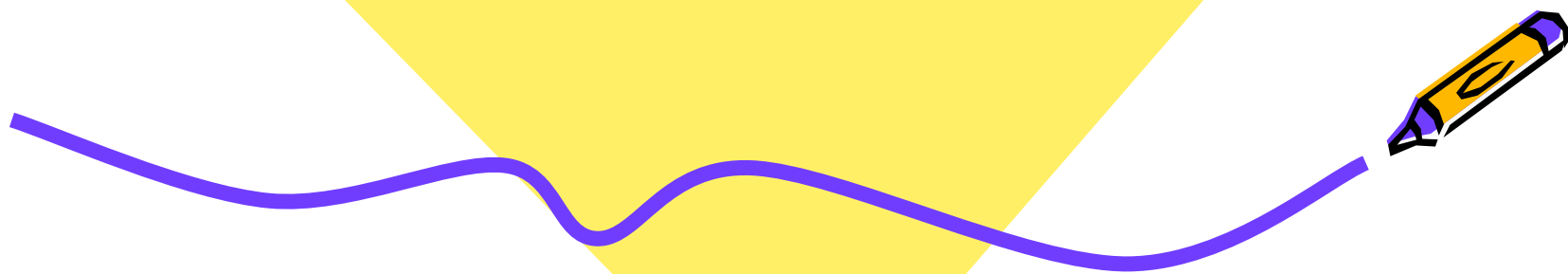




به نام خداوند بخشنده مهربان



دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان
دانشکده علوم ورزشی

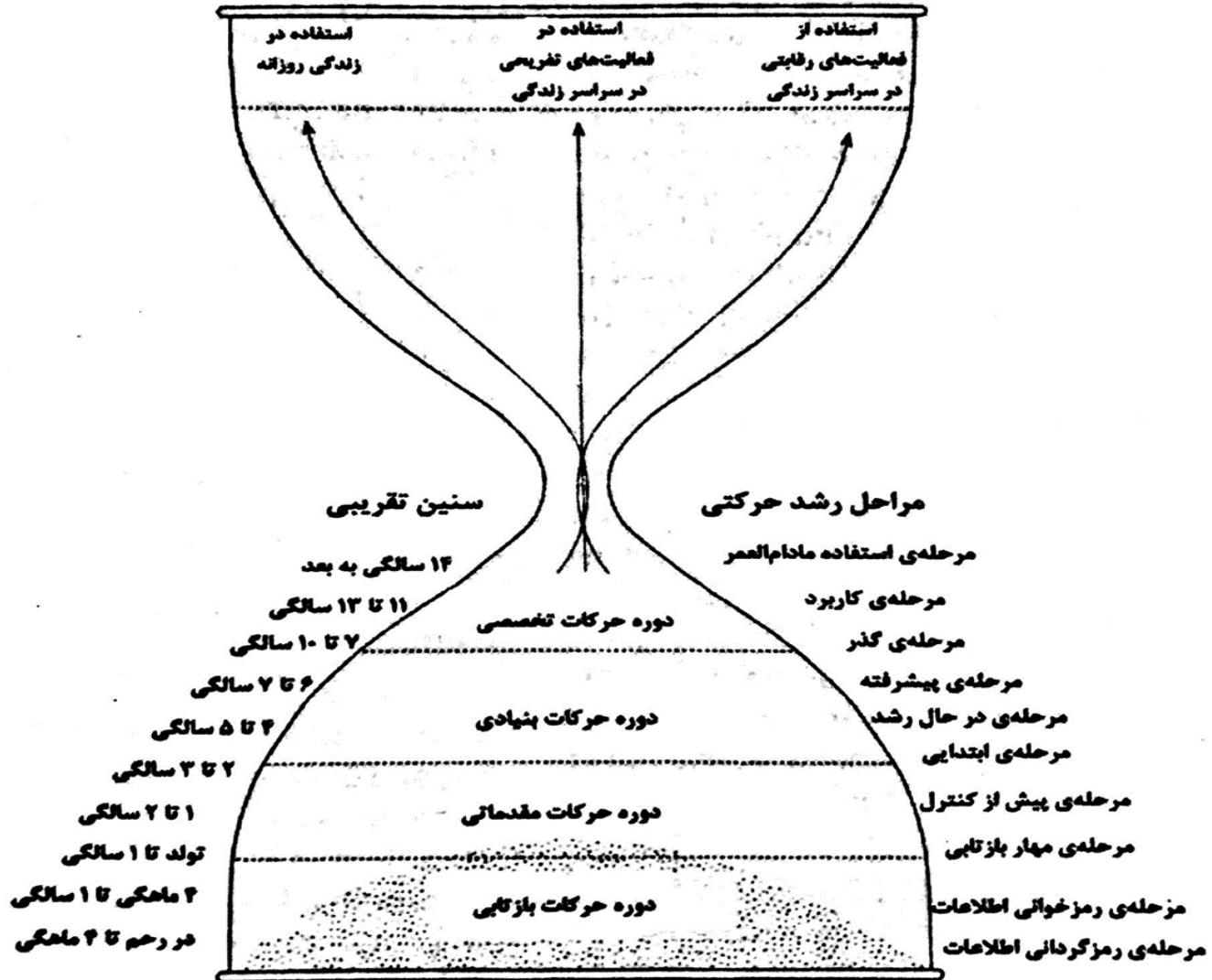
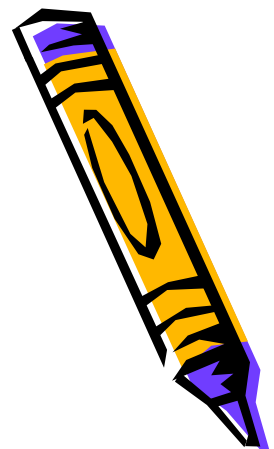
دکتر زهره مشکاتی



