

Uszkodzenia nerwów czaszkowych mogą być wynikiem:

- uszkodzenia w obrębie nerwu
- uszkodzenia w obrębie jądra nerwu
- zmian w obrębie szlaków prowadzących do kory i z kory mózgu, międzymózgowia, mózdzku, pnia mózgu
- uogólnionych zmian chorobowych dotyczących nerwów lub mięśni

BADANIE NERWU WĘCHOWEGO (I)

- sprawdzić drożność nosa
- polecamy choremu wąchać z otwartej buteleczki różne wonne substancje (np. kawa, wanilia; nie stosować substancji silnie drażniących, tj. amoniak, HCl, które podrażniają n. V)
- każdy nerw badamy oddzielnie, zaciskając palcem drugi otwór nosa

Odchylenia jakie mogą pojawić się przy zaburzeniu funkcji tego nerwu to:

- **anosmia** – zniesienie węchu; może mieć charakter przewodowy (np. blokada nosa) lub nerwowy (uszkodzenie n. I) — chory nie odróżnia zapachów
- **hyposmia** – upośledzenie węchu; chory czuje zapach, ale nie potrafi go zidentyfikować; może wystąpić w zmianach miejscowych, np. nieżyt nosa
- **hyperosmia** – nadwrażliwość węchowa; czasem obserwowana w zaburzeniach nastroju
- **cacosmia** – halucynacje węchowe, często w postaci napadów częściowych prostych lub przechodzących w częściowe złożone (podrażnienie hipokampa, jądra migdałowego lub podstawy płata skroniowego przez guz lub bliznę glejową), może też występować w psychozach

Najczęstszymi przyczynami hyposmii i anosmii są:

- zmiany zapalne części węchowej błony śluzowej jamy nosowej
- złamania w obrębie przedniego dołu czaszki (przerwanie nitek węchowych, stłuczenie opuszki)
- upadek na tyłogłowie (uszkodzenie opuszki w mechanizmie przeciwuderzenia)
- guz przedniego dołu czaszki (oponiak, glejak opuszki lub płata czołowego, tętniak)
- zmiany zapalne (kiła, zapalenie opon mózgowych)
- krwotok podpajęczynówkowy
- cukrzyca
- choroba Alzheimera
- choroba Parkinsona

BADANIE NERWU WZROKOWEGO (II)

- oglądanie tarczy nerwu wzrokowego za pomocą wziernika (badanie dna oka) — prawidłowo białoróżowy krążek, wyraźne granice (brzeg nosowy nieco zatarty), w części środkowej białawe fizjologiczne zagłębienie; z zagłębienia wychodzą rozgałęzienia a. centralis retinae i wnikają żyły siatkówki
- badanie pola widzenia (przestrzeń, którą ogarniamy nieruchomym okiem); w czasie badania chory nie może poruszać gałkami ocznymi
- badanie widzenia barw
- badanie ostrości wzroku
- inne metody

Odchylenia jakie mogą pojawić się podczas oglądania tarczy nerwu:

- obrzęk tarczy nerwu wzrokowego — tarcza jest uniesiona, ma zatarte granice, naczynia żyłne są poszerzone, niekiedy pojawiają się wybroczyny; wynika to głównie z upośledzenia odpływu żylnego

Przyczyny obrzęku tarczy to:

- wzrost ciśnienia śródczaszkowego
- zapalenie nerwu wzrokowego
- zaburzenia krążenia tętniczego w siatkówce i choroby naczyń siatkówki
- guzy oczodołu
- znaczny wzrost stężenia białka w PMR
- choroby krwi: znacznego stopnia anemia lub polycytemia

Metody badania pola widzenia

- Metoda konfrontacyjna
- Metoda orientacyjna
- Metoda za pomocą perymetru

Metoda konfrontacyjna

Polega na porównaniu pola widzenia badanego i badającego (przy założeniu, że badający ma prawidłowe). Badanie pola widzenia jest wyrazem czynności całej siatkówki, nerwu wzrokowego i kolejnych odcinków drogi wzrokowej.

