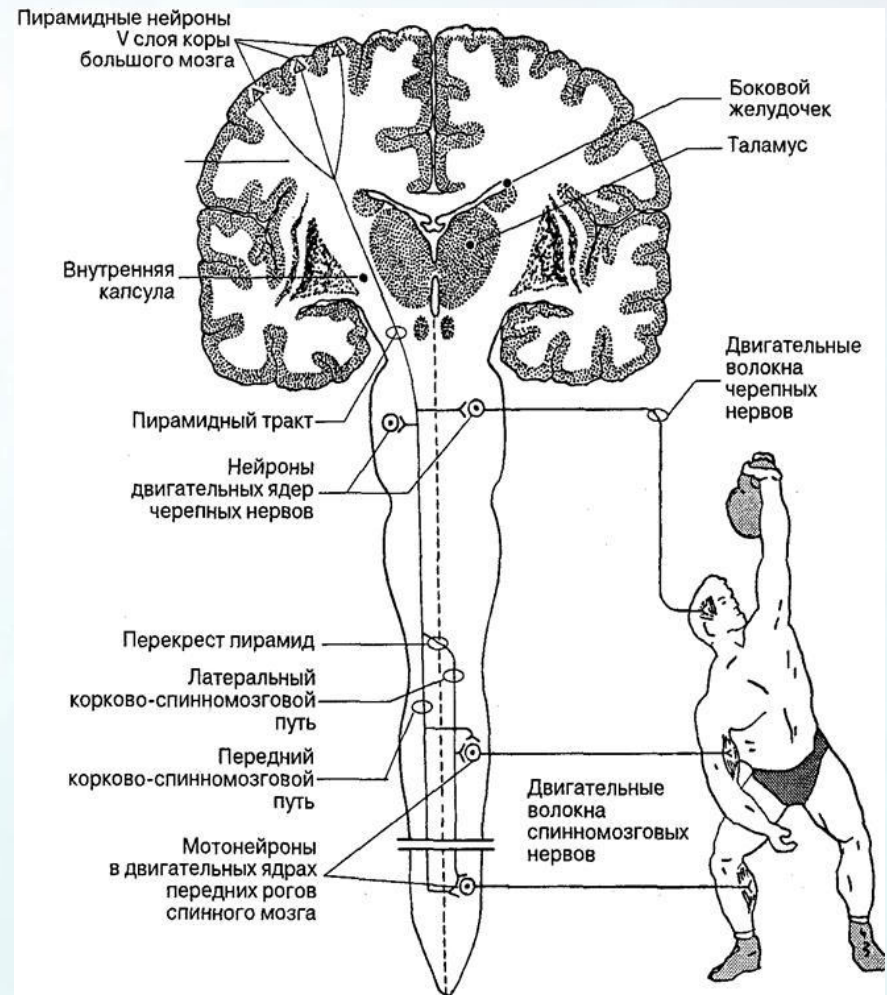


Даследаванне рухальнай сістэмы

Рухальна сiстeма - сукупнасць нейронаў, якiя ўдзельнiчаюць у рэгуляцii цягліцавай актыўнасцi

Даследаванне рухальных функцый пачынаюць з агульнага агляду мускулатуры канечнасцяў і тулава з мэтай выяўлення цягліцавых атрафій, гіпертрафій, псеўдагіпертрафій, фібрылярных і фасцыкулярных паторгванняў. Пры наяўнасці названых змен адзначаюць іх выяўленасць і лакалізацыю. Для вызначэння ступені атрафiі цягліц акружнасць сегментаў канечнасцяў вымяраецца сантыметровай стужкай абাপал на сіметрычных участках



