است. بدن نوزاد به سختی قابل کنترل است، استخوانهای بدن او نرم و قابل انعطاف و قسمت اعظم آن غضروفی است. سر نوزاد از لحاظ ظاهر بدشکل است ولی بتدریج ترکیب اصلی خود را به دست می‌آورد. مشخصات کلی و عمومی نوزاد به شرح زیر است:

۱- وزن نوزاد: وزن نوزاد طبیعی به طور متوسط ۳/۳۷۵ کیلوگرم است و بین ۲/۰۲۵ تا ۳/۸۲۵ کیلوگرم در نوسان است. نوزاد پس از خروج از بیمارستان بین ۱۳۰ - ۱۱۲ گرم از وزن خود را از دست می‌دهد. این کاهش وزن در اثر اتلاف انرژی برای مقابله با دنیای خارج از رحم بروز می‌کند و معمولاً بی‌ضرر می‌باشد.

۲- اندازه قد نوزاد: اندازه قد در تعیین مشکلات رشدی نوزاد مؤثر نیست. این قد به طور طبیعی در ابتدای تولد معمولاً ۵۱ سانتی‌متر است. برای اندازه‌گیری قد نوزاد بهتر است هنگام خواب اندازه‌گیری شود. در اولین ماه تولد ۲ تا ۳ سانتیمتر به طول قد نوزاد افزوده می‌شود. نسبت طول قد یک نوزاد به طول قد همان نوزاد در بزرگسالی تقریباً کمی بیشتر از ۳۰ درصد است.

۳- نسبت بین اندامهای نوزاد: تناسب بین اندامهای نوزاد با فرد بزرگسال متفاوت است.

برای مثال نسبت طول سر نوزاد به بدن او به اندازه $\frac{1}{4}$ است در صورتی که نسبت طول سر فرد بزرگسال

به نسبت طول بدن او $\frac{1}{7}$ می‌باشد. نسبت طول دست و پا، بازو و تنه نوزاد نسبت به طول قد او کوچکتر

است و همین عدم تناسب موجب ضعف هماهنگی اندام کودک حتی در یکی دو سال اول زندگی می‌گردد.

۴- فعالیتهای حرکتی نوزاد: فعالیت‌های حرکتی نوزاد به دو دسته تقسیم می‌شود:

۱- بازتابها (رفلکس‌ها): بطور غیرارادی صورت می‌گیرد، مثل بسته شدن چشم در برابر نور شدید.

۲- غیربازتابی: بطور ارادی مثل مشت کردن دستها، برداشتن توپ از روی زمین.

ولی حرکات ظریف شامل حرکاتی می‌شود که فقط یک عضو خاص مثل انگشتان دست در آن

نقش دارد. گلدوزی، نوشتن، به دست گرفتن قلم.

واکنشها از دو لحاظ حایز اهمیت می‌باشند: اول اینکه بعضی از آنها اطلاعاتی در مورد

تمامیت و کمال کودک به دست می‌دهد و دوم این که تعداد دیگری از آنها موجب می‌گردد که کودک

به طور منظم با محیط و اشیای موجود در آن برخورد داشته باشد. فعالیتهای حرکتی نوزاد شامل

فعالتهای کلی و فعالتهای ظریف می‌باشند برای مثال برداشتن یک توپ بازی یک فعالیت کلی است.

برداشتن و گرفتن یک شیئی کوچک فعالیت ظریف محسوب می‌گردد که بعد از فعالیت کلی انجام

می‌پذیرد و نشانه هماهنگی در حرکات است.

			
وضعیت جنین	ماه اول: صورت بظرف بالا	ماه ۲ سینه بظرف بالا	ماه ۳ دست رستی و از دست دادن
			
ماه ۴ ننستن با کمک دیگران	ماه ۵ ننستن روی دامن	ماه ۶ ننستن روی صندوقی و گرفتن اشیاء آویزان	ماه ۷ ننستن به تنهایی
			
ماه ۸ ایستادن با کمک دیگران	ماه ۹ ایستادن به کمک گرفتن لبه اشیاء	ماه ۱۰ خزیده رفتن	ماه ۱۱ راه رفتن پراهنمایی
			