رفلکس های طفولیت

Infantile Reflexes

مدل ساعت شنی گالاهو در رشد حرکتی



شکل ۱-۲: دوره‌ها و مراحل مختلف رشد حرکتی در مدل ساعت شنی گالاهو

حرکات رفلکسی چیست؟

- بازتابها یا حرکات رفلکسی، پاسخهای غیرارادی و خودکار بدن به انواع محرکها مثل فشار، صدا، لمس و ... است.
- حرکات غیرارادی و کلیشه ای هستند
- قبل از تولد تا حدود یکسالگی اکثر حرکات انسان بازتاب است.
- ماشین بازتاب (چهار ماه قبل از تولد تا چهار ماه پس از تولد)
- فرمان اجرا از نخاع صادر می شود (مراکز زیر قشری).

- بر اساس مدل ساعت شنی گالا هو، اولین دوره حرکات انسان بازتاب است.

- این دوره شامل دو مرحله است

- رمز خوانی اطلاعات

- رمز گردانی اطلاعات

۱- مرحله رمز گردانی یا جمع آوری اطلاعات:

- ✓ دوره جنینی تا حدود چهار ماهگی
- ✓ نوعی تمرین برای تسهیل حرکات ارادی بعدی
- ✓ فعالیت در این مرحله **حسی-حرکتی** است (طفل فقط محرکها را حس کرده و به آنها به طور غیرارادی پاسخ می دهد)
- ✓ رویارویی با محرکها و پاسخ غیرارادی و خودکار به آنها، اطلاعات مربوط به بدن و محیط را در قشر در حال رشد مغز ذخیره می کند.

۲- مرحله رمز خوانی یا پردازش اطلاعات:

✓ چهار ماهگی تا یکسالگی

✓ کنترل مراکز بالاتر مغز بیشتر می شود

✓ اطلاعات به طور مؤثرتری پردازش می گردد

✓ فعالیت در این مرحله **ادراکی-حرکتی** است (علاوه بر حس

کردن محرکها و پاسخ به آنها، محرکها ادراک و پردازش می گردند)

✓ مهار تدریجی برخی از بازتابها و جایگزینی حرکات ارادی

انواع رفلکس ها

- رفلکس های دائمی
- رفلکس های جنینی
- رفلکس های طفولیت

رفلکس های دائمی

- در تمام طول عمر ادامه می یابند.
- مثال:

بازتاب پرش زانو
پلک زدن
سرفه
عطسه



رفلکس های جنینی

- فقط در دوره جنینی وجود دارد.
- مادر حرکات جنین را در دوران بارداری حس می کند.
- مثال: بازتاب مکیدن



اهمیت رفلکس های طفولیت

۱- نقش حیاتی (از طریق این بازتابها زندگی طفل حفظ می شود و از خطرات در امان می ماند بدون این که راجع به این اقدامات فکر کند)

• تغذیه: بازتاب مکیدن و جستجو در تغذیه طفل نقش دارد

• حفاظت بدن: بازتاب راست کردن لابیرننتی، موقعی که طفل در حالت دمر قرار می گیرد و امکان خفگی او وجود دارد، باعث بالا آوردن سر شده و تنفس را ممکن می سازد

اهمیت رفلکس های طفولیت

۲- نقش در رشد حرکات ارادی بعدی (بازتابها نوعی تمرین برای حرکات ارادی بعدی هستند و آنها را تسهیل می کنند)

مثال: کلیه بازتابهای وضعی و جابجایی

اهمیت رفلکس های طفولیت

۳- نقش تشخیصی

- تعیین سطح بالیدگی عصبی و تشخیص اختلالات یا بیماریهای دستگاه اعصاب مرکزی
- توسط پزشکان متخصص
- ظاهر و ناپدید شدن بازتابها دارای الگویی معین است
- تاخیر بازتاب
- باقی ماندن بازتاب پس از دوره طبیعی
- نامتقارن بودن بازتابهای دوطرفه
- ظاهر شدن مجدد بازتاب