Этапы даследавання рухальнай сістэмы

Агульны агляд

Даследаванне актыўных і пасіўных рухаў

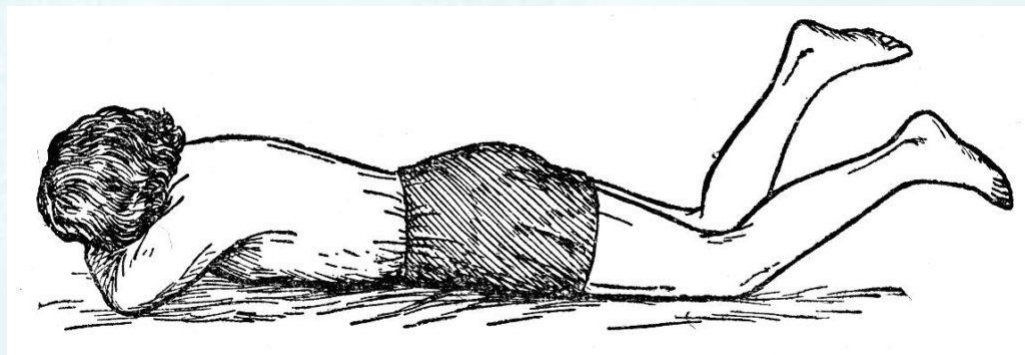
Даследаванне тонусу цягліц

Даследаванне рэфлексаў

Актыўныя рухі даследуюцца ва ўсіх суставах. Пацыенту прапануюць падняць рукі дагары, развесці ў бакі. Выцягнуць наперад, сагнуць і разагнуць у локцевых і прамянезапясцевых суставах, сціснуць пальцы ў кулак і расціснуць, рассунуць і зблізіць пальцы, супрацьпаставіць вялікі палец астатнім; вырабіць згінанне і выпростванне, адвядзенне і прывядзенне сцягна, згінанне і выпростванне ў каленным суставе, тыльнае і падэшвеннае згінанне ступні, супінацыю і пранацыю ступні, згінанне і выпростванне пальцаў ног. Правяраецца стаянне і хада на пятках, шкарпэтках. Пры адзнацы актыўных рухаў вызначаецца іх аб'ём (поўны, абмежаваны, рухі немагчымыя) і хуткасць.

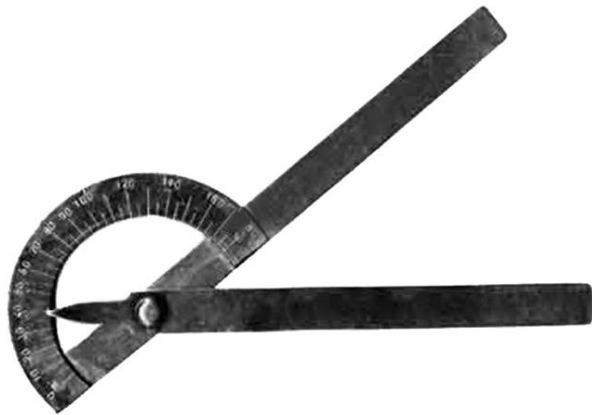


Спроба Барэ ўжываецца для выяўлення нярэзка выяўленых парэзаў: пацыент ляжыць на жываце, яму згінаюць ногі ў каленных суставах пад прамым кутом і прапануюць утрымліваць у такім становішчы на працягу адной хвіліны (*ніжняя спроба Барэ*). Пры наяўнасці парэза нага хутка сціскаецца і апускаецца. Аналагічная проба выяўляе парэз верхніх канечнасцяў (*верхняя спроба Барэ*). Пацыент з зачыненымі вачамі ўтрымлівае выцягнутыя наперад рукі, парэтычная рука апускаецца.



Пасіўныя рухі даследуюцца ва ўсіх сустаўных канечнасцях. Пры гэтым звяртаецца ўвага на аб'ём рухаў, наяўнасць контрактур і анкілозаў. Для дакладнага вызначэння ступені абмежавання рухаў у суставах карыстаюцца кутамерам.

Тонус цягліц ацэньваецца пры пасіўных рухах, а таксама абмацваннем змешчаных у спакоі цягліц. Даследаванне цягліцавага тонусу мэтазгодна праводзіць у пацыента, які ляжыць на спіне. Дамогшыся поўнага паслаблення цягліц, напераменку праводзяць шэраг паўторных пасіўных рухаў у суставах рук (локцевых, прамянезапясцевага) і ног (каленных, галёнкаступнёвых). У норме пры пасіўных рухах, нават пры максімальным паслабленні цягліц, адчуваецца лёгкае, раўнамернае абапал супраціў.