ماه ۱۲ با فشار خود راه بر طرف بالا کشیدن	ماه ۱۳ از یلکان بالا رفتن	ماه ۱۴ ایستادن به تنهایی	ماه ۱۵ راه رفتن به تنهایی

— رشد شناختی — ادراکی نوزاد

نوزاد انسان برای سازگار شدن با محیط قابلیت‌های بسیاری از خود نشان می‌دهد. نوزاد می‌تواند ببیند، بشنود، نسبت به بو و مزه واکنش نشان دهد، ولی چگونگی استفاده از این تواناییها را بتدریج یاد می‌گیرد و در مقابله با مسایل توانا می‌شود.

نوزاد در انجام کارهای ارادی سخت ناتوان است و در ابتدای تولد بسیاری از کارهای او از طریق بازتابهای ساده انجام می‌گیرد و بیشتر جنبه تصادفی دارد و هدفمند نیست.

در ارزیابی رشد شناختی — ادراکی فرد مورد آزمایش باید از حضور محرک در محیط آگاه باشد و تفاوت بین منبع مختلف محرک را تشخیص دهد. ولی در مورد نوزاد نمی‌توان از طریق پرسش و پاسخ توانایی شناختی و ادراکی وی را تشخیص داد. برای مثال تشخیص نور یا انعکاس یک قطعه کاغذ سفید و یا تفاوت بین نور قرمز و نور سفید از سوی نوزاد مشکل است ولی متخصصان با استفاده از روش رفتاری و مشاهده بازتاب در مقابل یک محرک و یا پاسخهای رفتاری می‌توانند به نتیجه برسند. برای مثال، تابیدن نور در چشم نوزاد موجب انقباض مردمک چشم می‌گردد و در این صورت مسلم می‌گردد که نوزاد حضور نور را تشخیص داده است. همچنین شواهدی وجود دارد که واکنش نوزادان به نور قرمز نسبت به نور آبی متفاوت می‌باشد.

— رشد عاطفی نوزاد

عاطفه: عبارت است از نوعی رفتار که به شکل احساسات مثبت و منفی (اندوه و شادی) نمایان می‌گردد. ممکن است رفتار فرد همیشه متناسب با عاطفه او نباشد. بطور مثال ممکن است فردی بخندد در حالی که واقعاً خوشحال نباشد.



رضایت و خشنودی نوزاد. دوره شیرخوارگی یک دوره سریع رشد برای بشر است.

— رشد اجتماعی نوزاد

رشد اجتماعی نوزاد، رشدی که در اثر ارتباط با محیط (والدین، اطرافیان) صورت می‌پذیرد. نحوه خندیدن، گریه کردن، دست دراز کردن، برگرداندن سر به طرف صدا.

در مورد رشد اجتماعی نوزاد این پرسش مطرح است که آیا نوزاد می‌تواند از رشد اجتماعی برخوردار باشد؟ پاسخ این پرسش از نظر تعداد بسیاری از متخصصان روانشناسی در مورد نوزاد کمتر از یک ماه مثبت می‌باشد. ابراز احساسات مثبت و منفی در نوزادان مشاهده شده است.

کودک به‌طور انفعالی یا (کنش‌پذیر) شیر می‌خورد، می‌خوابد، گریه می‌کند، و مواد زاید را دفع می‌نماید. خندیدن و سایر بازتاب‌های اثرات متعامل اجتماعی به‌عنوان واکنشی خودبخودی در برابر فعل و انفعالات فیزیولوژیکی در نوزادان مشاهده شده است. در بعضی بررسیها و مشاهدات نزدیک از نوزادان کمتر از یک ماه تحت شرایطی خنده نوزادان به‌عنوان بازتابی در برابر محرک‌های اجتماعی تأیید گردیده است.

هنگامی که خندیدن نوزاد به آسانی میسر نگردد و یا دیده نشود، نوازش کردن یا ترشروی می‌تواند موجب بروز واکنش در نوزاد گردد. برای مثال، صدای افراد در اطراف نوزاد موجب خندیدن وی می‌گردد ولی صدای زنگ، محرک‌های شنوایی و سایر صداها نمی‌تواند خنده نوزاد را فراهم سازد.

