

Kraniálne nervy

- I – Olfactorius, čuchový n
- II – Optický, zrakový n
- III – Oculomotorius n
- IV – Trochlearis n
- V – Trigeminal, trojklanný n
- VI - Abducens n
- VII - Facialis (intermediofacialis) n
- VIII – Vestibulocochlearis n
- IX – Glossopharyngeus n
- X - Vagus n
- XI – Accessorius n
- XII – Hypoglossus n

I. N .Olfactorius

- Špeciálna senzorická funkcia
- Bulbus olfactorius - tractus olfactorius - stria olfactoria med, lat - rhinencephalon.
- Inhalované molekuly vdychovaných látok - stimulácia chemoreceptorov

Poruchy funkcie čuchového nervu

Anosmia – strata čuchu

(strata čuchu a chuti)...trauma – strihový mechanizmus, fraktúra lamina cribrosa - liquorrhea, meningeóm a iné tumory bázy, prednej fossy

Degeneratívne ochorenia

Abnormálne čuchové pocity a zážitky: **dysosmie** - **parosmie**: nesprávna identifikácia normálneho čuchového pocitu, alebo **fantosmie**: halucinácie, pseudohalucinácie neexistujúceho čuchového vnemu

temporálna epilepsia

Set 10-20 čuchových podnetov

II. Optický nerv

<ul style="list-style-type: none"> Left normal, right amaurosis 	<p><u>Amaurosis (blindness)</u></p>
<p>2. CHIASMA</p> <p>cross fibers from nasal retina-temporal</p> <p>visual field</p>	<p><u>Bitemporal hemianopsia</u></p>
<p>3. OPTIC TRACT (right)</p> <p>Fibers from temporal retina</p> <p>dx and nasal retina sin</p>	<p><u>Homonymous Hemianopsia</u></p>
<p>4. OPTIC RADIATION</p> <p>– temporal lobe</p>	<p><u>Upper quadrantanopia</u></p>
<p>5. OPTIC RADIATION -Parietal lobe</p> <p>6. CORTEX –</p> <p>17 area Occipital lobe</p>	<p><u>Lower quadrantanopia</u></p> <p><u>Quadrantanopia with central sight maintained</u></p>

III., IV., VI. Nerves

<p>III</p>	<p>LPS, RM, RS, RI, OI</p> <p>SPHINCTER PUPILLAE</p> <p>M CILIARIS</p>	<p>Elevácia horného viečka</p> <p>Addukcia, pohyb nahor a dole a mierna rotácia nahor</p> <p>Konstrikcia zreníc (P)</p> <p>Zvyšuje konvexitu šošovky (P)</p>
-------------------	---	--

<p>IV</p>	<p>OS</p>	<p>Pohyb nadol a mierna abdukcia</p>
------------------	------------------	---

<p>VI</p>	<p>LR</p>	<p>Abdukcia</p>
------------------	------------------	------------------------

Vyšetrenie III., IV., VI. nervu

Viečka (ptóza)

Strabizmus konvergentný, divergentný

Pohyblivosť očných bulbov

Konvergenia (1m->10-15 cm)

Veľkosť, symetria a reaktivita zreníc –
anizokóriay, mioza, mydriaza

Reakcia na blízko – priama, nepriama
(consensual)

Supranukleárna kontrola vízu

Lesion of III. N.

V. N.Trigeminus

3 branches – n.ophtalmicus, maxilaris, mandibularis

Sensitívna + senzorická funkcia – čelo, povrch oka, tvár, brada, sliznica nosa a úst, vonkajší zvukový kanál, jazyk – chuť spoločne s VII. – predné 2/3- n.lingualis- n.mandibularis- chorda tympani

Motorická inervácia – žuvacie svaly – m.temporalis, m. masseter, m.pterygoideus externus et internus

Vegetatívna inervácia – vasomotorická a trofická funkcia rohovky a sekretorické funkcie slzných žliaz

Vyšetrenie n. trigeminus

Senzitivita tváre

Korneálny reflex – trigemino- faciálny okruh

Frontoorbikulárny alebo nazopalpebrálny r. – trigemino-facialny + kortikobulbárny okruh

Masseterový reflex – trigemino-trigeminálny

Motorická funkcia

Iritácia n.trigeminus - neuralgy

VII. N. Facialis

Somatomotorická f.

Mimické svaly tváre; zadné bruško m. digastricus; stylohyoideus, and m. stapedius.

Visceralne motorická f.