آزمونهای ارزیابی بازتاب

– آزمون مقایسه ای میلانی

- ارزیابی تعدادی بازتاب

- از تولد تا یک سالگی

- کودکان مشکوک به تاخیر حرکتی

– نیمرخ رفلکس های ابتدایی

- درجه بندی کمی وضعیت بازتابهای ابتدایی

- درجه صفر عدم وجود بازتاب

- درجه چهار بازتاب قوی و طبیعی

تعداد رفلکس های طفولیت

انواع رفلکس های طفولیت

- رفلکس های ابتدایی
- رفلکس های جابجایی
- رفلکس های وضعی

رفلکس های ابتدایی

Primitive Reflexes

حرکات عروسکی چشم *Doll-eye Movement*

روز اول پس از تولد

محرک: چرخش سر به جلو و عقب

پاسخ: چرخش چشم ها به بالا و پایین



جستجو *Rooting*

قبل از تولد تا ۱۲-۱۱ ماهگی

محرک: تحریک گونه یا ضربه آرام به اطراف دهان

پاسخ: چرخش سر در جهت تحریک



مکیدن *Sucking*

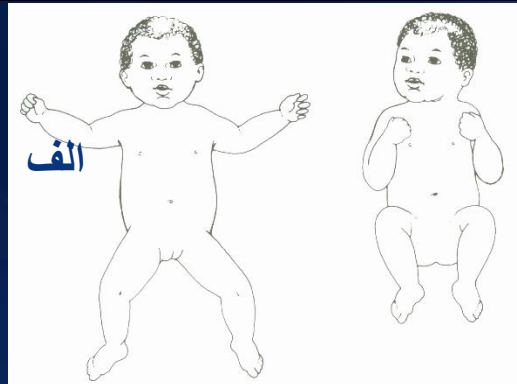
قبل از تولد تا ۳ ماهگی

محرک: تحریک لب ها، لثه، زبان یا کام

پاسخ: حرکات مکرر و موزون مکیدن



مورو Moro

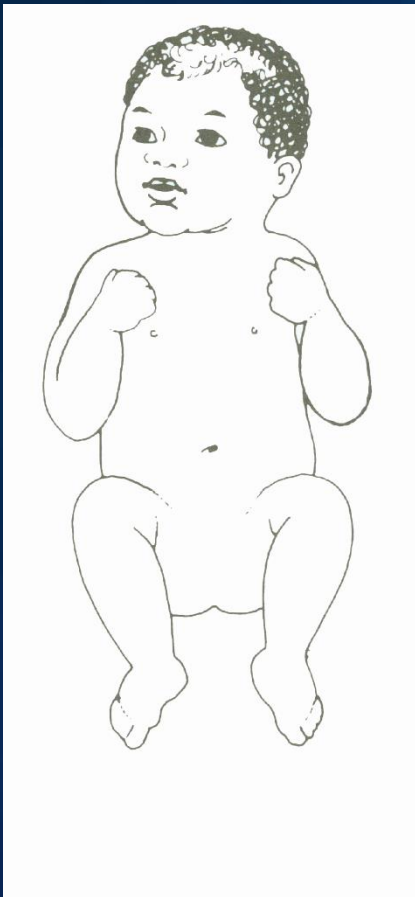


قبل از تولد تا ۶-۳
ماهگی

محرک: تغییر ناگهانی
در وضعیت سر،
ضربه به سطح زیر
طفل یا صدای بلند

پاسخ: باز شدن و خم
شدن مفاصل اندام
های فوقانی و تحتانی

یکه خوردن *Startle*



۷ ماهگی تا ۱۲-۱۰ ماهگی

محرک: تغییر ناگهانی در وضعیت سر،

ضربه به سطح زیر طفل، ضربه به

شکم، صدای بلند یا سرفه و عطسه

پاسخ: خم شدن اندام های فوقانی و

تحتانی

انقباض نامتقارن گردن

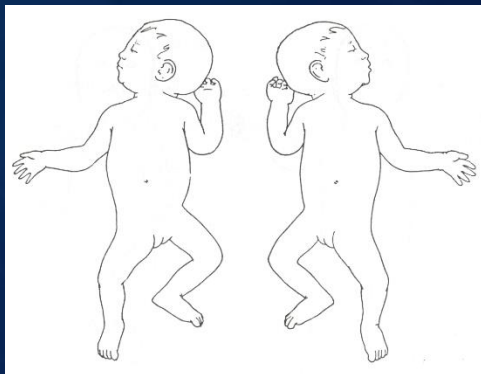
Asymmetrical Tonic Neck

- قبل از تولد تا ۶-۴ ماهگی
- کمک به رشد هماهنگی چشم و دست و تسهیل آگاهی از دو طرف بدن



محرک: چرخاندن سر به یک سمت

پاسخ: باز شدن مفاصل اندام های فوقانی و تحتانی سمت موافق و خم شدن مفاصل اندام های فوقانی و تحتانی سمت مخالف