بازتاب‌های اجتماعی نوزاد می‌تواند ارتباط بین کودک و والدین را تقویت نماید. کودکی که هنگام در آغوش گرفته شدن به محبت‌های والدین پاسخ می‌دهد والدین را به ادامهٔ محبت نسبت به خود ترغیب می‌نماید و در حقیقت محیطی را به‌وجود می‌آورد که موجب برقراری اثرات متعامل مثبت بین کودکان و والدین می‌گردد.

۳/۳ — دومین دوره = دوران نوپایی

در دوران رشد نوپایی ابعاد رشدی زیرین مورد نظر است.

- ۱— رشد جسمانی
- ۲— رشد حرکتی
- ۳— رشد ادراکی
- ۴— رشد شناختی

۵- رشد اجتماعی و شخصیت

۶- وابستگی کودک

— رشد جسمانی کودک دو ساله

رشد جسمانی و نمو اندامهای بدنی او بستگی به عوامل ارثی و محیطی دارد. کودکی که به اندازه کافی غذا دریافت نکند رشد طبیعی نخواهد داشت و معمولاً از کودکی که دسترسی به تغذیه کافی دارد ضعیف‌تر و دارای اندامی کوچکتر می‌باشد. در مورد عامل ارثی کار چندانی نمی‌توان کرد ولی تغذیه و بهداشت مادر در زمان بارداری، نرمش، و حرکات ساده ورزشی تا اندازه‌ای در رشد جسمانی مؤثر است. در طول این دوره رشد جسمانی کودک دارای تحول زیادی است. رشد جسمانی در همه ماهها یکنواخت نیست، برای مثال افزایش وزن کودک در سه ماهه پاییز به حداکثر می‌رسد و در ماههای بهار به حداقل رسیده، برعکس رشد قد کودک به اوج می‌رسد. در این دوره نسبت اندازه اندامهای مختلف تغییر می‌یابد، استخوان بندی سفت می‌شود و دندانها نمایان می‌گردند. کودک ابتدا خزیده می‌رود و سپس می‌ایستد و پس از آن راه رفتن را شروع می‌کند خصوصیات رشد جسمانی کودک در دوران دوساله اول به قرار زیر است :

۱- وزن کودک: در چهار ماه اول تولد، وزن کودک تقریباً دو برابر می‌شود و به طور متوسط به ۶/۲۲۰ تا ۶/۷۲۰ کیلوگرم می‌رسد. در خاتمه سال اول تولد وزن او سه برابر شده و به طور متوسط به ۸/۹۶ کیلوگرم می‌رسد. در طول زمان دومین سال، رشد وزن کاهش می‌یابد و این کاهش وزن به علت فعالیتهای حرکتی و دویدن و راه رفتن بروز می‌کند.



کودک چهار ماهه تقریباً ۶/۵ کیلوگرم وزن دارد.

۲- طول قد کودک: در چهار ماهه اول، طول بدن کودک بین ۸ تا ۱۰ سانتیمتر رشد می‌نماید. در خاتمه سال اول حدود ۱۵ سانتیمتر دیگر به طول قد او افزوده می‌گردد، و در خاتمه سال دوم فقط حدود ۱۰ سانتیمتر دیگر اضافه می‌شود که رویهمرفته به‌طور متوسط طول بدن کودک به ۸۳ تا ۸۸ سانتیمتر می‌رسد.

تحقیقات نشان داده است که در دو سالگی می‌توان طول قد یک کودک را در بزرگسالی تخمین زد بدین ترتیب که طول قد یک فرد بزرگسال تقریباً دو برابر طول قد همان فرد در دو سالگی است.

۳- نسبت بین اندامها: در هنگام تولد نسبت سر نوزاد به تنه او بی‌تناسب است. در دوره دو ساله اول ضمن این که از رشد سر کودک کاسته می‌شود به طول تنه ۵۰ درصد و به طول بازو بین ۶۰ تا ۷۵ درصد افزوده می‌گردد. این تغییرات ایجاد شده در رشد اندامها، موجب می‌گردد که بالاتنه نوزاد که در ابتدای تولد سنگین‌تر از پایین‌تنه بود بتدریج متعادل شده، کودک را قادر سازد تا روی پاهای خود راست ایستاده، راه برود.