Глыбокія рэфлексы

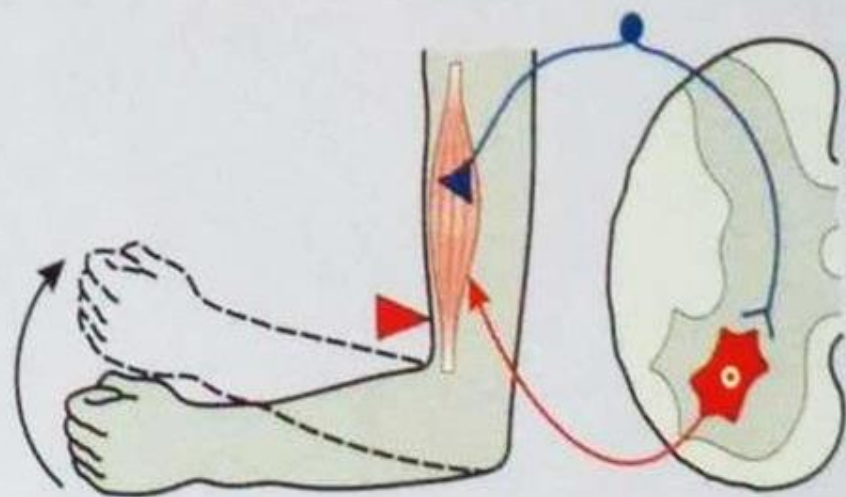
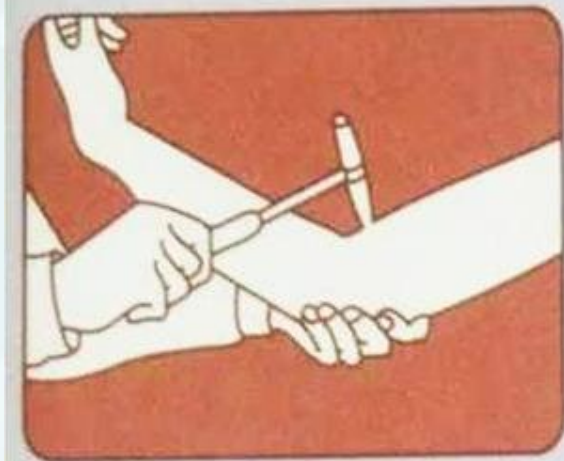
Рэфлекс з сухажыллі двухгалавай мышцы пляча

