

معاینات اعصاب



Presented by:

Shima Cheraghi

Milad Samadi

دستگاه اعصاب:

_دستگاه عصبی محیطی (PNS) و دستگاه عصبی مرکزی (CNS)

_دستگاه عصب محیطی

* ۱۲ جفت عصب مغزی

* ۳۱ جفت عصب نخاعی

* گانگلیون های مربوطه



< ۳۱ جفت عصب نخاعی: ۸ زوج گردنی C

۱۲ زوج سینه ای T

۵ زوج کمری L

۵ زوج خاجی S

از زوج دنبالچه ای

CNS vs. PNS

Central Nervous System

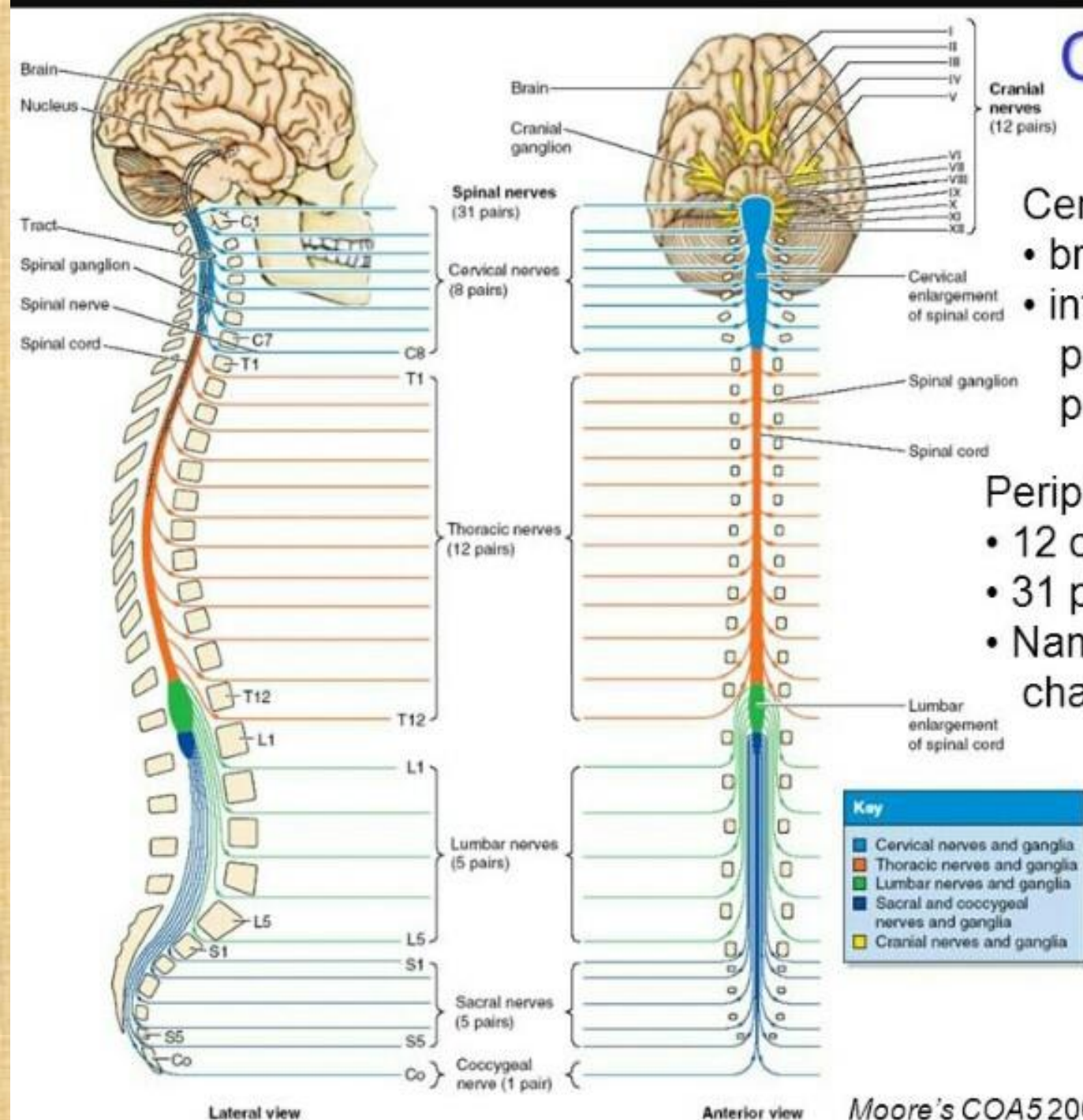
- brain & spinal cord
- integration of info passing to & from the periphery

Peripheral Nervous System

- 12 cranial nerves
- 31 pairs of spinal nerves
- Naming convention changes at C7/T1

Collection of nerve cell bodies:

- CNS: nucleus
- PNS: ganglion



Key	
Blue square	Cervical nerves and ganglia
Orange square	Thoracic nerves and ganglia
Green square	Lumbar nerves and ganglia
Dark blue square	Sacral and coccygeal nerves and ganglia
Yellow square	Cranial nerves and ganglia

:CNS



*مغز

-مخ

-مخچه

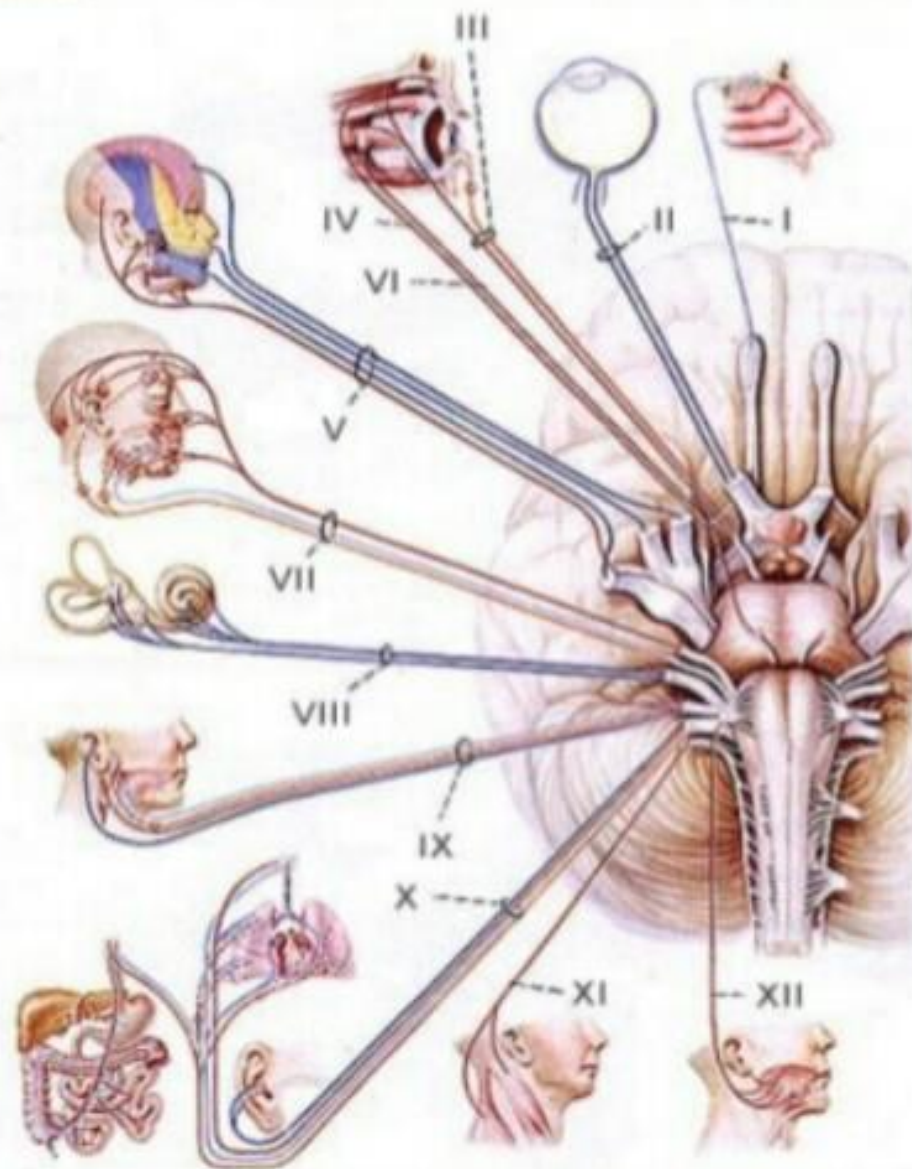
-ساقه مغز (مغز میانی، پیل مغزی، بصل النخاع)