۴- رشد دندانها: بیرون آمدن دندانها نشانه تغییرات زیاد در کودک می‌باشد. اولین دندانهایی که نمایان می‌گردند دندانهای «ثنايا» نامیده می‌شوند که از وسط فک بالایی جوانه می‌زنند. آغاز نمایان شدن دندانها بین ۶ تا ۸ ماهگی است. در سن یک‌سالگی معمولاً کودک دارای چهار تا شش دندان است. در خاتمه دوران دو سالگی بین ۱۶ تا ۲۰ عدد دندان شیری نمایان شده است.

بعضی والدین هنگام بیرون آمدن دندانها در حدود سن یک‌سالگی کودکان خود را عادت می‌دهند درب پلاستیکی شیشه‌های شیر را بچوند و یا پستانک بکنند. جویدن اشیا بالته‌ها برای آسان شدن در آوردن دندان مورد استفاده قرار می‌گیرد ولی استفاده از این روش باید با نظر دندانپزشک باشد و در غیر این صورت ممکن است دندانهای کودک دچار پوسیدگی شود و نیاز به کشیدن داشته باشد.

— رشد حرکتی کودک دو ساله

رشد حرکتی کودکان در دوران دو ساله اول به دو طبقه زیر تقسیم می‌گردد.

۱- مهارتهای حرکتی ویژه

۲- مهارتهای حرکتی تکاملی

۱- مهارتهای حرکتی ویژه: مهارتهایی هستند که با یادگیری در ارتباط اند. این یادگیریه‌ها عبارت از تغییرهایی در رفتار هستند که در نتیجه تمرین حاصل می‌شوند و بستگی به خصوصیات

محیطی دارند که تمرین در آن اجرا شده است. برای مثال، کودکی که می‌خواهد سه‌چرخه سواری کند این یادگیری بستگی به خواست او و آموزشی دارد که مربی به او یاد می‌دهد. بنابراین مهارت‌های حرکتی ویژه مهارت‌هایی هستند که اکتساب آنها بستگی به یادگیری دارد.

۲- مهارت‌های حرکتی تکاملی: مهارت‌هایی هستند که ابتدا بستگی به تغییرات رشدی ارگانیسمی دارد که می‌خواهد آن حرکت را انجام دهد. این تغییرات رشدی ارگانیسم تا آنجا که محیط اجازه دهد به‌طور خودبه‌خود در فرد پدیدار می‌گردد.

حرکات اولیه کودک ابتدا با استفاده از اندام و عضلات بزرگ بدن شروع می‌شود و تقریباً تمامی بدن او را به حرکت می‌آورد. وقتی بازوها به حرکت می‌آیند دستها و پاها هم با هم حرکت می‌کنند. برای رفتن به طرف یک شیء یا برداشتن آن، هر دو دست و پا حتی تمام بدن به حرکت درآمده تا به آن شیء دسترسی پیدا کند.

با رشد کودک، عضلات کوچک و ظریف‌تر نیز بکار گرفته می‌شود. برای مثال، یکی از دست‌های کودک می‌تواند بدون تکان دادن دست دیگر با سایر اندام شیء مورد نظر را بردارد. شروع این تغییرات در به‌کار بردن عضلات یا فعالیت حرکتی معرف رشد حرکت و تغییر از یک حالت رشدی به حالت دیگر است.

رشد عضلات بدن کودک ابتدا از نزدیکترین عضلات به طرف سر شروع شده، به سایر اندامها ادامه می‌یابد. کودک چند ماهه با دیدن بعضی اشیاء یا اسباب‌بازیها هر دو دست خود را به حرکت درآورده، آنها را روی هم می‌ریزد پس از چندی این حرکات با حرکات بازو و آرنج هماهنگی پیدا می‌کند و تقریباً پس از گذشت یک‌سال از این حرکات، کودک موفق می‌شود که به برداشتن اشیاء مسلط گردد.