Пястна-прамянёвы рэфлекс

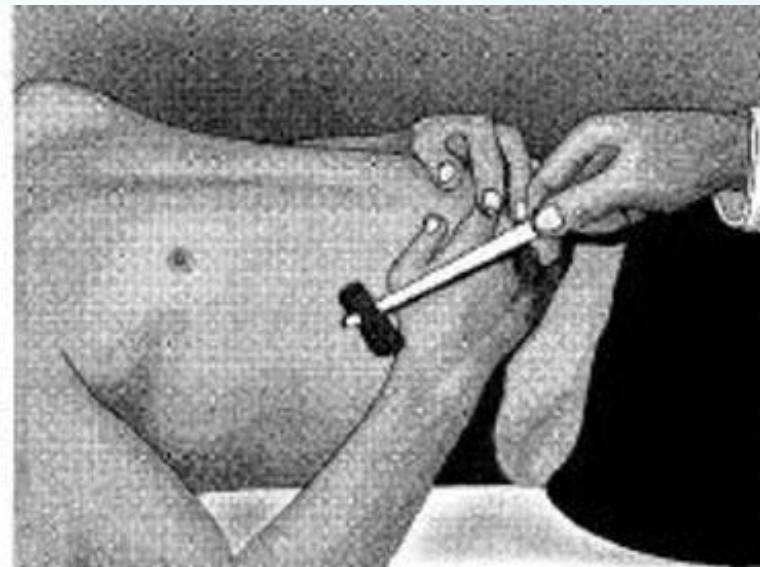
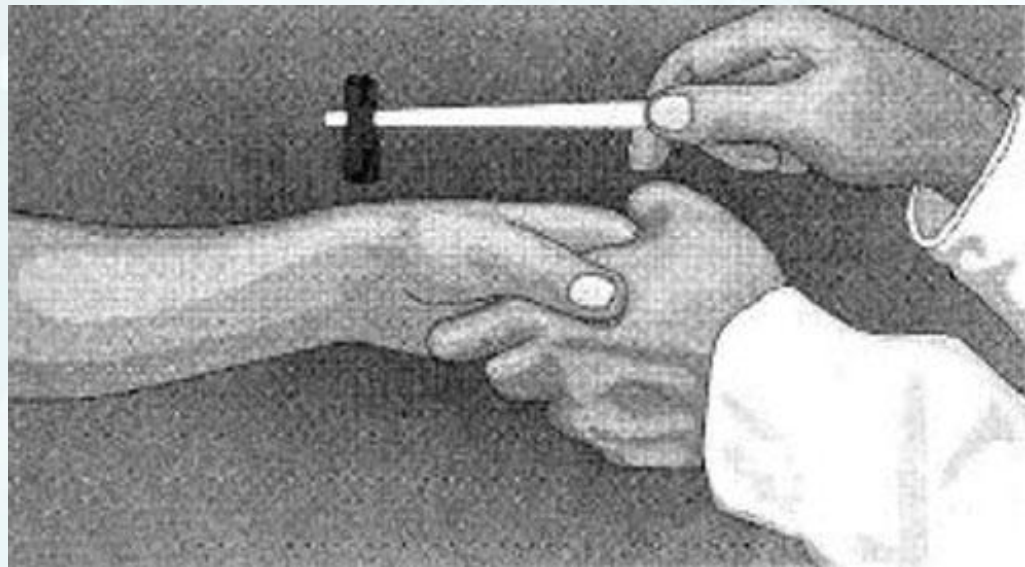
Каленны рэфлекс

Ахілаў рэфлекс

Рэфлекс з сухажыллі двухгалавай мышцы пляча – згінанне і лёгка пранацыя перадплечча пры ўдары малаточкам па сухажыллі двухгалавай мышцы. Тэхніка выклікання рэфлексу: лекар захоплівае левай рукой пэндзаль доследнага, рука якога сагнутая ў локцевым суставе пад злёжку тупым кутом, або руку доследнага падтрымлівае за плячо вышэй локця, пры гэтым перадплечча і пэндзаль свабодна звісаюць; удар малаточкам наносіцца па сухажыллі двухгалавай мышцы. Дуга рэфлексу: сегменты C_V - C_{VI}



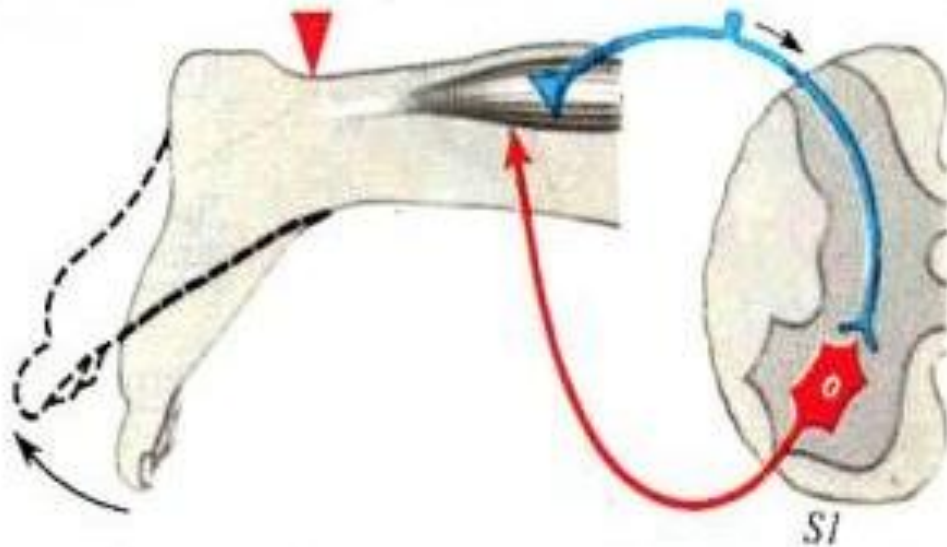
П'ястна-прям'янів р'єфлекс – л'єгкає зг'їнаннє рук'ї ў локцевым суставе і пранацыя п'єндзля пры ўдары па шылав'їднэму атожылку прам'янівай костк'ї. Пры даследаванн'ї р'єфлексу рук'ї доследнага сагнутыя ў локцевых суставах пад тупым кутом і свабодна размяшчаюцца на яго сц'єгнах (або лекар ўтрымлівае левай рук'ой п'єндзаль доследнага, а правай нанос'їць удар малаточкам).
Дуга р'єфлексу: сегменты C_V - C_{VIII}