-دستگاه خارجی هر می

-دستگاه لیمبیک

*نخاع

CRANIAL NERVES



- I Olfactory
- II Optic
- III Oculomotor
- IV Trochlear
- V Trigeminal
- VI Abducens
- VII Facial
- VIII Vestibulo-cochlear
- IX Glossopharyngeal
- X Vagus
- XI Accessory
- XII Hypoglossal

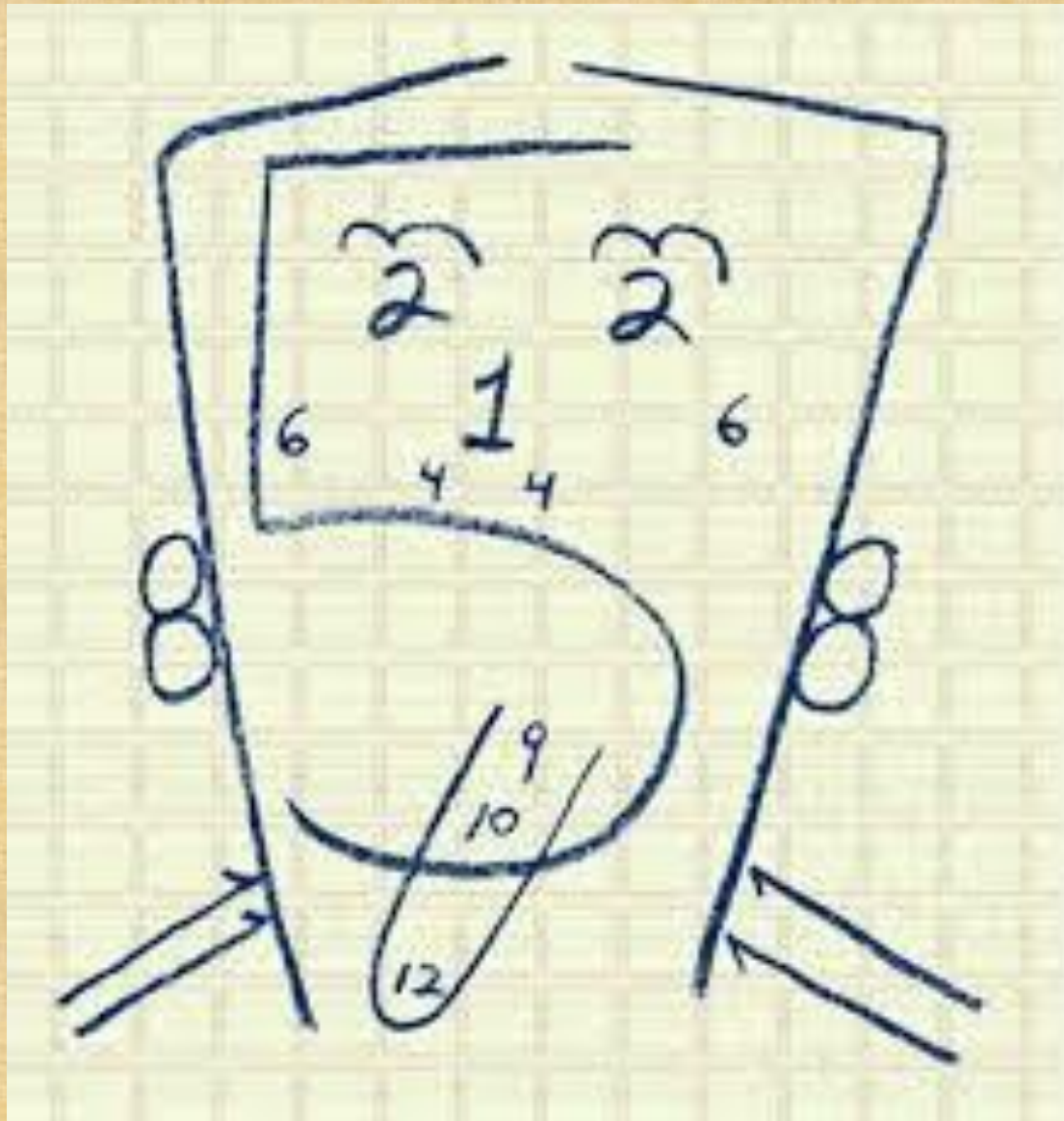
CEREBRAL
HEMISPHERE

MIDBRAIN

PONS

MEDULLA

معاینه اعصاب مغزی (۱۲ جفت)



زوج یکم: عصب بویایی (Olfactory)

معاینه عصب:



_ استفاده از مواد معطر مانند صابون, ادکلن, گلاب

روش معاینه:

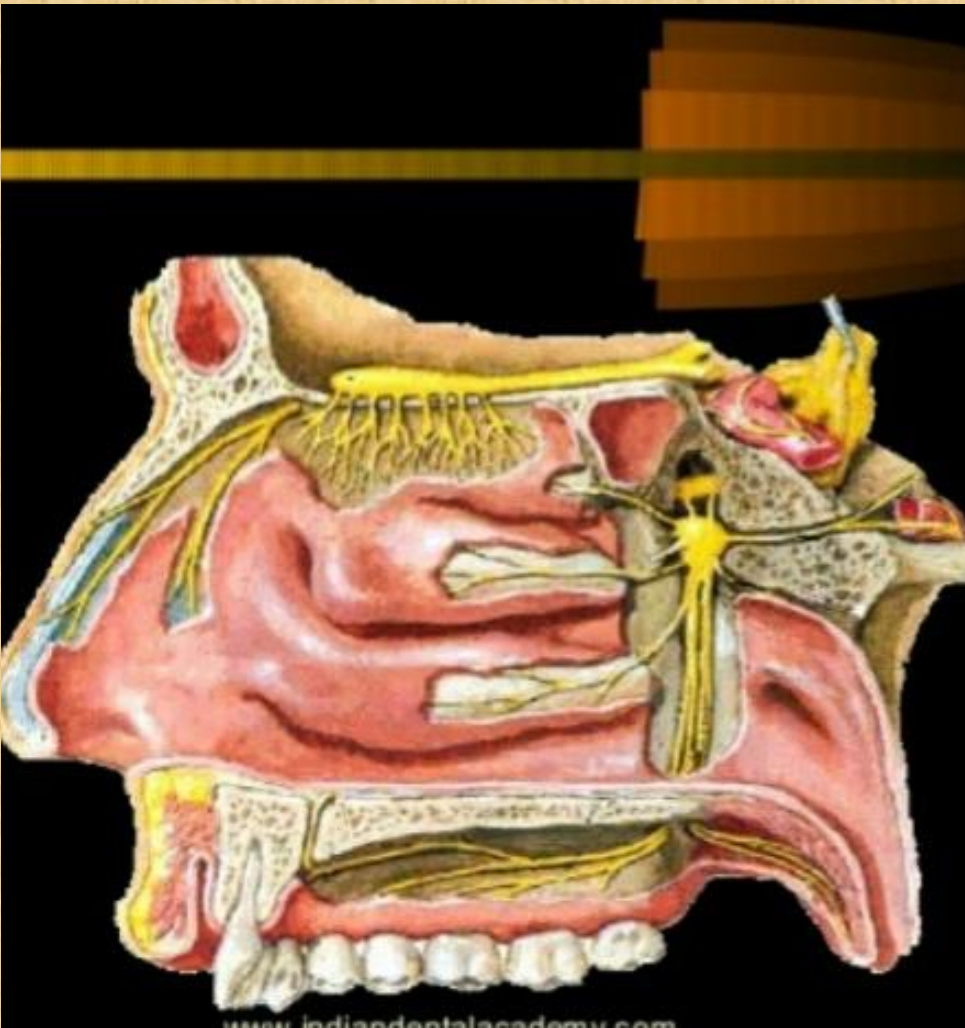
_ بیمار چشمانش را ببندد

_ یک سوراخ بینی را گرفته

_ قرار دادن ماده معطر در برابر سوراخ دیگر بینی

_ سوال از بیمار راجع به استشمام بوی ماده

_ تکرار روش فوق برای سوراخ دیگر بینی





علت از دست رفتن حس
بویایی: التهاب، آسیب عصب
التهاب با ترشحات بینی همراه
است





آنوسمی: از بین رفتن کامل بویایی
پس از ضربه های مغزی و تومور لب
پیشانی

هیپوسمی: کاهش بویایی دو طرفه

علت: سیگاری بودن شدید و رینیت
الرژیک مزمن

کاکوسمی: احساس بوی نامطبوع توسط
بیمار

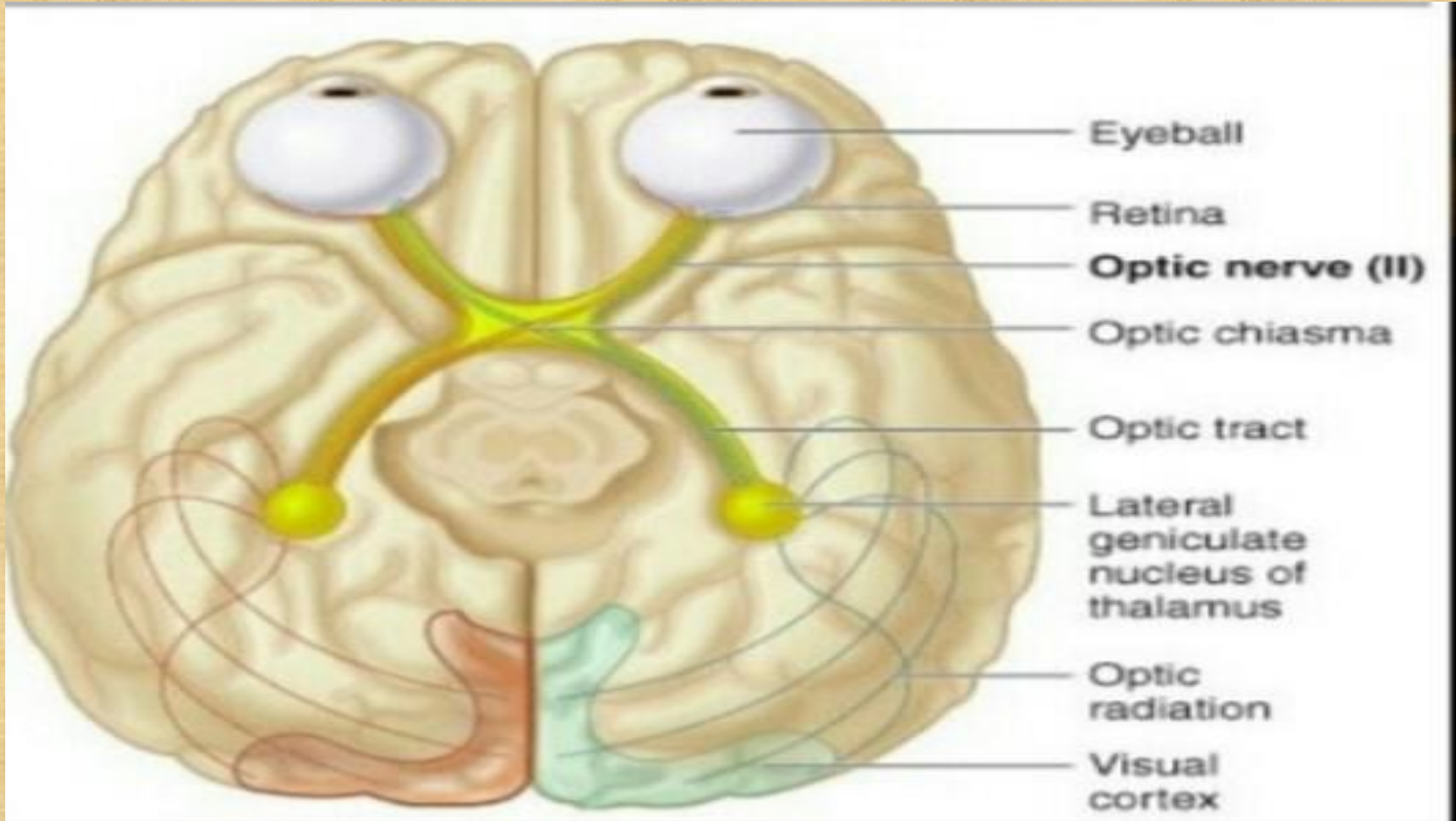
پارکینسون: کاهش یا از بین رفتن کامل
یک طرفه یا دو طرفه حس بویایی.

تغییر حس بویایی:

صرع, میگرن, افسردگی, مصرف فنی
توین, شرایط روانی



زوج دوم: عصب بینایی (Optic Nerve)



روش معاینه:



۱_ بررسی توان بینایی (visual acuity)

۲_ ارزیابی میدان بینایی (visual field)

۳_ دیدن ته چشم (Fundoscopy)

توان بینایی (Visual acuity)



_ صفحه ویژه در فاصله ۳۰ سانتی متری هر چشم

بیمار ~ خواندن و یا نخواندن خطوط یا جهات

_ بیمار از فاصله ۶ متری صفحات مخصوص را

نگاه کند و پاسخ پرسش های پزشک را بدهد

_ روش شمارش تعداد و تشخیص نوع

انگشتان (Finger count)

نوریت بینایی: ناگهان بینایی یک چشم از دست

می رود ولی با گذشت زمان توان بینایی بهتر میشود.