راه رفتن کودک یکی از مهارت‌های حرکتی مهم و مهیج زندگی کودک در دوره دو ساله اول می‌باشد. مراحل راه رفتن کودک در این دوره به شرح زیر است:

در حدود سه ماهگی می‌تواند به طرف پهلوها بغلتد؛ در چهارماهگی از پشت به پهلو و در شش ماهگی کاملاً به پشت و پهلو می‌غلتد و می‌تواند بنشیند ولی عضلات بدن او برای نگهداری بدن، به اندازه کافی مقاومت ندارد. در هفت یا هشت ماهگی دیگر نیازی به کمک خارجی برای نشستن ندارد در چهل هفتگی می‌تواند بدن خود را به بالا بکشد.

پس از اولین سال تولد قدم‌های لرزان خود را به کمک دیگران برمی‌دارد و از این زمان به بعد بین ۱۴ ماهگی تا دو سالگی علاوه بر راه رفتن شروع به دویدن نیز می‌نماید.

پیشرفت در مهارتها

۱- مهارت غذا خوردن: در پایان سال اول کودک تمایل به مستقل غذا خوردن دارد هرچند نیمی از غذا را به بیرون از ظرف می‌ریزد. در سال دوم تمایل به غذا خوردن با دست دارد. مهارت در بکارگیری قاشق در سنین ۳ تا ۴ سالگی تکمیل می‌شود. تسلط در غذا خوردن به تمرکز و دقت نیاز دارد.

۲- مهارت در لباس پوشیدن: کودک در سنین ۳/۵ - ۱/۵ سالگی پیشرفت سریعی در لباس پوشیدن از خود نشان می‌دهد. و در ۵ سالگی در این زمینه تسلط کاملی پیدا می‌کند.

۳- مهارت در نوشتن: تا یک سالگی نوشتن کودک به صورت خط خطی کردن است. در ۱۸ ماهگی به صورت خطوط نامنظم. در ۳ سالگی شکل‌ها به حروف شبیه‌اند. از دیدگاه فیزیولوژیک قبل از ۶ سالگی بدن برای نوشتن آماده نمی‌باشد.

۴- مهارت در پرتاب کردن و گرفتن توپ: کودک در سن ۲ سالگی قادر به غلتاندن می‌شود و در ۴ سالگی در این زمینه نسبتاً موفق است. مهارت پرتاب کردن ابتدا با حرکات تمام بدن، سرانجام با حرکت مختصری موفق به انجام این کار می‌گردد.

— رشد ادراکی کودک دو ساله

ارزیابی رشد ادراکی کودک در دو ساله اول زندگی کار بسیار مشکلی است. زیرا کودک زیر دو سال قادر به تکلم و برقراری ارتباط با سایرین نیست. به علت ناتوانی کودکان در صحبت کردن، تحقیقات انجام شده در این زمینه با حوصله زیاد و تکنیکهای ابتکاری به عمل آمده است. در نتیجه اطلاعات ما در زمینه رشد ادراکی نسبت به رشد جسمی و حرکتی احتمالاً کمتر است، در طول ۱۵ سال گذشته بررسیهایی از طریق مشاهدات رفتاری انجام گردیده است. نتیجه این بررسیها نشان داده است که رشد ادراکی - شناختی در اوایل زندگی کودک وجود دارد.

رشد ادراکی در این دوران شامل: درک شنوایی - حواس بویایی و چشایی و حواس لامسه یا بساوایی به شرح زیر می‌باشد:

۱- درک شنوایی: استعداد شنوایی، از زمان تولد در کودک وجود دارد و با اولین ماه تولد مشخص می‌گردد. همچنین شواهدی وجود دارد که حس شنوایی در دوران قبل از تولد هم وجود دارد گرچه حدود و قدرت تشخیص آن هنوز نامشخص است.

یک پدیده شنوایی که در خاتمه ماه اول تا دو سالگی در کودک نمایان می‌گردد عبارت است از توانایی ارتباط دادن محرک صدا با فضای مربوط و منبع دید آن است. مکرراً مشاهده شده است که

یک کودک چهارماهه سرخود را به طرف محلی که محرک صدا در آن تولید شده می‌گرداند در صورتی که یک کودک یک ماهه در تشخیص محل این صدا دقت کمتری دارد.