Каленны рэфлекс – выпростванне галёнкі пры ўдары па сухажыллі чатырохгалавай мышцы сцягна ніжэй кубачка. Дуга рэфлексу: сегменты L_{II}-L_{IV}. Тэхніка выклікання рэфлексу: пацыент ляжыць на спіне, лекар падводзіць левую руку пад каленны сустаў адной або абедзвюх ног і ўсталёўвае ногі так, каб галёнкі былі сагнутыя пад тупым кутом, пяткі ж упіраліся ў пасцелю, а правай рукой наносіць удар малаточкам па сухажыллі. Можна таксама адну нагу пацыента перакінуць праз іншую ці падкласці пад каленныя суставы згорнутую падушку.



Ахілаў рэфлекс – скарачэнне ікраножных цягліц і падэшвеннае згінанне ступні ў адказ на ўдар малаточкам па ахілавым сухажыллі. Дуга рэфлексу: сегменты S_I - S_{II} . Тэхніка выклікання рэфлексу: пацыент становіцца на калені на кушэтку так, каб ступні звісалі, рукамі абাপіраецца аб сцяну; удар малаточкам наносіцца напераменку па правым і левым сухажыллі.



Скурныя рэфлексы

Брушныя рэфлексы

Крэмайстарны рэфлекс

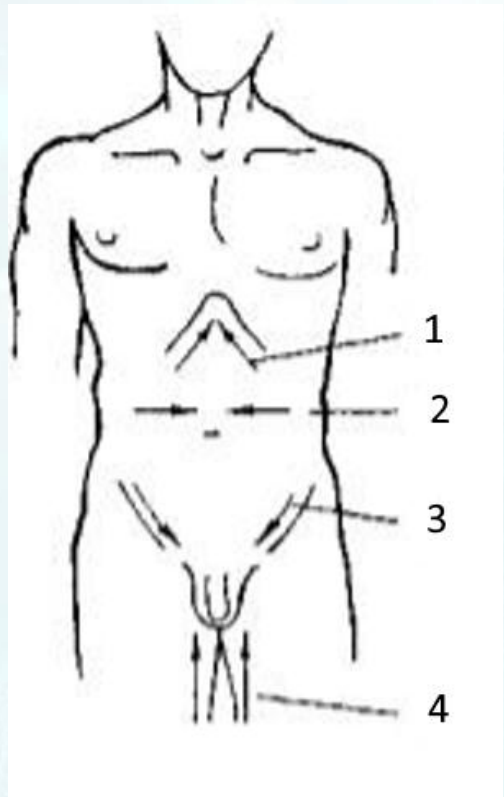
Падэшвены рэфлекс

Брушныя рэфлексы – скарачэнне цягліц брушной сценкі ў адказ на штрыхавыя раздражненні скуры жывата ў кірунку ад перыферыі да сярэдняй лініі напераменку злева і справа.

- **верхні брушны рэфлекс** ($Th_{VII}-Th_{VIII}$) выклікаецца штрыхавым раздражненнем уздоўж краю рэбернай дугі;
- **сярэдні брушны рэфлекс** ($Th_{IX}-Th_X$) - на ўзроўні пупка;
- **ніжні брушны рэфлекс** ($Th_{XI}-Th_{XII}$) - уздоўж пахвіннай звязкі.