انقباض متقارن گردن

Symmetrical Tonic Neck

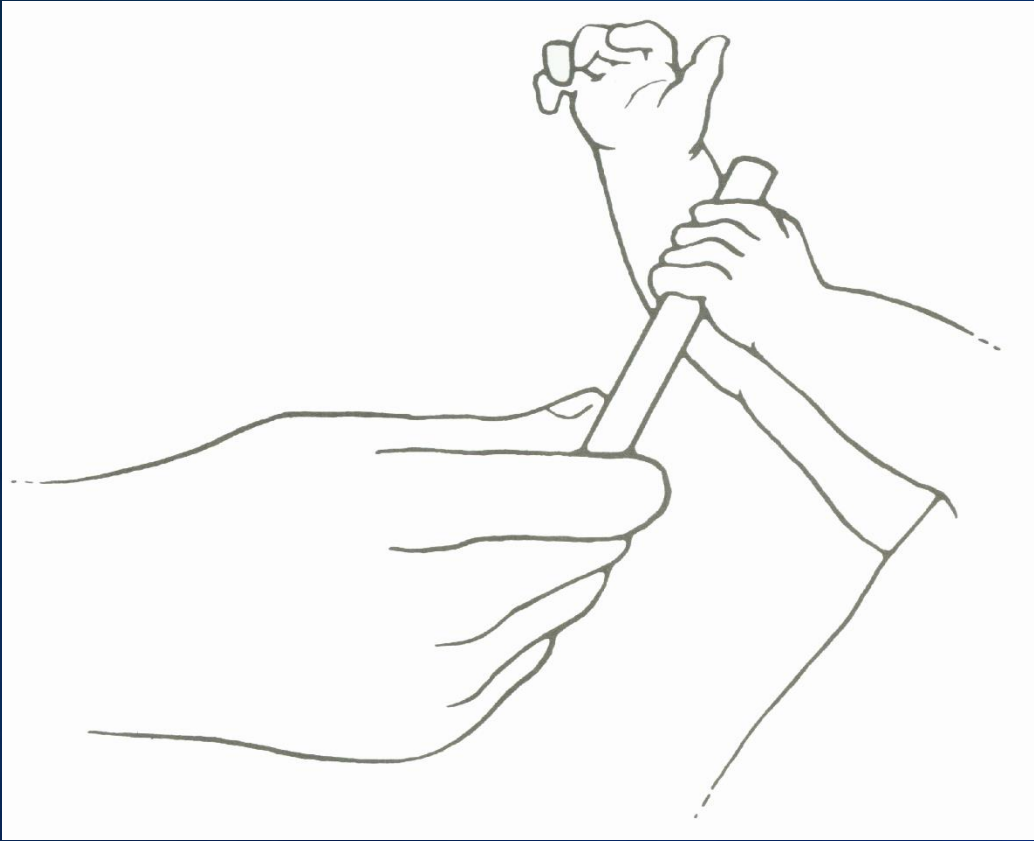


قبل از تولد تا ۳-۴ ماهگی

محرک: خم یا باز شدن گردن

پاسخ: خم شدن مفاصل اندام های فوقانی و باز شدن مفاصل اندام های تحتانی و بالعکس

چنگ زدن کف دستی *Palmar Grasping*

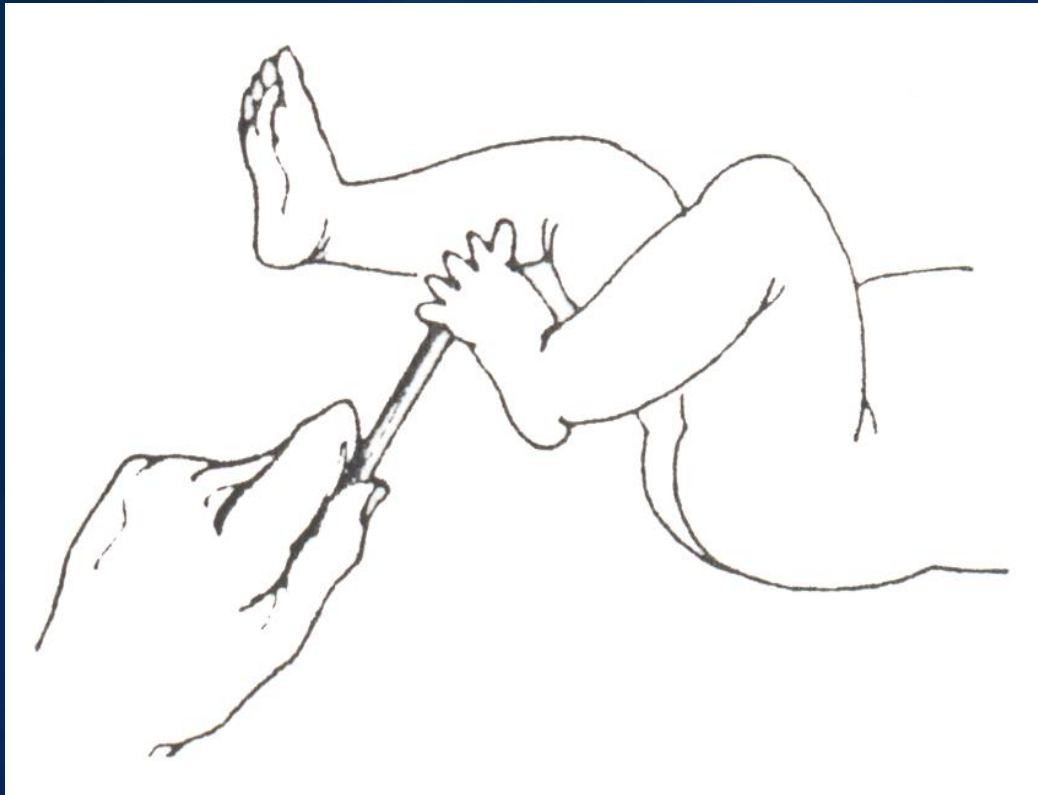


قبل از تولد تا ۴ ماهگی

محرک: لمس کف دست با انگشت یا شیئی دیگر

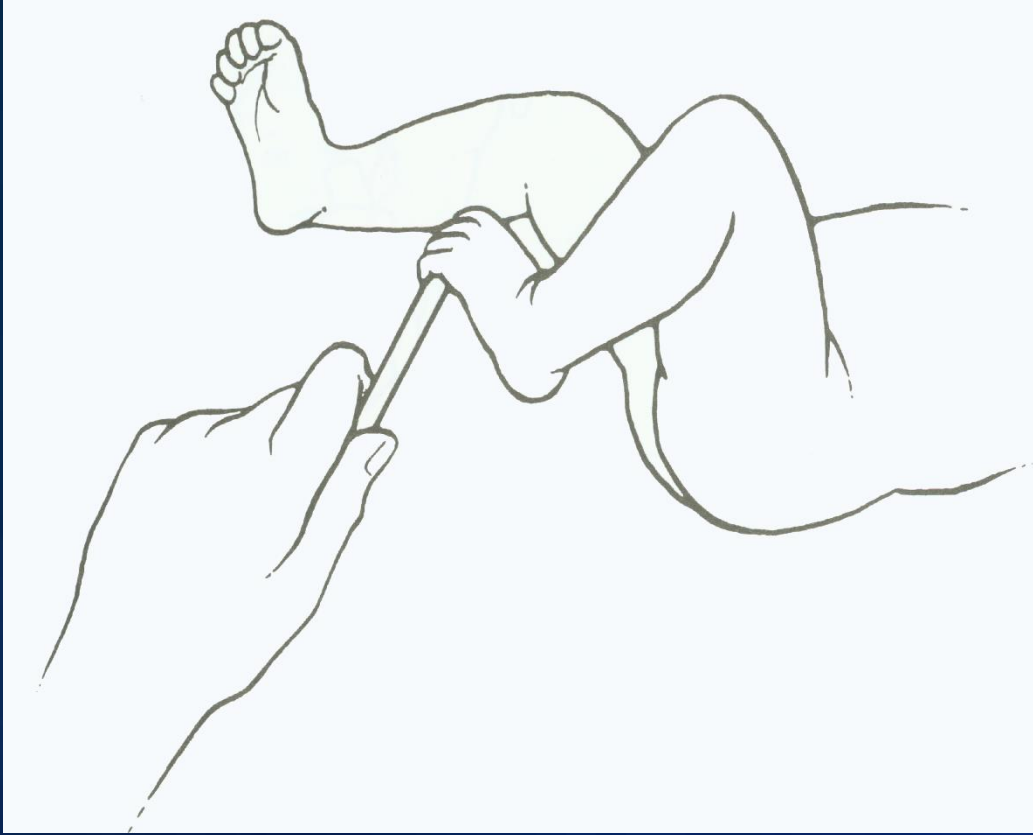
پاسخ: خم شدن چهار انگشت دست (بجز شست)

بابینسکی *Babinski*



از تولد تا ۳-۴ ماهگی
محرک: فشار یا ضربه به
کف پا
پاسخ: باز شدن انگشتان
پا

چنگ زدن کف پایی *Plantar Grasping*



از تولد ۴ تا ۱۲ ماهگی

محرک: فشار کم با سر انگشت یا شیئی دیگر به برآمدگی پا نزدیک انتهای انگشتان

پاسخ: خم شدن انگشتان پا دور شیئی

Tonic neck reflex



Grasp reflex



Step reflex

Crawl reflex



رفلکس های دست - دهان *Hand-mouth Reflexes*

- کف دستی - فک پایینی یا بابکین (از تولد تا ۳ ماهگی)
- کف دستی - چانه ای (از تولد تا ۲-۳ ماهگی)