Parasympathetická inervácia laslznej, submandibulárnej a sublinguálnej žľazy,

Mukóza nasopharynxu, tvrdého a mäkkého podnebia

Speciálna senzoričná f.

Chuť z predných 2/3 jazyka; tvrdé a mäkké podnebie

General sensory

Taktilná citlivosť kože ušnej mušle a vnútorné časť zvukovodu Ramsey – Huntova zóna

Periférna lézia n. facialis

- - Motorická lézia ipsilaterálnej polovice tváre
 - - Porucha sluchu – m. stapedius- hyperakúzia
 - - Porucha chuti – chorda tympani
 - - Porucha vylučovania sĺz
-
1. Suprastapediálny, suprachordálny typ
 2. Infrastapediálny, suprachordálny typ
 3. Infrastapediálny, infrachordálny typ

VII. N. Facialis

- Kortikobulbárny trakt:
- Horná vetva: zmiešaná inervácia hornej polovice tváre
 - - obojstranná inervácia zabezpečuje normálny nález pri jednostrannej hemisferálnej poruche
- Kontralaterálna inervácia dolnej polovice tváre
 - - lézia mimického svalstva na dolnej kontralaterálnej časti tváre k hemisferálnej poruche

Periferal lesion of VII. n

Central lesion of VII.n.

Anatómia a fysiológia

Anatómia a fyziológia

vestibulárne nervy

vestbulárne jadrá

vestibulospinálne dráhy (VSR)

okulomotorický komplex (VOR)

cerebellum

thalamus

vestibulárny kortex

parietálne a insulárne oblasti

Anatómia a fyziológia

Vestibulo-okulárny reflex (VOR)
(okulocephalický)

Nystagmus

Unilaterálny – asociovaný s poruchou vnútorného ucha

I. – rýchla zložka len pri pohľade jedným smerom

II. – pri priamom pohľade, rýchla zložka jedným smerom

III. – k jednej strane dominantný, na opačnú stranu pohľadu bije bulbus na stranu rýchlejšej zložky

Bilaterálny – dissociovaný – poškodenie dráh mozgového kmeňa

Test polohy a rovnováhy - postoj

Stupeň poruchy

- Bežný postoj na širšej báze
- II. Postoj na zúženej báze
- III. Romberg – zúženie bázy bez zrakovej kontroly
- Hautant test
- **Deviácia osi smerom k slabšiemu sluchovému aparátu**
- Nystagmus v prvej fáze k slabšiemu uchu, po korekcii k opačnému –
- Harmonický vestibulárny syndróm

Dix-Hallpike manéver

BPPV

IX. Nervus glossopharyngeus

X VAGUS (INCLUDING CRANIAL XI):

MAJOR FUNCTIONS: MOTOR

- svaly **farynx, larynx a mäkkého podnebia**
- dôležité na **prehl'tanie, fonáciu**

X VAGUS (INCLUDING CRANIAL XI):

MAJOR FUNCTIONS: SENSORY

- ↳ **Supplies the mucous membrane of the larynx**
- ↳ **Small number of fibers convey taste sensation from the epiglottic area**
 - **Most of the sensory information comes from the linings of the thoracic and abdominal viscera**

X VAGUS

MAJOR FUNCTIONS

PARASYMPATHETIC:

- **Preganglionic fibers** end in many unnamed parasympathetic ganglia along the walls of the viscera
- **Postganglionic fibers** supply the heart, smooth muscles and secretory glands of thoracic and abdominal viscera.

X.-XII. nerves

X. Vagus nerve: funkcie: brachial motor, visceral motor, general sensoric, special sensoric
mot.:with IX. Mäkké podnebie, farynx, larynx, ezofágus, žalúdok, tenké črevo, hrubé črevo k lienálnej fixúre, trachea a bronchi, sens: pharynx, oesophagus, trachea, bronchi, lungs, dura mater of posterior fossa, external ear area and auditory canal, visceromotor cardiac/parasympathetic, pulmonary plexuses, (secretion) glands GIT, nuclein.X - centrum for pharyngeal reflex

XI. Accesory nerve: functia: motor, kraniálna a cervikálna vetva
m.sternocleidomastoideus, m.trapezius.

XII. N. Hypoglossus: Function: motoricky - ipsilatéralna polovica jazyka

Tests of IX.-XII. nerves

Pharyngeálny oblúk – symetria, uloženie uvuly

Pharyngeálny, dávivý reflex

Pohyblivosť jazyka

Reč – nasolalia, dysartria

Prehĺtanie

Dýchanie