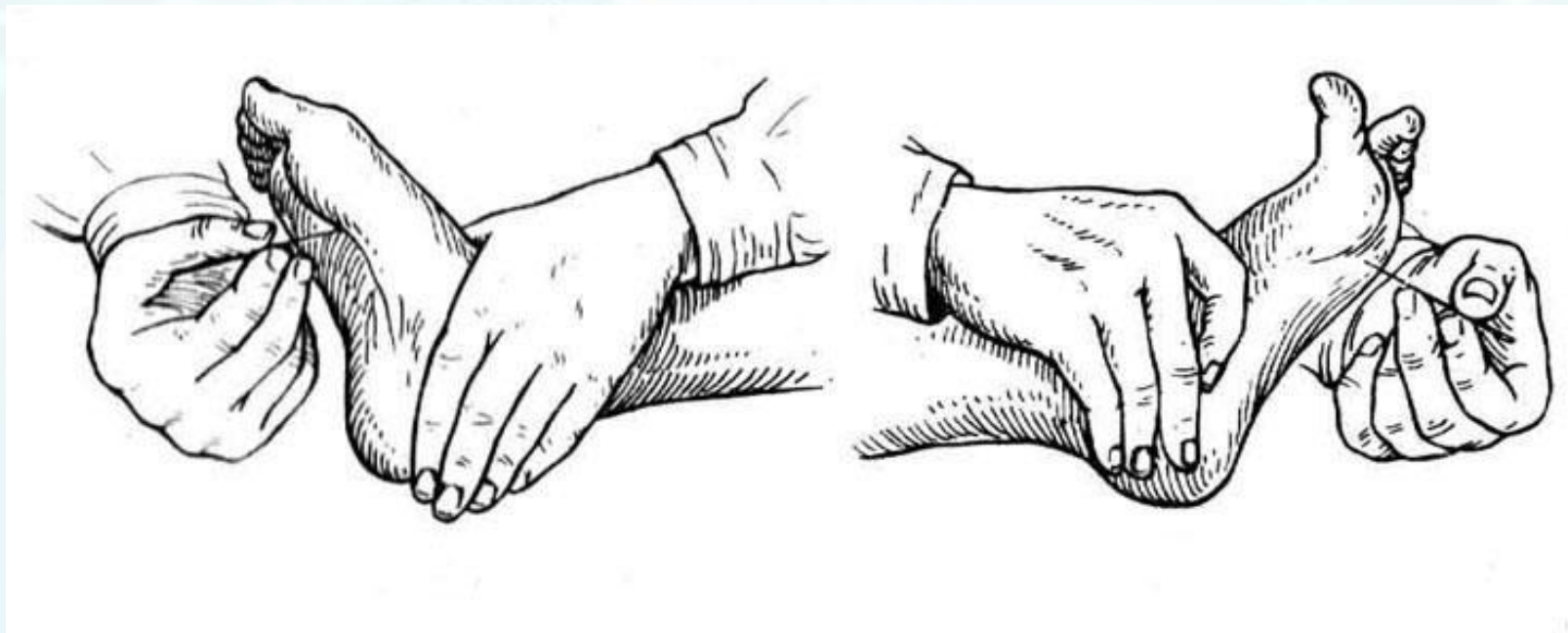
Крэмайстарны рэфлекс (L_I-L_{II}) – пры штрыхавым раздражненні дзяржальнай малаточка ўнутранай паверхні сцягна адбываецца скарачэнне крэймастэрнай мышцы і ўзняцце яечка.

Даследаванне брушных і крэмастэрнага рэфлексаў



- 1 – верхні брушны рэфлекс
- 2 – сярэдні брушны рэфлекс
- 3 – ніжні брушны рэфлекс
- 4 – крэмастэрны рэфлекс

Падэшвены рэфлекс – падэшвенае згінанне пальцаў ступні ў адказ на штрыхавое раздражненне падэшвы. Дуга рэфлексу: сегменты L_V-S_I