۲- حواس بویایی و چشایی: حواس بویایی و چشایی فرآیندهای حسی هستند که انرژی محرکی خود را به وسیلهٔ مواد شیمیایی کسب می‌نمایند. با روشی همانند سایر حواس، گیرنده‌ها انرژی محرکی را که در بخشهای مخصوصی از مغز به عنوان طعم و بو ضبط می‌گردند به نیروی کار تبدیل می‌نمایند. شواهدی وجود دارد که عکس‌العمل جنین را نسبت به طعم و بو نشان داده است. همچنین شواهد آشکاری واکنش نوزاد را در برابر طعم و بوی مختلف تأیید نموده است. برای مثال، نوزادان نسبت به طعم شیرین قند (که مورد قبول آنهاست) و طعم تلخ گنه گنه (که تلخ مزه است) واکنش متفاوت نشان می‌دهند.

حس بویایی در زندگی انسان خصوصاً نوزاد نقش مهمی دارد. کودک با کمک حس بویایی، بوی بد غذاها را تشخیص می‌دهد و از خوردن آنها خودداری می‌کند. برعکس بوی خوش غذا ممکن است آنها را به خوردن راغب سازد. بوی خوش حتی در مرغوب جلوه دادن اشیاء نیز نقش عمده دارد. چشایی حس دیگری است که با بویایی رابطه دارد. به طور مثال اگر سوراخهای بینی کودک را بگیریم او بوی بد دارو را احساس نخواهد کرد. ۴ مزه اصلی توسط حس چشایی صورت می‌گیرد. شوری، تلخی، شیرینی، ترشی.

۳- حس لامسه یا بساواایی: حس بساواایی که حس پوستی هم نامیده می‌شود سریعترین رشد را در کودک دارد بخصوص در نواحی پیشانی، لب، زبان و گوش. حواس پوستی تجربیات حسی خود را از گیرنده‌هایی که در پوست بدن وجود دارند کسب می‌نمایند، چهار نوع مختلف از این گیرنده‌ها تاکنون شناخته شده است که عبارتند از: گرما، سرما، فشار و درد. کار گیرنده‌های حسی در نقاط مختلف پوست بدن متفاوت می‌باشد. بعضی از مناطق پوستی از قبیل صورت و دستها نسبت به قسمت‌های دیگر بدن مانند پشت از حساسیت بیشتری برخوردار بوده، گیرنده‌های بیشتری دارند. گیرنده‌های حسی انواع مختلف محرکها و حوادثی را که در بخشهای مختلف مغز ثبت گردیده دریافت می‌دارند. این محرکها یا از طریق مکانیکی و یا از طریق موجی تهیه می‌گردند. نوزادان نسبت به هر یک از چهار نوع حواس پوستی عکس‌العمل نشان می‌دهند.

— رشد شناختی در کودکان دو ساله

کودک در دو سال اول زندگی دانستیهای فراوانی دربارهٔ خویشتن و محیطی که در آن زندگی می‌کند کسب می‌نماید. استعدادهای شناختی به فرآیند این اکتسابات و کاربرد آنها مرتبط می‌گردد.

کسب این قبیل اطلاعات از طریق تکلم و برقراری ارتباطات لفظی با سایر کودکان میسر نمی‌گردد بلکه بستگی به اثرات متعامل حسی - حرکتی کودک با منابع انگیزه‌های محیطی دارد و در واکنشهایی که کودک نسبت به دنیای اطراف خود نشان می‌دهد انعکاس می‌یابد.

بنابراین می‌توان رشد شناختی این دوران را همان تواناییهای حسی و حرکتی کودک فرض نمود. در مورد حافظه کودک آزمایشها نشان داده است که کودک ۴ تا ۶ ماهه می‌تواند اشیایی را که فقط برای چند دقیقه مشاهده نموده، به‌خاطر آورد. یک آزمایش کوتاه از تزریق آمپول توسط پزشک این شناسایی را در کودک نشان می‌دهد که چگونه منظره مطب پزشکان کودک را هراسان می‌سازد. در دوره ۴ تا ۶ ماهگی ظاهراً کودک می‌تواند نشان دهد که از اشیاء مورد مشاهده و کارآیی شبیه تزریق آمپول آگاهی دارد.