میدان بینایی (Visual Field)



تست Confrontation

_مقایسه میدان دید بیمار با میدان دید پزشک

_همزمان و با بستن یکی از چشم ها

_روش رویارویی

_روش یک چشم

_روش دقیق تر در تومورهای هیپوفیز ~ دستگاه پریمتری

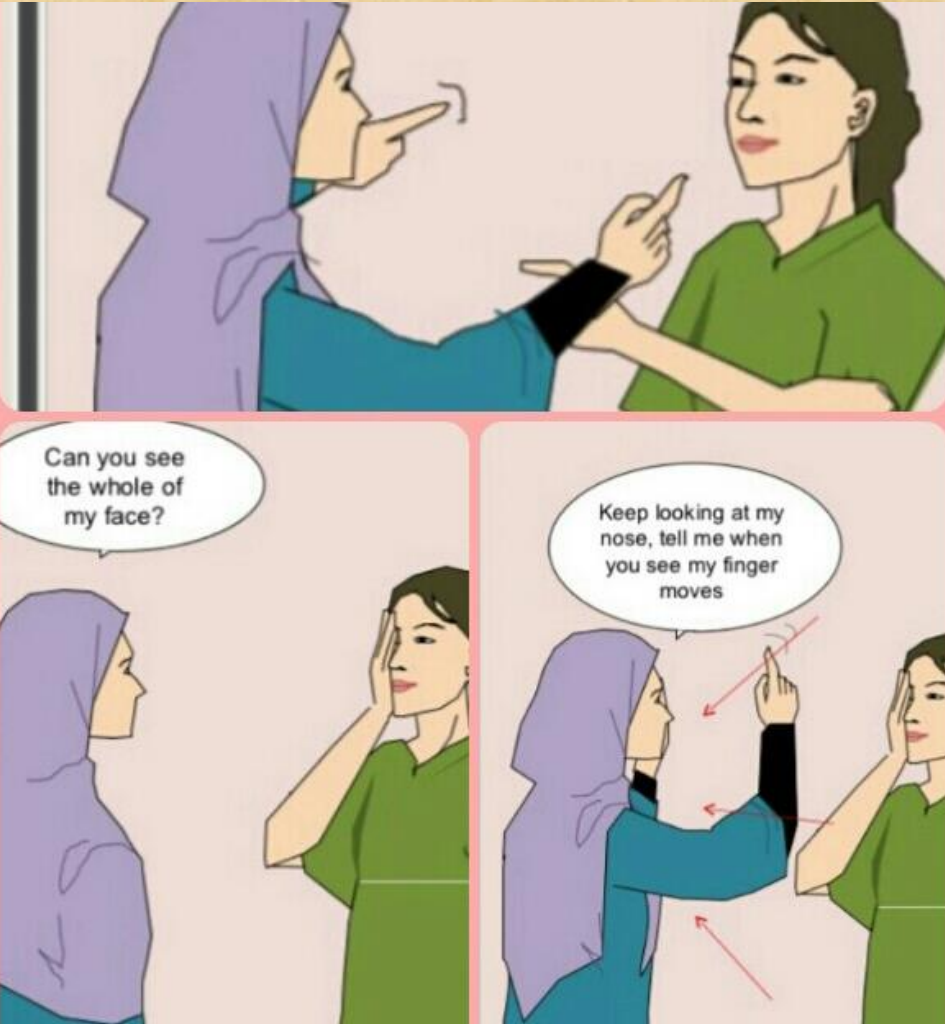
موارد اختلال در میدان بینایی:

۱_ آسیبهای تقاطع بینایی

۲_ تومورهای هیپوفیز

۳_ لب گیجگاهی

۴_ ضایعات لب پس سر







زوج سوم: عصب اکولوموتور

_عصب حرکتی تمام عضلات خارج چشمی بجز مایل فوقانی و lateral rectus

_دهنده رشته های اعصاب حرکتی به عضله بالابرنده پلک فوقانی و پاراسمپاتیک به اسفنکتر مردمک

_گشاد شدن مردمک و افتادگی پلک نشانگر آسیب CN3

_آسیب در مغز میانی یا در مسیر عصب بعد از مغز میانی تا کره چشم



* آسیب عصب:

پتوز (افتادگی پلک فوقانی)

دوبینی (Diplopia)

گشاد شدن مردمک، عدم واکنش به نور



Fig. 1 Ptosis can involve one or both upper eyelids.



روش معاینه:



۱_ توجه به حالت پلک ها ~ آسیب عصب سبب پتوز در پلک همان سمت ضایعه می شود

۲_ نگاه کردن بالا , پایین و داخل بدون حرکت سر

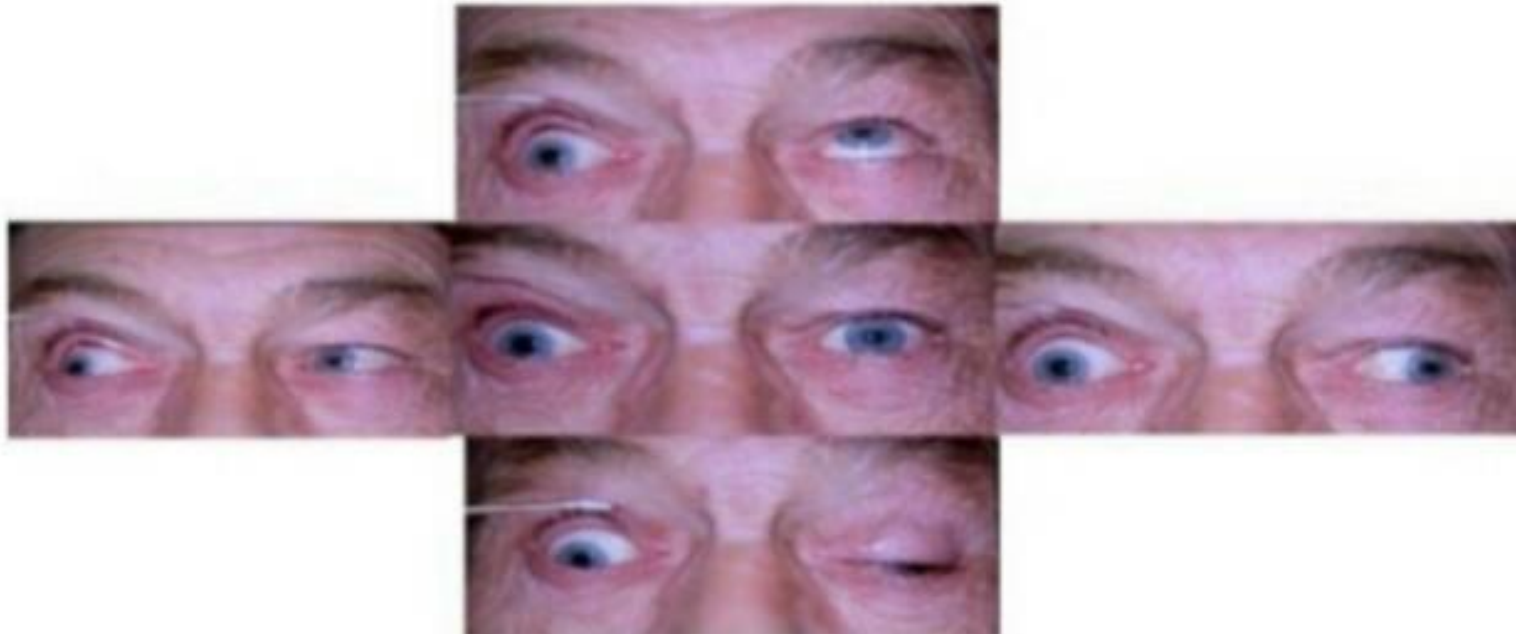
۳_ توجه به قطر مردمک ها و واکنش با نور

۴_ بررسی چگونگی تطابق



Lesions of CN III result in

- 1. DROPPING OF THE UPPER EYE LID(COMPLETE PTOSIS)**
- 2. DILATED PUPIL**
- 3. DIVERGENT SQUINT**
- 4. DIPLOPIA**
- 5. DIFFICULTY TO ADDUCT THE EYE(EYE LOOK OUT AND DOWN)**