کف دستی - فک پایینی یا بابکین *Palmar-mandibular/ Babkin*

از تولد تا ۳ ماهگی

محرک: فشار دادن کف هر دو دست یا تحریک آهسته کف دست با مو

پاسخ: باز کردن دهان، بستن چشم ها یا خم کردن گردن یا هر سه

کف دستی - چانه ای

Palmar-mental

از تولد تا ۳-۲ ماهگی

محرک: خاراندن قاعده کف دست

پاسخ: انقباض یا بالا آوردن چانه یا باز و بسته شدن
فک پایینی

رفلکس های جابجایی

Locomotor Reflexes

سینه خیز رفتن *Crawling*



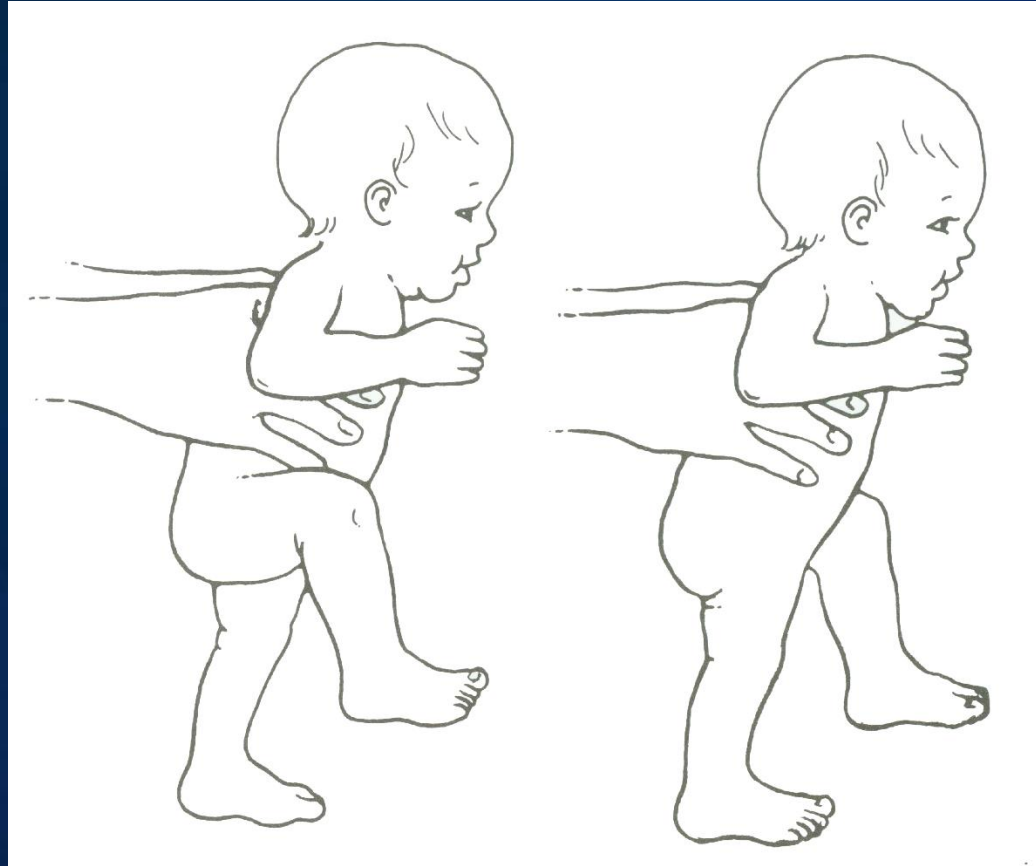
از تولد تا ۳-۴ ماهگی

محرک: فشار به کف یک پا یا ضربه متناوب به کف پاها در حالت خوابیده به شکم

پاسخ: حرکت سینه خیز با اندام های فوقانی و تحتانی

راه رفتن

Stepping/ Walking



از تولد تا ۶-۵ ماهگی

محرک: نگهداشتن طفل
روی سطحی صاف و
تماس کف پا با سطح
اتکا

پاسخ: بالا و پایین
آوردن متناوب پاها

شنا کردن Swimming

از ۲ هفته پس از تولد تا
۴-۵ ماهگی



حرکت: نگهداشتن افقی
در وضعیت دمر روی
سطح آب، درون آب یا
روی سطح جسمی جامد

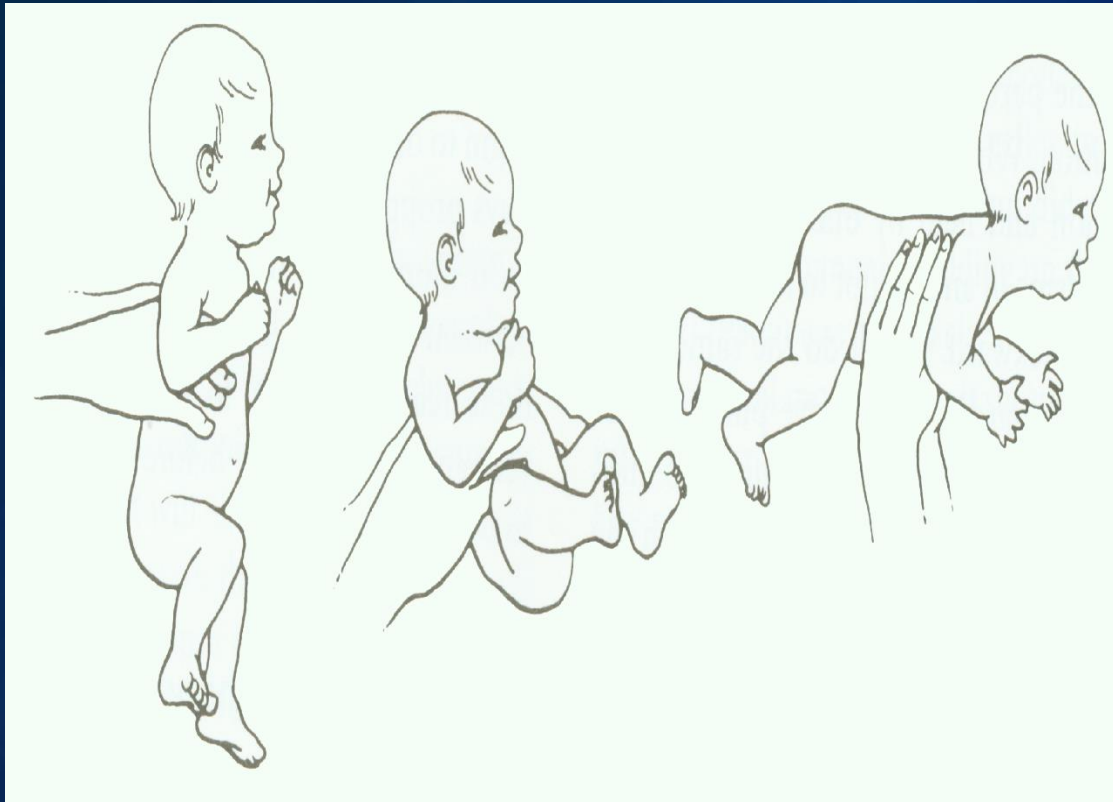
پاسخ: حرکات خم و باز
کردن موزون اندام های
فوقانی و تحتانی شبیه
شنا کردن