— رشد اجتماعی و شخصیت در دو ساله اول

در دوره دو ساله اول زندگی تحولات اساسی در نوزاد بوجود می‌آید که باعث نشان دادن واکنش نوزاد به اطرافیان و محیط خود می‌شود.

این دوره دو ساله از لحاظ روانشناختی اهمیت خاصی دارد. در مورد رشد اجتماعی و شخصیت کودک عوامل زیرین قابل توجه می‌باشند:

۱- **اختلافات فردی در شخصیت:** گرایش و رفتار والدین نسبت به کودک و همچنین تجربیات کودک از محیط، به‌طور مسلم در رشد کودک مؤثر می‌باشد. ولی این عوامل بخودی خود نمی‌توانند رشد شخصیت کودک را کامل نمایند. بررسیهای اخیر نشان داده است که عوامل ذاتی کودک صفات ویژه‌ای در اثرات متقابل با محیط می‌باشند. بعضی از این صفات ویژه که در ماههای اول زندگی در کودک نمایان می‌گردد عبارت‌اند از:

— بعضی از کودکان نسبت به سایر کودکان به‌طور ذاتی فعال‌ترند.

— خواب و خوراک و ائتلاف وقت تعدادی از کودکان منظم‌تر از سایر کودکان است.

— گریه و ناراحتی تعدادی از آنان کمتر از سایرین است.

— تعدادی از کودکان خوشروتر، شادتر و بشاشتر از سایر کودکان می‌باشند.

۲- **بروز و واکنشهای اجتماعی:** خندیدن نوزاد یکی از واکنشهای مهم اجتماعی است زیرا موجب برانگیختن واکنش بزرگسالان نسبت به کودکان می‌گردد. اولین خنده نوزاد بین هفته سوم تا هشتم پس از تولد نمایان می‌گردد. اگر چه محرکهای مختلفی موجب بروز خنده کودک می‌گردد ولی صدای انسان توأم با حرکات صورت و سر و گردن بهترین محرک برای خندیدن نوزاد است. فرضیات

مختلفی در مورد خندیدن کودکان وجود دارد که مهمترین آنها عبارت‌اند از: فرضیه ژنتیکی - فرضیه شناخت ادراکی و تئوری تقویت رفتار.

در شش ماهگی خندیدن کودک در واکنش به محرکهای اجتماعی یک خنده ساده نیست بلکه توأم با فعالیت و بازی می‌باشد. کودک در یکسالگی خندیدن را با شکل و حرکات مشخصی انجام می‌دهد که از جمله می‌توان خنده آرام‌بخش را نام برد.

۳- وابستگی کودک در دو سال اول زندگی: وابستگی کودک عبارت است از: سعی و کوشش و جستجوی او برای برقراری رابطه جسمی با افراد بزرگسال. سیستم وابستگی یا نحوه دلبستگی کودک از طریق مشاهده صورت می‌گیرد. خصوصاً مشاهده چهره مادر که با رفتارهای دنبال کردن، آویزان شدن، گریه کردن، خندیدن و مکیدن همراه می‌باشد. اگر هریک از این رفتارها بدرستی صورت بگیرد سلامت روانی و جسمانی آینده کودک را تضمین و در غیر این صورت زندگی نایمنی را برای کودک به ارمغان می‌آورد.

پرسشهای فصل سوم

- ۱- دوران نوزادی معمولاً چند هفته طول می‌کشد؟
- ۲- وزن نوزاد طبیعی معمولاً چند کیلوگرم است؟
- ۳- رشد شناختی - ادراکی نوزاد چگونه است؟
- ۴- دوره نوپایی که دومین دوره زندگی یک کودک می‌باشد دارای چه ویژگی‌هایی می‌باشد هریک را مختصراً بیان کنید.
- ۵- طول قد کودک در آخر دوره دو ساله به طور متوسط چند سانتیمتر است؟
- ۶- تعداد دندانها در پایان دوره دو ساله چند عدد می‌باشند؟
- ۷- در دوران دو ساله مهارت‌های حرکتی به چند طبقه تقسیم می‌گردند و دارای چه ویژگی‌هایی هستند؟
- ۸- چه عواملی در رشد اجتماعی و شخصیت در دوران دو ساله قابل توجه می‌باشند؟