Рэфлексy аральнага аўтаматызму

Насагубны рэфлекс

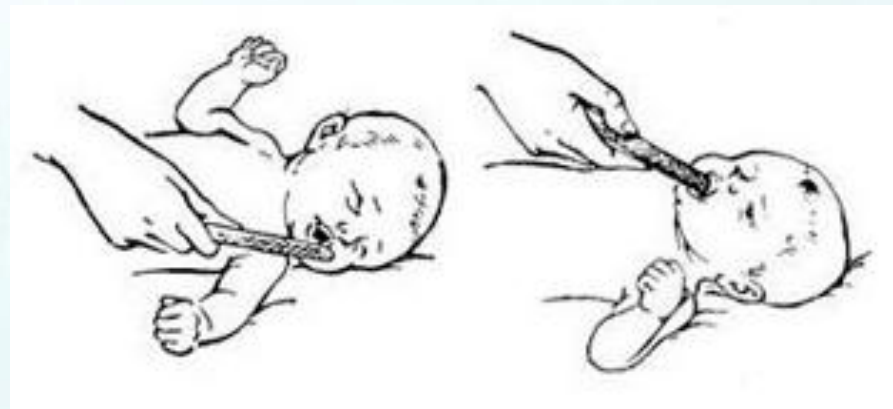
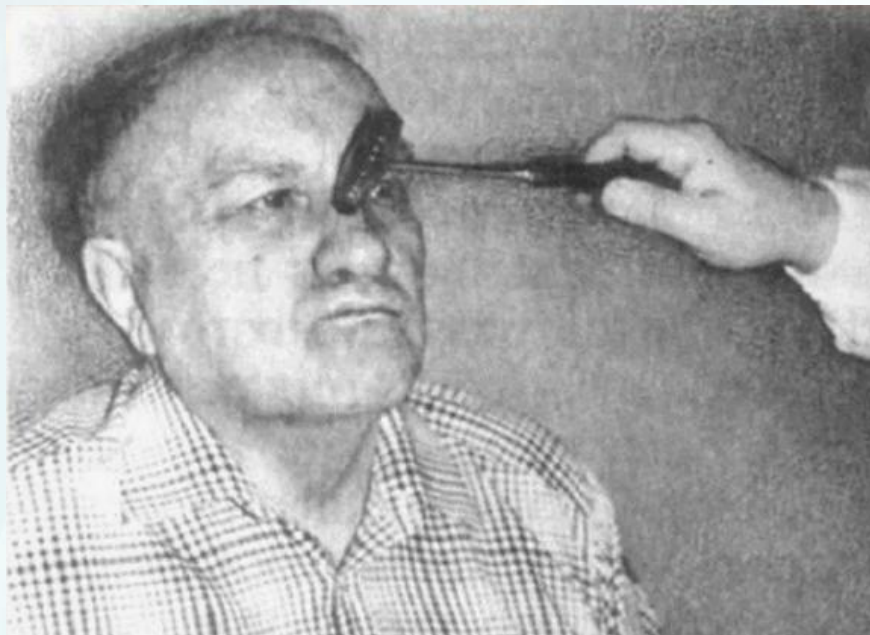
Хабатковы рэфлекс

Смактальны рэфлекс

Далонева-падбародкавы рэфлекс

Насагубны рэфлекс Аствацатурава выклікаецца паляпваннем малаточкам па карані носа, рэакцыя ў адказ – выпінанне вуснаў наперад.

Хабатковы рэфлекс – выпінанне вуснаў пры ўдары малаточкам па верхняй або ніжняй губе.



Смактальны рэфлекс – штрыхавое раздражненне самкнутых вуснаў выклікае смактальныя рухі

Далонева-падбародкавы рэфлекс Марынеска-Радавічы – скарачэнне падбародкавай м'язцы на аднайменным баку пры штрыхавым раздражненні скуры ў зоне ўзвышэння вялікага пальца