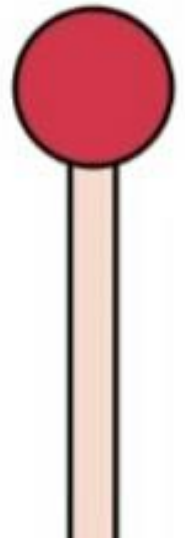
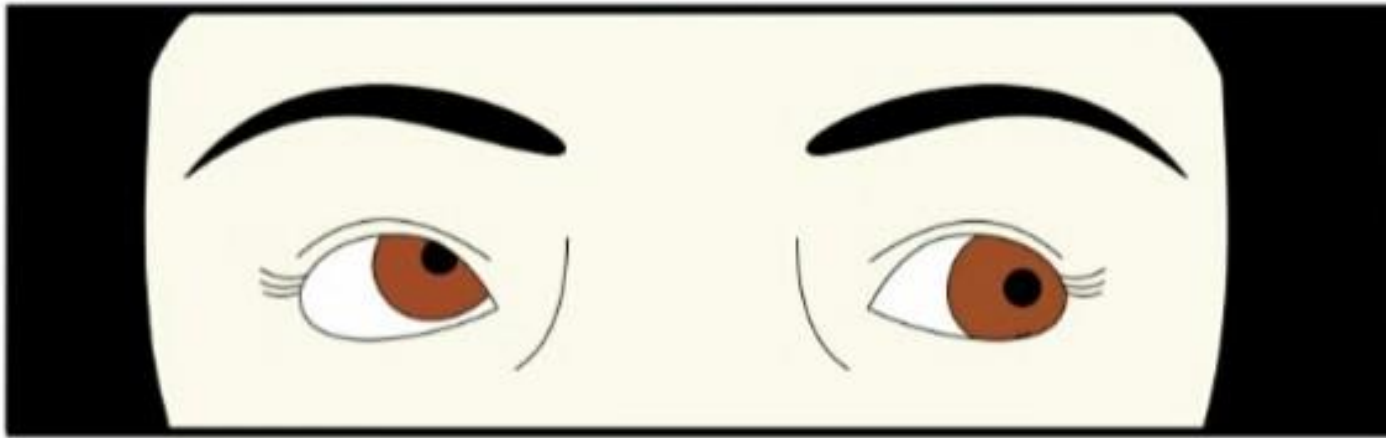
زوج چهارم Trochlear Nerve:

روش معاینه:



- از بیمار می‌خواهیم پایین نگاه کند
- عصب دهی ماهیچه مایل فوقانی
- Function: چرخاندن کره چشم به پایین و داخل
- موثر در پایین آمدن پله‌ها
- * آسیب عصب ۴: ناتوانی در نگاه کردن پایین و داخل, دوبینی
- برای جبران دوبینی ~ کج کردن گردن
- فلج زوج عصب: ضربه‌های مغزی, ضایعات عروقی, تومورال

Trochlear Nerve Palsy



- Ipsilateral hypertropia
- Head tilt away from lesion side



زوج پنجم Trigeminal Nerve:



۳ شاخه

* افتالمیک

* ماگزیلاری

* مندیبولار

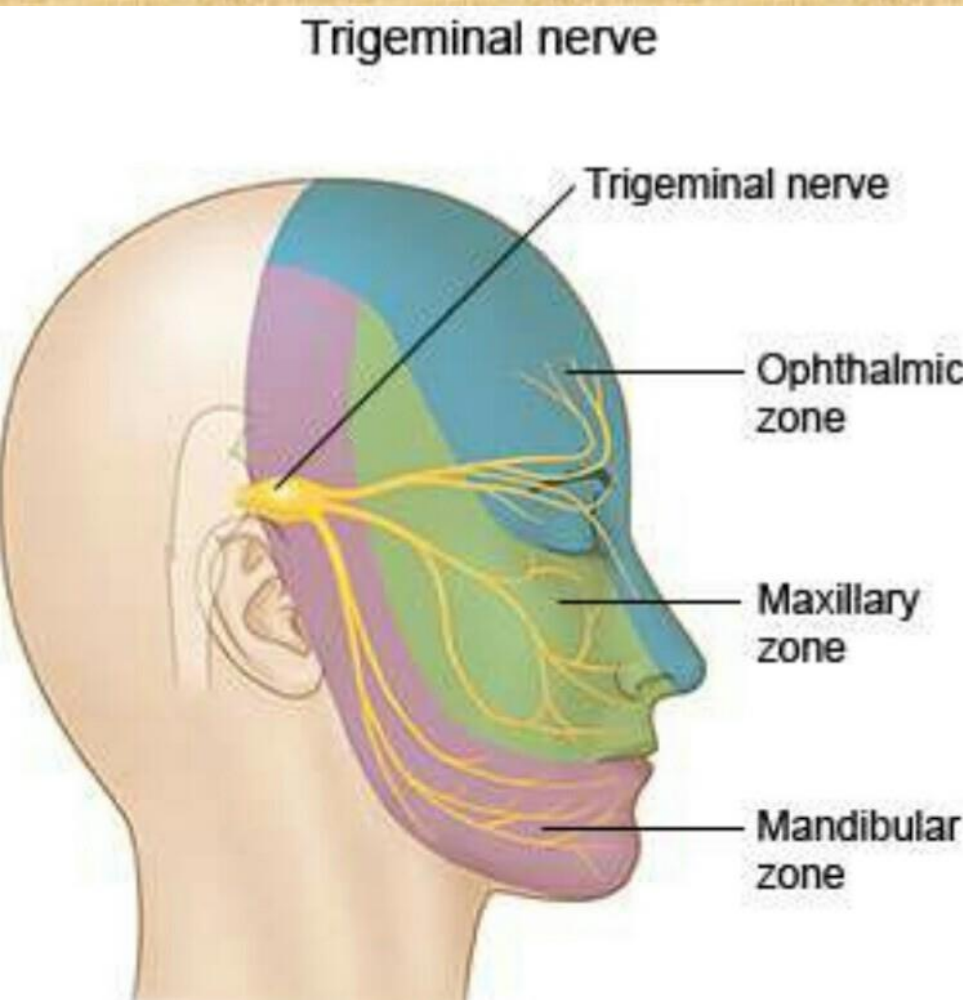
حسی، حرکتی

شاخه حرکتی به ماهیچه های
چونده، گیجگاهی،

پتریگوید

شاخه حسی حس پیشانی، گونه، چانه، صورت،

قرنیه چشم، مخاط دهان و لثه، مخاط بینی و درد
زبان



روش معاینه عصب پنجم

۱_ بکار بردن سوزن و پنبه:

* معاینه حس لمس و درد صورت و پیشانی

* مقایسه دو نیمه

* حس لمس با پنبس و پنبه

* حس درد با سوزن

۲_ رفلکس قرینه - پلکی:

* پنبه باریک شده را روی قرینه میمالید ، بیمار پلک میزند، در صورت قلع بودن عصب محیطی زوج هفتم، حس قرینه دارد ولی پلک نمیزند

۳_ فشردن دندانها روی هم، لمس ماهیچه های گیجگاهی جونده، بررسی قدرت، قوام آنها

۴_ بررسی باز و بسته کردن دهان بیمار

۵_ رفلکس چانه:

* نیمه باز نگه داشتن دهان قرار دادن انگشت نشانه روی چانه و ضربه زدن با چکش

*** تفسیر این تست رفلکس:

_ فرد سالم ~ نداشتن حرکتی در چانه یا بستن دهان به آرامی

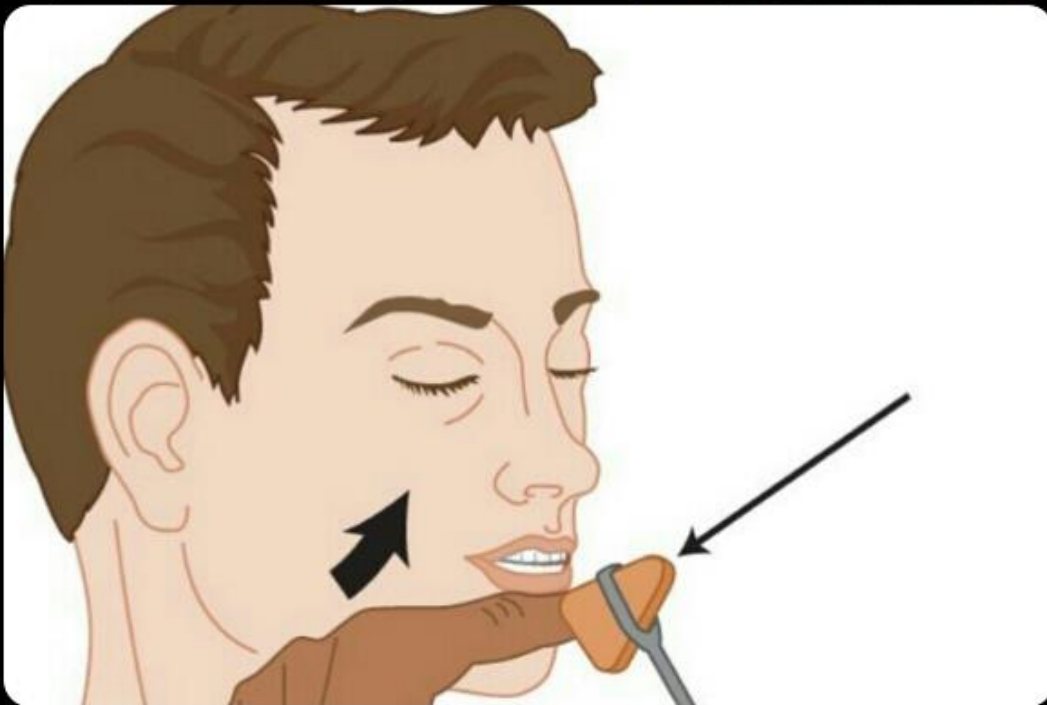
_ عوامل تشدید کننده رفلکس:

1_ آسیب پل مغزی

2_ بیماری های دژنراتیو CNS

3_ بیماری نوروهای حرکتی MND

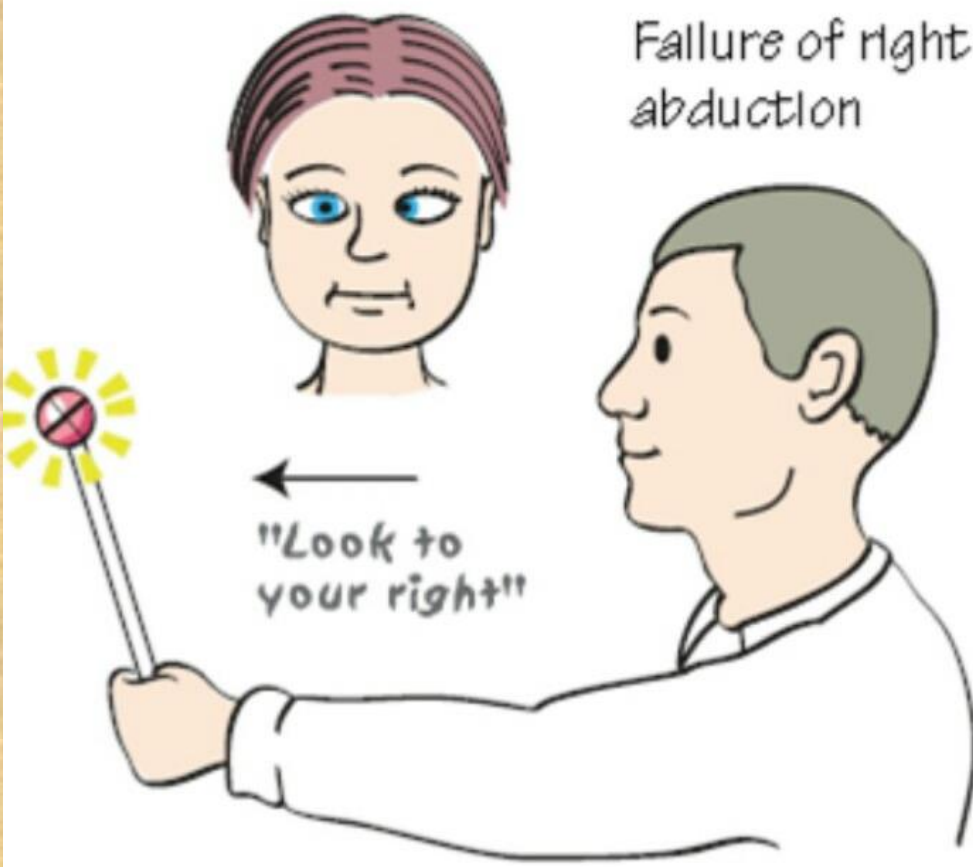




زوج ششم: Abducent Nerve



Right 6th cranial nerve palsy



_ در برجستگی حلقوی واقع است

_ کره چشم را به خارج میبرد

* معاینه: با ثابت نگه داشتن سر، نگاه به طرفین

_ در صورت وجود ضایعه، بدلیل برتری

عصب سوم چشم نه تنها به طرفین

چرخیده نمیشود بلکه به داخل

میاید (لوچی)

زوج هفتم Facial Nerve:



*روش معاینه:

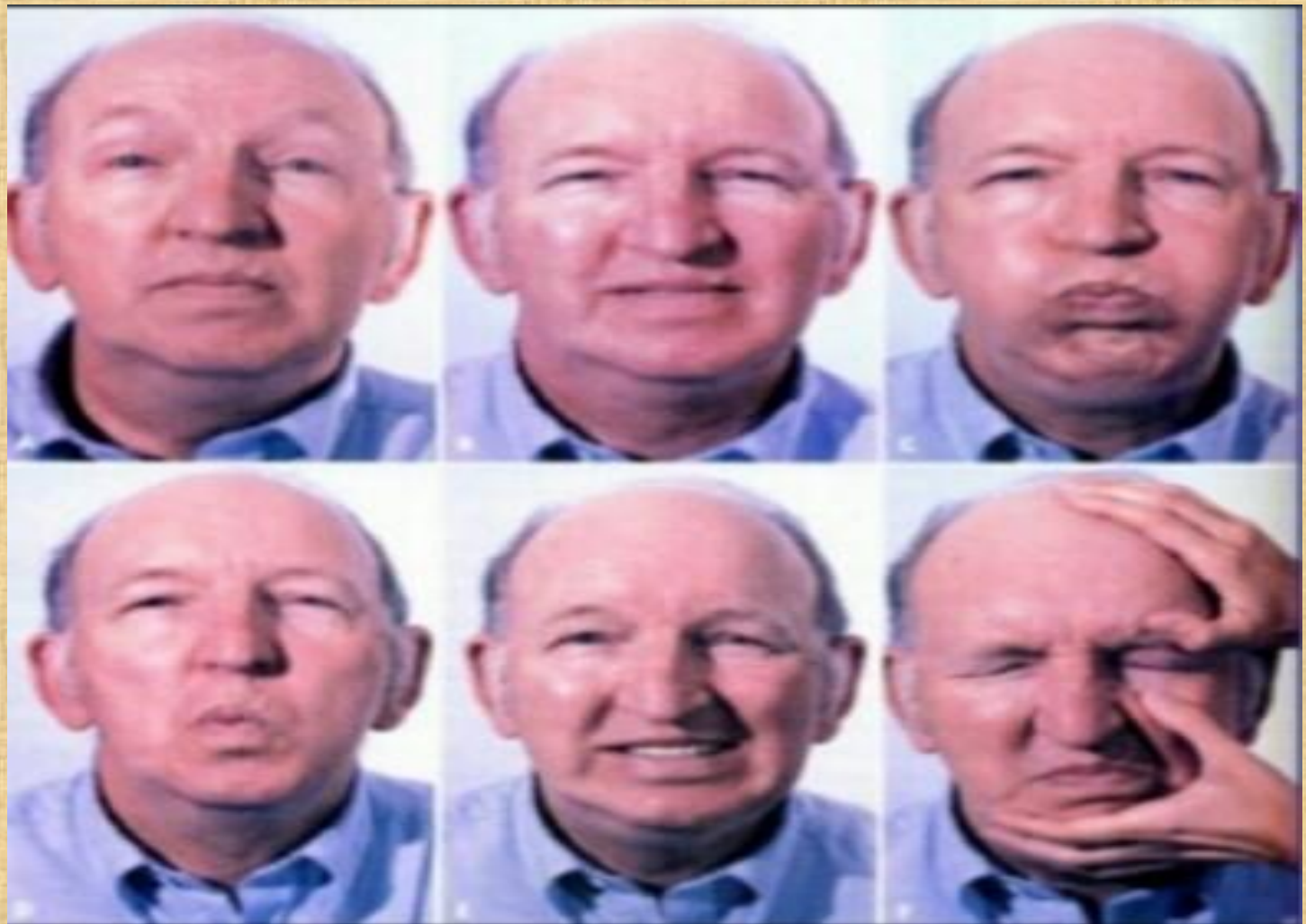
- ۱_ بستن محکم پلک ها
 - ۲_ نشان دادن دندانها
 - ۳_ سوت زدن یا غنچه کردن لبها
 - ۴_ بالا بردن ابروها
- **بررسی حس چشایی
۲/ ۳هر نیمه زبان

*هسته عصب در برجستگی حلقوی

*شاخه حسی: حس چشایی دو سوم
قدامی زبان

*شاخه حرکتی همه ماهیچه های
صورت ~عضلات مربوط به شکلک در
آوردن، خندیدن عصب میدهد

*شاخه پاراسمپاتیک را به غدد
اشکی، زیر زبانی، تحت فکی میفرستد



زوج هشتم: Vestibulocochlear Nerve



- *هسته در محل پیوند پل مغزی به بصل النخاع
- *عصب دو شاخه شنوایی و دهلیزی دارد
- ***روش معاینه:**
- _مالیدن دستها بهم جلوی مجرای هر گوش و مقایسه شنوایی هر دو گوش با هم
- _قبل از آزمایش سوال درباره وزوز Tinnitus و کاهش شنوایی پرسیده شود.



آزمایش رین Rinne

* گذاشتن دیاپازون مرتعش پشت گوش روی زائیده پستانی گیجگاهی



* پس از احساس قطع صدا توسط بیمار, گرفتن دیاپازون جلوی گوش ~ اگر بیمار صدای ارتعاش را شنید, آزمایش رین مثبت و راه انتقال هوایی سالم



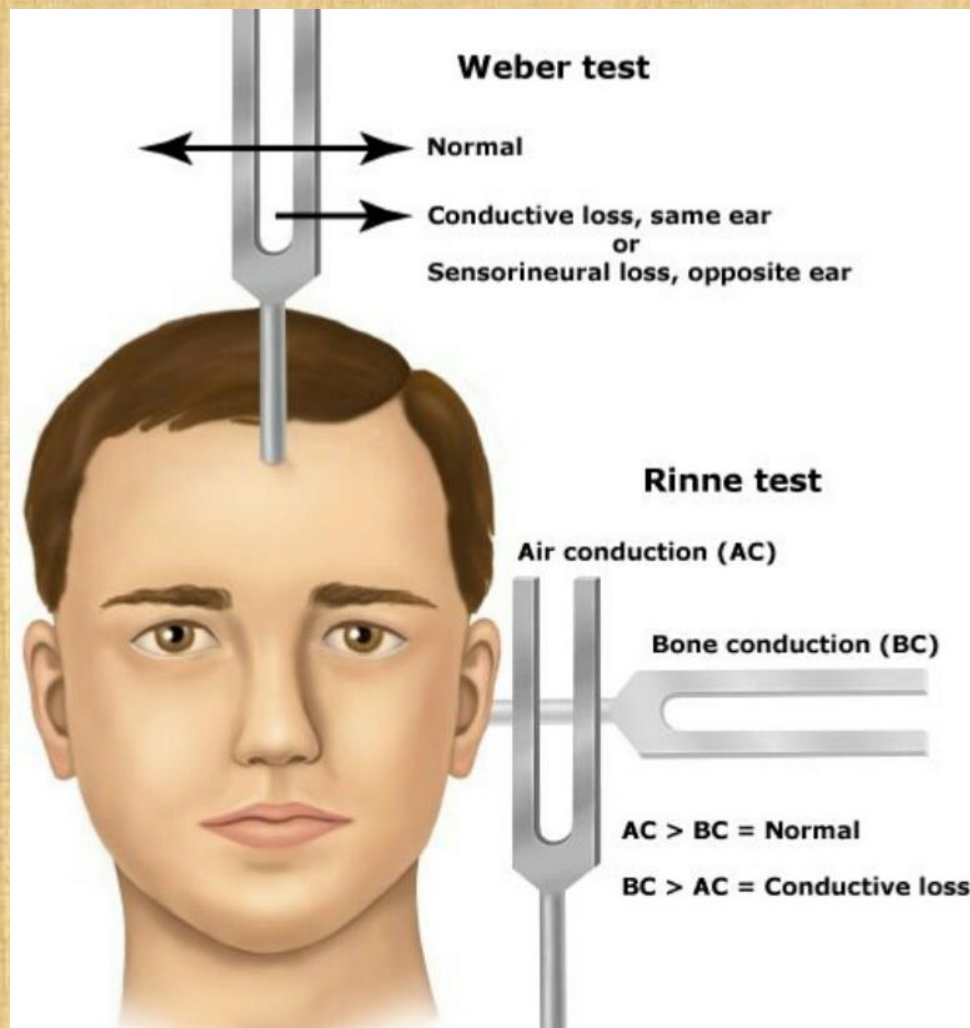


آزمایش وبر

*قرار دادن دیاپازون مرتعش وسط
پیشانی:

_اگر در یک گوش انتقال عصبی
مختل باشد, صدای کمتری نسبت به
گوش دیگر شنیده میشود

_اگر انتقال هوایی مختل باشد, بیمار
در آزمایش وبر در آن گوش بهتر
صدا را درک میکند.