Wykonanie:

- badany i lekarz siedzą naprzeciw siebie w odległości ok. 0,5 m

- badany tyłem do źródła światła
- głowy badanego i lekarza są na tym samym poziomie i w tym samym ustawieniu; każde oko badamy osobno
- podczas badania oka prawego lekarz zasłania sobie oko prawe, a pacjent lewe
- chory wpatruje się okiem prawym w źrenicę oka lewego lekarza
- lekarz porusza palcem od obwodu ku środkowi z różnych stron (górze, dół, skroń, nos)
- badany ma podać, kiedy zobaczy palec

Metoda orientacyjna

Służy do zorientowania się, czy chory nie ma **hemianopsji** (niedowidzenia połowiczego).

Wykonanie:

- rysujemy linię poziomą długości ok. 20 cm (może być stetoskop)
- chory zamyka jedno oko
- polecamy podzielić linię na dwie równe części
- tak samo postępujemy z linią pionową

W przypadku występowania **anopsji** (defektu w polu widzenia całkowitego lub częściowego):

- chory dzieli linię na dwie nierówne części, ponieważ nie widzi linii w całości
- dłuższy odcinek linii wskazuje stronę ubytku pola widzenia

Metoda za pomocą perymetru

Badanie dokładnie odzwierciedla pole widzenia; interpretacja pozwala lokalizować uszkodzenia drogi wzrokowej (np. uszkodzenie przed skrzyżowaniem sugeruje siatkówkę lub nerw wzrokowy; ubytki tej samej połowy pola widzenia obu oczu sugerują uszkodzenie w okolicy skrzyżowania lub za nim).

Badanie poczucia barw

- tablice pseudoizochromatyczne Ishihary — pozwalają jedynie na ocenę zaburzeń widzenia barwnego w zakresie kolorów czerwonego i zielonego; pierwsza tablica widziana jest nawet przez osoby z zaburzeniami, kolejne pozwalają na identyfikację różnego stopnia zaburzeń
- figura Mariotte'a
- kontrast następczy (powidok) — zjawisko optyczne polegające na tym, że po wpatrywaniu się w pewien kształt i odwróceniu wzroku pojawia się zamazany obraz

- w barwie dopełniającej
- kontrast wzrokowy według Heringa

Figure Mariotte'a

Na białym papierze tuszem robimy krzyżyk, a w odległości 5 cm na lewo od krzyżyka zakreślamy kółko o średnicy 15 mm i zalewamy tuszem. W ten sposób otrzymujemy figurę dla lewego oka; wykonując kółko po przeciwnej stronie uzyskujemy figurę dla prawego oka. Patrząc z odległości 15–18 cm uzyskujemy znikanie lub pojawianie się czarnego kółka — dowód istnienia plamki ślepej.

Kontrast wzrokowy Heringa

Doświadczenie ilustruje zjawisko kontrastu barwnego i świetlnego — barwa kartki dolnej wydaje się zmieniać w kierunku barwy dopełniającej względem kartki z otworem, mimo że naświetlenie pozostaje niezmienione.

Metody badania ostrości wzroku

Badanie ostrości wzroku polega na odczytywaniu znaków różnej wielkości z różnych odległości. Zastosowanie tablic (np. Snellena) pozwala ocenić ostrość wzroku.

Wykonanie:

- badany czyta litery z odległości 6 m
- przy każdym rzędzie podana jest odległość, z jakiej osoba o prawidłowym wzroku powinna widzieć litery
- jeśli badany widzi rzędy oznaczone liczbą >6 oraz rząd oznaczony 6, ostrość jest prawidłowa ($6/6 = 1,0$)
- jeśli badany widzi tylko większe litery, ostrość jest zmniejszona, np. $6/3$
- każde oko badamy osobno

Wyniki wyraża się ułamkiem (V - visus): licznik to odległość, z której badany odczytuje najmniejszy rząd (d), a mianownik - odległość, z której ten rząd odczytuje osoba o prawidłowym wzroku (D).

Zastosowanie innych metod:

- tablice do bliży (badanie z odległości 30 cm)
- gazeta — zaznaczamy, z jakiej odległości pacjent jeszcze czyta
- liczenie palców ręki przy bardzo złej ostrości
- ocena percepcji światła i rozpoznawania ruchu ręki

- dziurka w kartce (pinhole) — może poprawić ostrość przy refrakcyjnych zaburzeniach

Poprawa ostrości wzroku sugeruje przyczynę refrakcyjną; jeśli pacjent nosi okulary, należy to odnotować. Szkła nie poprawią ostrości, jeżeli przyczyną jest uszkodzenie nerwu wzrokowego.