Разгінальныя паталагічныя рэфлексы

Рэфлекс Бабінскага

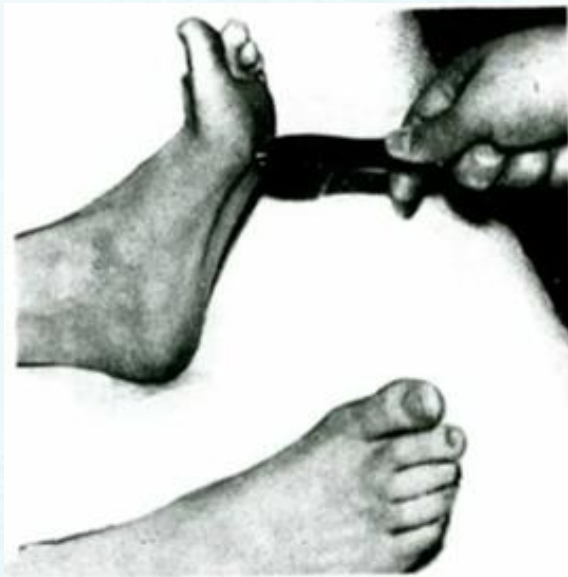
Рэфлекс Апенгейма

Рэфлекс Расаліма

Рэфлекс Гордана

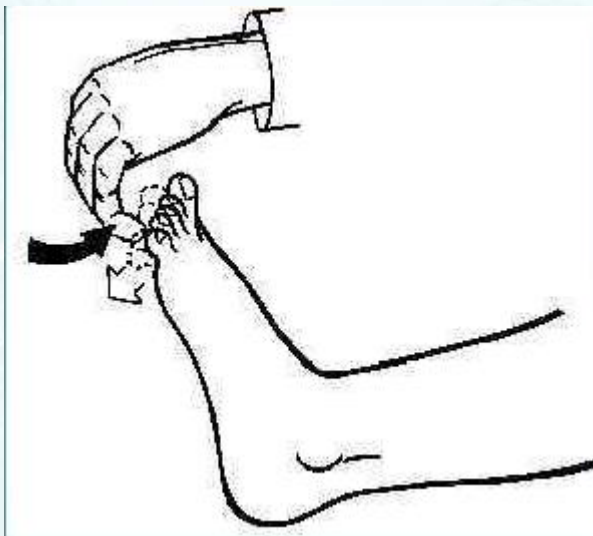
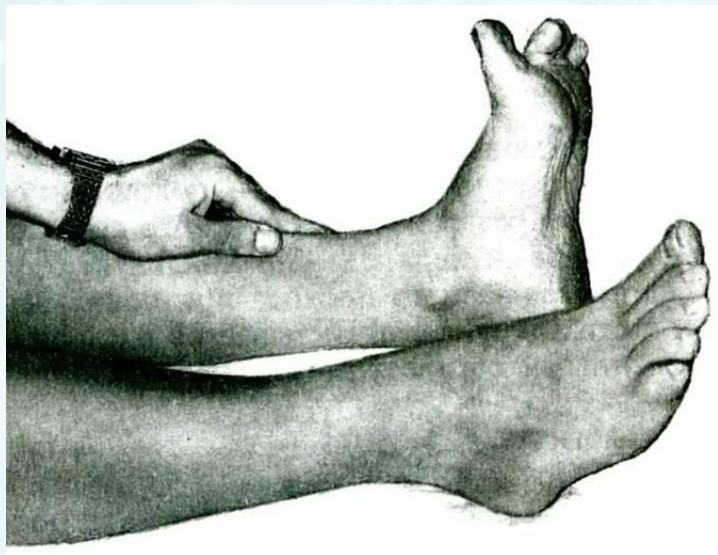
Рэфлекс Шэфера

Рэфлекс Бабінскага – павольнае разгінанне вялікага пальца ступні (ізаляванае або ў спалучэнні з веерападобным разыходжаннем астатніх пальцаў) у адказ на глыбокае штрыхавое раздражненне падэшвы. У дзяцей да аднаго года назіраецца ў норме.



Рэфлекс Апенгейма – выпростванне вялікага пальца ступні пры правядзенні мякаццю вялікага пальца па ўнутраным краі большеберцовоў касткі зверху ўніз.

Рэфлекс Расаліма хуткае згінанне II-V пальцаў ступні / пэндзля пры адрывістых ударах па мякаці гэтых пальцаў пальцамі доследнага.



Рэфлекс Гордана - выпростванне вялікага пальца ступні пры сціску рукой ікраножных цягліц

Рэфлекс Шэфера – выпростванне вялікага пальца ступні пры здушэнні або шчыпковым раздражненні ахілава сухажыллі