رفلکس های وضعی

Postural Reflexes

راست کردن لایرنٹی

Labyrinthine Righting



از ۲ تا ۶ ماهگی

محرک: نگهداشتن طفل
در وضعیت قائم و
چرخاندن بدن به هر سمت

پاسخ: حرکت سر در جهت
مخالف تنه و قائم
نگهداشتن سر

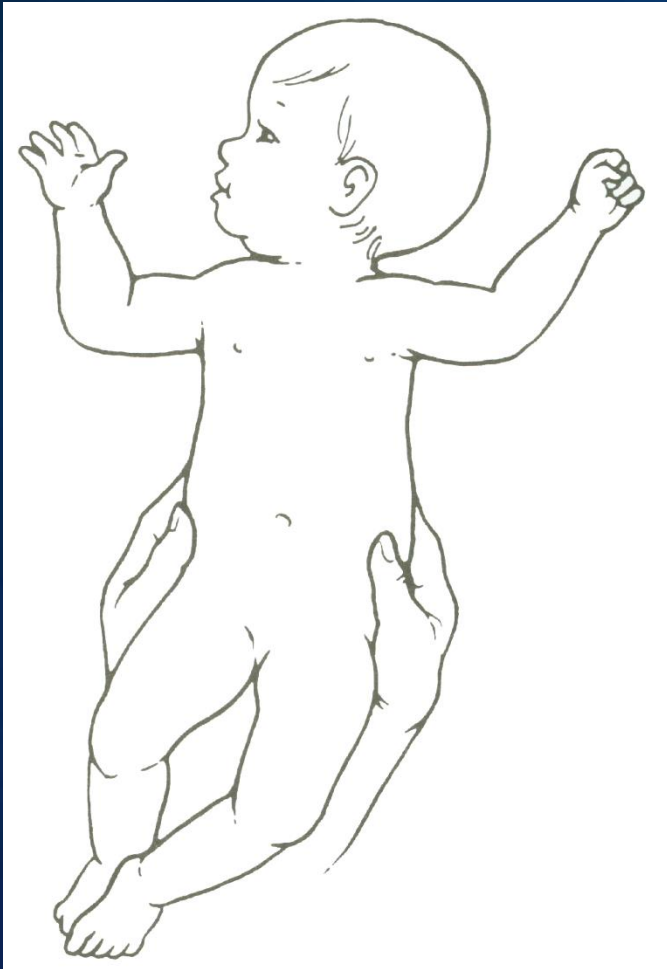
راست کردن بینایی *Optical Righting*

از ۶ ماهگی تا ۱ سالگی

محرک: نگهداشتن طفل در وضعیت قائم و چرخاندن بدن به هر سمت

پاسخ: حرکت سر در جهت مخالف تته و قائم نگهداشتن سر با استفاده از سیستم بینایی

راست کردن سر یا گردن *Head/Neck Righting*



از تولد یا ۱ ماهگی تا ۶ ماهگی
محرک: چرخاندن تنه و اندام های
تحتانی به یک سمت
پاسخ: چرخش سر به همان سمت

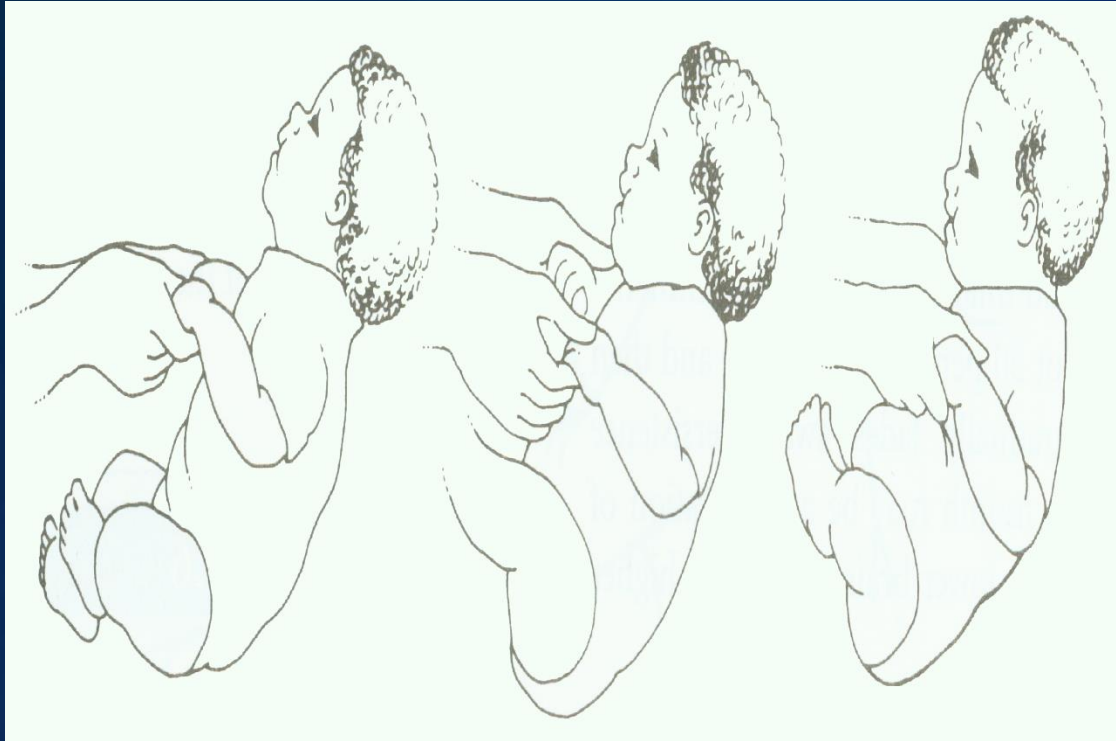
راست کردن بدن *Body Righting*

از ۶ ماهگی تا ۱۲ یا ۱۸ ماهگی

محرک: چرخاندن سر به یک سمت

پاسخ: چرخش بدن به همان سمت

بالا کشیدن *Pull-up*



از ۳ ماهگی تا ۱ سالگی
محرک: نگهداشتن طفل با
گرفتن یک یا دو دست و
بهم زدن تعادل از هر
سمت