BADANIE NERWÓW: OKORUCHOWY, BLOCZKOWY, ODWODZĄCY (III, IV, VI)

Badanie ruchów gałek ocznych

- ruchy gałek są skoordynowane (zwykle nie poruszamy tylko jednym okiem)
- ruchy badamy polecając choremu śledzić palec, który przesuwamy w różnych kierunkach
- wodzimy powoli i zatrzymujemy się na kilka sekund w pozycji krańcowej
- ruchy: z jednej strony na drugą; ze środka do góry i dołu; do góry i dołu przy maksymalnym odchyleniu bocznym

Należy odróżnić porażenia poszczególnych mięśni od porażenia spojrzenia: w przypadku porażenia mięśni zwykle występuje zez i dwojenie.

Dwojenie pojawia się przy patrzeniu w kierunku mięśnia porażonego (tzn. w kierunku, w którym dany mięsień fizjologicznie porusza gałkę). Obraz zewnętrzny (fałszywy) powstaje w oku z niedowładem.

- należy też zbadać ruchy dowolne gałek ocznych

Może pojawić się **oczopląs (nystagmus)** — mimowolne, rytmiczne, zwykle obustronne ruchy gałek ocznych. Kierunek określamy według fazy szybkiej.

Badanie źrenic: ocena wielkości i kształtu

Wielkość źrenicy zależy od aktywności mięśni zwieracza i rozszeracza oraz jest kontrolowana odruchowo. Zmienia się w zależności od natężenia światła i odległości oglądanego przedmiotu.

- prawidłowe źrenice są równe i okrągłe
- **anizokoria** — różna wielkość źrenic może wynikać z:
 - pochodzenia kiłowego

- zrostów tęczówki (proces zapalny)
- zespołu Hornera (jednostronne zwężenie źrenicy)
- porażenia nerwu III (jednostronne rozszerzenie źrenicy)
- źrenice rozszerzone po podaniu: atropiny, skopolaminy, kokainy
- źrenice zwężone przyczyny: opiaty (morfina), uszkodzenie pnia mózgu

Odruch źrenic na światło — sposób oceny

- chory patrzy w dal
- szybkim ruchem kierujemy strumień światła najpierw na jedną źrenicę, potem na drugą
- każdą źrenicę badamy osobno, aby wykluczyć reakcję konsensualną (pośrednią)

Przy prawidłowej drodze dośrodkowej (n. II) i odśrodkowej (gałązka przywspółczulna n. III) obserwujemy odruchy bezpośrednie i pośrednie: zwężenie źrenicy oka oświetlanego oraz zwężenie źrenicy oka nieoświetlanego.

Reakcja konsensualna

Zwężenie źrenicy oka nieoświetlanego spowodowane przebiegiem drogi odruchu źrenicznego. Badanie polega na oświetlaniu kolejno obu oczu i obserwacji reakcji w obu źrenicach.

Interpretacja: przy uszkodzeniu drogi dośrodkowej w oświetlanym oku brak reakcji w obu źrenicach, oświetlenie drugiego oka wywołuje reakcję pośrednią w oku z uszkodzoną drogą dośrodkową. Przy uszkodzeniu drogi odśrodkowej lub porażeniu zwieracza brak jest zarówno reakcji bezpośredniej, jak i pośredniej po stronie uszkodzenia.

Odruch akomodacyjno-konwergencyjny — sposób oceny

Ostre widzenie przedmiotu bliskiego jest skutkiem jednoczesnej konwergencji, akomodacji soczewki i zwężenia źrenic.

Wykonanie:

- osoba badana patrzy w dal
- następnie przesuwa wzrok na przedmiot w odległości 20–30 cm

Obserwujemy konwergencję gałek ocznych i zwężenie źrenic.