شاخه دهلیزی عصب هشتم



_ نشانه آسیب: سر گیجه ,

تهوع , نیستاگموس

_ معالجه * : آزمایش کالریک یا آزمایش Barany

* آزمایش Position یا دادن وضعیت های فضایی

مختلف به سر و گردن

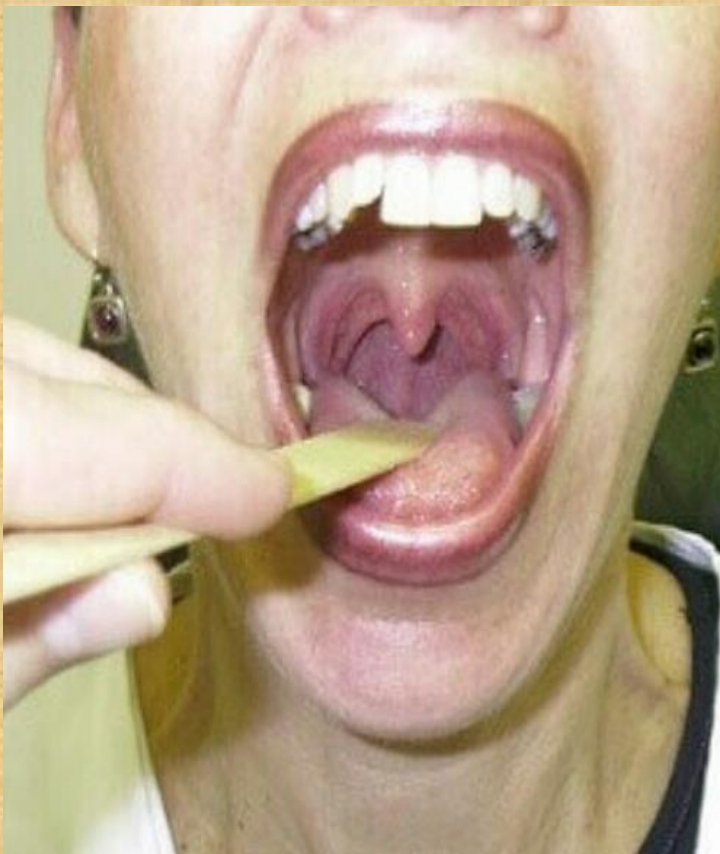
زوج نهم Glossopharyngeal Nerve

- روش معاینه: ۱_ دهان بیمار بازراه بگوید، بررسی ته گلو از نظر حرکت کام نرم
- بررسی زبان کوچک (در خط میانی بودن یا نبودن)
- ۲_ بررسی تحریکات ته گلو و رفلکس Gag توسط آبسلانگ
- ۳_ بررسی حس درد و لمس ته گلو با مالیدن آبسلانگ
- ۴_ صدای تو دماغی نشانه ضایعه زوج نهم
- * بررسی عملکرد جز پاراسمپاتیک: ترشح غده پاروتید

- * هسته زوج نهم در بصل النخاع
- * شاخه حسی و حرکتی
- * حس گلو، لوزه ها، شیپور استاش، صندوق صماخ، چشایی ۱/۳ خلفی پشتی زبان
- * شاخه حرکتی به گلو، کام نرم
- * رشته پاراسمپاتیک به غده پاروتید میفرستد.



نشانه های آسیب عصب:



۱_ کاهش یا از بین رفتن رفلاکس Gag

۲_ اشکال در بلع بیمار

۳_ از بین رفتن حس چشایی ۱ / ۳ پشتی زبانش

۴_ انحراف زبان کوچک به نیمه سالم

۵_ اختلال حس درد در گلو، لوزه، پشت زبان

۶_ عدم انقباض کام نرم در اه گفتن

۷_ افزایش بزاق بدلیل گرفتاری شبکه صماخی در آسیب گوش میانی



زوج دهم: عصب واگ

*حسی, حرکتی, پاراسمپاتیک

_ رشته های حرکتی از هسته آمیگوس آغاز, همراه زوج ۹ توزیع

_ شاخه حرکتی به کام نرم, گلو, حنجره

_ پاراسمپاتیک آن به قفسه سینه و احشای شکمی

_ خشونت صدا Hoar senses دلیل بر ضایعه عصب

_ گرفتاری ۲ طرفه ~ انسداد گلو ~ تراکوستومی

_ اگر گرفتاری در بصل النخاع ~ بلع مشکل, خطر فرو رفتن در ریه ها

_ قطع ۲ طرفه: مرگ

آریتمی, بیماری گوارشی و حملات سنکوپ دلیل بر اختلال زوج ۱۰

***مشکل در صحبت کردن, خشونت صدا hoarsess دلیل بر ضایعه طناب صوتی ~ افتراق از

بیماری های موضعی حنجره

##*# تست روتین معاینه عصب ۱۰: گفتن اه و رفلکس Gag

ماساژ شریان کاروتید عصب واگ, معاینه اتونوم عصب واگ: برادیکاردی



زوج یازدهم: عصب شوکی (Accessory Nerve)



*عصب رسانی رشته های حرکتی به ماهیچه های
ذوزنقه ای و SCM

*معاینه: بررسی عملکرد این ماهیچه ها

_از بیمار خواسته شود در برابر فشار شانه ها را بالا
آورد

_از بیمار خواسته شود شانه را بطور همزمان بالا
آورد, نقص در عصب نتیجه در حرکت نامتقارن
شانه ها دارد ~ شانه طرف ضایعه افتاده تر

_قوام و توده SCM دو طرف معاینه و بررسی
شوند

_علیرقم مقاومت بیمار سرش را به طرفین
میچرخانیم ~ بررسی قدرت

عصب سالم: با چرخاندن یک سمت, ماهیچه
سمت مقابل مشخص است



زوج دوازدهم Hypoglossal Nerve:

• هسته در بصل النخاع, از مجرای زیر زبانی خارج و به ماهیچه های زبان عصب رسانی میکند. به جز

پالاتو گلو سال و گلو سوفارنژیال



• *معاینه: ۱_ بیرون آوردن زبان توسط بیمار) انحراف به سمت عصب آسیب دیده

• ۲_ فشردن زبان از داخل به سمت گونه, بررسی از نظر فیبریلاسیون

• *در ضایعه هر می مثل پارکینسون, زبان اسپاستیک, سفت و کم تحرک ~ صدای مونوتون

• *در دیستروفی میوتونیک زبان میوتونی میشود ~ با زدن چکش زبان منقبض, چندین ثانیه بعد

منبسط میگردد .