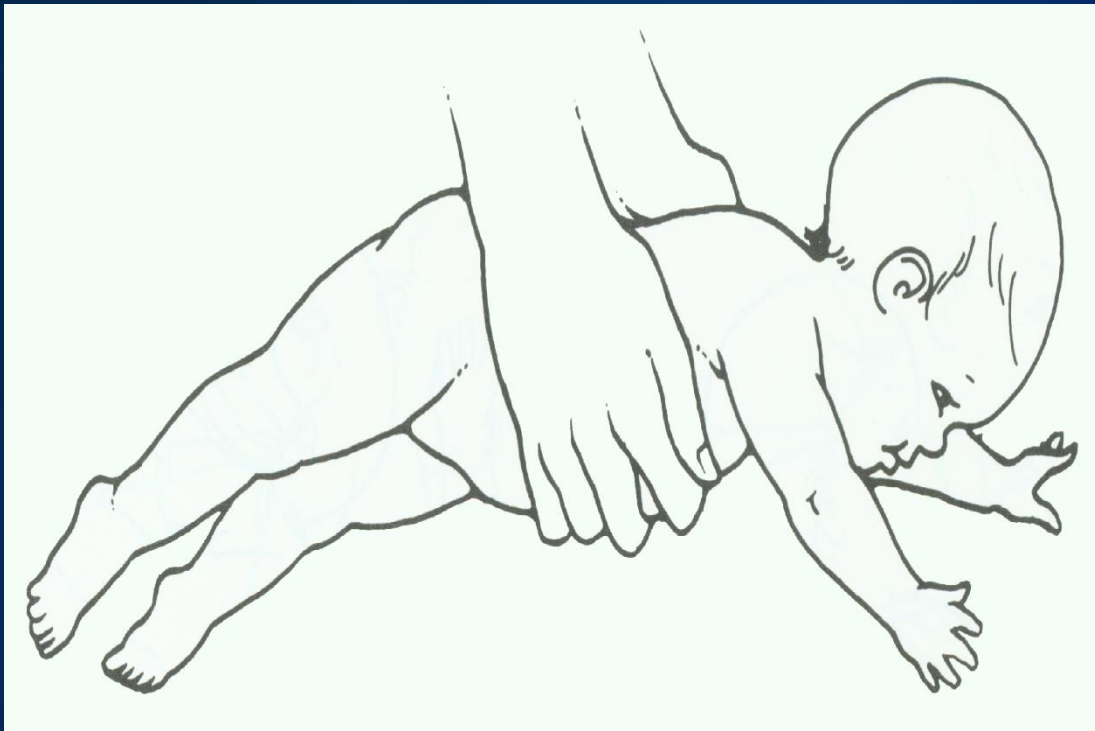
پاسخ: حفظ وضعیت قائم

چتر بازی یا حمایتی

Parachuting/ Propping

- به جلو (از ۴ ماهگی تا پس از ۱ سالگی)
- به پایین (از ۴-۵ ماهگی تا پس از ۱ سالگی)
- به پهلو (از ۵-۶ ماهگی تا پس از ۱ سالگی)
- به عقب (از ۱۰ ماهگی تا پس از ۱ سالگی)

چتر بازی یا حمایتی به جلو



از ۴ ماهگی تا پس از ۱ سالگی

محرک: نگهداشتن قائم در هوا و کج کردن سریع به جلو

پاسخ: باز کردن اندام های فوقانی به سمت پایین

چتر بازی به پایین

از ۴-۵ ماهگی تا پس از ۱ سالگی

محرک: نگهداشتن قائم در هوا و پایین آوردن سریع

پاسخ: باز، منقبض و دور کردن اندام های تحتانی از هم

حمایتی به پهلو

از ۵-۶ ماهگی تا پس از ۱ سالگی
محرک: نگهداشتن در وضعیت نشسته و بهم زدن تعادل از پهلو

پاسخ: باز کردن مفاصل اندام فوقانی همان سمت

حمایتی به عقب

از ۱۰ ماهگی تا پس از ۱ سالگی

محرک: نگهداشتن در وضعیت نشسته و بهم زدن تعادل از عقب

پاسخ: باز کردن هر دو اندام فوقانی و گاهی چرخاندن بدن به عقب

نظرات مربوط به رفلکس ها

- طرفداران دیدگاه بالیدگی

- ظاهر و ناپدید شدن رفلکس ها نشانه رشد سیستم اعصاب است.

- دیدگاه **دوگانه نگر** آناتومیست ها و عصب شناسان (*dualistic*)

۱- **عدم ارتباط مستقیم** رفلکس های وضعی و حرکات ارادی مشابه (به دلیل فاصله زمانی چند ماه بین مهار بازتاب و شروع حرکت مشابه ارادی)

۲- **ارتباط مستقیم** (تمرین و ذخیره اطلاعات در قشر مغز؛ تسهیل یادآوری)

• طرفداران دیدگاه سیستم های پویا

- تمرین روزانه بازتاب راه رفتن (بازتاب دیرتر ناپدید شد و راه رفتن ارادی زودتر ظاهر شد)

– بستن وزنه به پای اطفال، فرو بردن در آب و راه رفتن روی تردمیل

– درگیری سیستم های **دیگر** علاوه بر سیستم اعصاب (قد، تعادل، قدرت و استقامت عضلانی، وزن و ...)

حرکات قالبی موزون

(حرکات تصادفی)

- حرکاتی غیرارادی، دارای الگو و موزون هستند که چند بار تکرار می شوند.
- دارای هدف خاصی مثل بازتابها **نیستند**
- بدون وجود محرک انجام می شوند
- از هفته ۴ پس از تولد تا حدود ۱ سالگی
- این حرکات درونی هستند و از طریق تقلید آموخته نمی شوند

- حرکات اندام تحتانی (لگد زدن در حالت خوابیده به شکم یا پشت)
- حرکات تنه (خوابیده به شکم و قوس زدن به عقب، حرکت بدن به جلو و عقب در حالت چهار دست و پا، تکان دادن موزون تنه به جلو و عقب در حالت نشسته و ...)
- حرکات اندام فوقانی (کوبیدن شیئی به زمین، به هم زدن دستها در جلو بدن و ...)
- حرکات سر و صورت (تکان دادن موزون سر به راست و چپ، به بالا و پایین، بیرون آوردن و فروبردن مکرر زبان، مکیدن و ...)



با تشکر از توجه شما عزیزان