Badanie szerokości szpar powiekowych

- w warunkach prawidłowych szpary powiekowe powinny być równe
- opadnięcie powieki górnej (**ptosis**) może być częściowe lub zupełne i występuje w przypadku:
 - porażenia n. III
 - ptosis sympathica w zespole Hornera
 - opadanie starcze
 - miastenia gravis
 - zbyt wysokie ułożenie powieki (odciągnięcie)

BADANIE NERWU TRÓJDZIELNEGO (V)

Zakres zaopatrzenia nerwu trójdzielnego:

- **V1** — czuciowo: górne piętro twarzy powyżej rima palpebrae (oko i oczodół, czoło, grzbiet nosa, zatoka czołowa i sitowa, powieka górna, gałka oczna)
- **V2** — czuciowo: środkowe piętro twarzy między rima palpebrae a rima oris (powieka dolna, boczna część nosa, okolica skroni, szczęka, wargę górna, górne zęby, zatoki przynosowe, błona śluzowa dolnej części nosa)
- **V3** — czuciowo: dolne piętro twarzy poniżej rima oris (żuchwa, bródka, zęby dolne, język); ruchowo: mm. żwacze, m. mylohyoideus, venter anterior m. digastrici, mm. skroniowe, mm. skrzydłowe boczne i przyśrodkowe. Kąt żuchwy unerwia C2.

Badanie czucia na twarzy

- w zakresie trzech gałęzi — dotykając lekko odpowiednich okolic twarzy kawałkiem waty lub papierkiem (czucie dotyku), szpilką (czucie bólu), probówkami z ciepłą i zimną wodą (czucie temperatury)

Punkty uciskowe nerwu trójdzielnego:

- miejsce ujścia n. nadoczodołowego przez incisura supraorbitalis
- miejsce ujścia n. podoczodołowego przez foramen infraorbitale
- miejsce wyjścia n. bródkowego przez foramen mentale

Badanie odruchu rogówkowego

- lekkie dotknięcie rogówki kawałeczkiem waty lub papieru
- ramię doprowadzające: V1
- ramię odprowadzające: VII

- pacjent w czasie badania patrzy w górę i na zewnątrz od lekarza

Interpretacja: prawidłowo przymknięcie powieki oka badanego i przeciwnego. Patologia: zniesienie — uszkodzenie ramienia doprowadzającego lub odprowadzającego.

- uszkodzenie V1: żadne oko się nie zamyka
- uszkodzenie VII: jedno oko się nie zamyka

Badanie części ruchowej nerwu trójdzielnego

- chory otwiera usta i porusza żuchwą na boki oraz do przodu — ocenić, czy podczas otwierania żuchwa nie zbacza na bok (mięśnie skrzydłowe poruszają żuchwą w stronę przeciwną)
- napinanie mm. żwaczy i skroniowych — chory zaciska zęby, a badający ocenia napięcie mięśni palpacyjnie

Patologia: przy jednostronnym porażeniu nerwu trójdzielnego żuchwa zbacza w stronę porażenia z powodu przewagi mięśni strony zdrowej; chory nie może wykonać ruchu w stronę zdrową. W znacznym zaniku mm. żwaczy i skroniowych obserwuje się zapadnięcie policzka i skroni.

Badanie odruchu żuchwowego

- uderzenie młotkiem w palec leżący na bródce chorego, usta lekko otwarte
- po uderzeniu następuje skurcz mm. żwaczy i zamknięcie ust (minimalny ruch)
- ramię dośrodkowe i odśrodkowe: n. V3
- silny toniczny skurcz m. żwaczy (trismus): np. w tężcu

BADANIE NERWU TWARZOWEGO (VII)

Zakres zaopatrzenia nerwu twarzowego:

- część czuciowa: 2/3 przednie języka (smak)
- część wydzielnicza: glandula submandibularis, sublingualis i linguales (chorda tympani), gl. lacrimalis, gl. palatini, gl. nasales (n. petrosus major)
- część ruchowa: mm. mimiczne twarzy, m. stapedius, m. occipitalis, mm. małżowiny usznej, venter posterior m. digastrici, m. stylohyoideus, platysma
- unerwienie korowe mm. mimicznych górnej części twarzy jest obustronne; dolnej części twarzy — jednostronne (włókna skrzyżowane)

Badanie nerwu twarzowego

Oglądanie twarzy chorego w spokoju i podczas rozmowy — lekka asymetria może wystąpić u osób zdrowych.

Ocena symetrii:

- fałdy nosowo-policzkowe
- zmarszczki na czole
- kącik ust

Polecić choremu:

- zmarszczyć czoło (opuścić głowę i patrzeć w górę)
- zmarszczyć brwi
- zamknąć szczelnie oczy
- pokazać zęby (wyszczerzyć)
- zagwizdać
- dmuchać

Ujawnia się niedowład mm. dolnej części twarzy. Aby ujawnić niedowład m. okrężnego oka, poprosić chorego o silne zaciskanie powiek i próbować palcem rozewrzeć szpary — po stronie niedowładu łatwiej je otworzyć.

W ruchach mimowolnych związanych z emocjami niedowład w połowicznym porażeniu n. VII może nie być widoczny.

Objaw Chvostka

- normalnie n. VII jest niepobudliwy na bodźce mechaniczne
- w tężyczce pobudliwość mechaniczna n. VII wzrasta
- po uderzeniu młotkiem w okolicy pes anserinus otrzymuje się skurcz mm. twarzy

Objaw Bella

- występuje w obwodowym uszkodzeniu n. VII
- podczas zamykania oczu można zaobserwować ruch gałki ocznej do góry

Odruch rogówkowy

- zniesiony lub osłabiony po stronie porażonej

BADANIE NERWU PRZEDSIONKOWO-ŚLIMAKOWEGO (VIII)

Badanie słuchu i układu przedsionkowego: badanie ostrości słuchu szeptem, lokalizacja źródła dźwięku, próby stroikowe (Webera, Schwabacha, Rinne), badanie przedsionkowe (próba kaloryczna Baranyego, Hallpike'a, Unterberga) oraz ocena oczopląsu.

Badanie ostrości słuchu szeptem

- poleca się choremu powtarzać szept lub mowę głośną
- fizjologicznie szept słyszalny jest z odległości 6–7 m (w tej odległości badany stoi bokiem do lekarza)
- chory zatyka palcem ucho niebadane; jeśli nie słyszy, przybliżamy się i określamy odległość, z której słyszy
- porównanie ostrości słuchu obu uszu: np. tykanie zegarka

Badanie lokalizacji źródła dźwięku

Umiejscowienie źródła dźwięku wynika z integracji bodźców z obu uszu. Badany z zasłoniętymi oczami określa położenie źródła dźwięku (np. stoper) wykorzystując wyobrażenie tarczy zegara.

Próby stroikowe

Próba Webera

- drgające widelki przykładamy na środku czoła
- prawidłowo badany słyszy jednakowo w obu uszach
- przy niedosłuchu przewodzeniowym drganie słyszalne jest silniej w uchu chorym; przy niedosłuchu odbiorczym lepiej uchem zdrowym

Próba Schwabacha

Porównanie przewodnictwa kostnego badanego i badającego (punkt odniesienia). W niedosłuchu przewodzeniowym czas słyszenia u badanego jest dłuższy niż u badającego; w odbiorczym — krótszy.

Próba Rinne

- stroik przykładamy do wyrostka sutkowatego; chory sygnalizuje, kiedy przestaje słyszeć

- zamykamy przewód słuchowy palcem; gdy badany już nie słyszy, zbliżamy stroik do przewodu słuchowego
- prawidłowo przewodnictwo powietrzne jest dłuższe niż kostne (Rinne +)
- w chorobach ucha środkowego przewodnictwo powietrzne skrócone (Rinne -)
- badanie stroikami o różnych częstotliwościach pozwala rozróżnić uszkodzenia przewodzeniowe (niskie tony) i odbiorcze (wysokie tony)

Próba kaloryczna Baranyego

- badanie układu przedsionkowego poprzez naprzemienne podawanie zimnej i ciepłej wody lub powietrza do przewodu słuchowego

Próba Hallpike'a

- wykonuje się przy zawrotach głowy związanych ze zmianą położenia
- pacjent siada na leżance tak, by po położeniu głowa zwisała poza leżanką; obracamy głowę i szybko kładziemy pacjenta na plecach
- obserwujemy oczopląs — jego kierunek, opóźnienie, zmniejszanie po powtórzeniu oraz obecność zawrotów głowy
- wyniki: brak oczopląsu — prawidłowo; oczopląs z opóźnieniem i zanikiem — obwodowy zespół przedsionkowy; oczopląs natychmiastowy i utrzymujący się — ośrodkowy zespół przedsionkowy

Próba obracania Unterberga

- pacjent chodzi w miejscu z zamkniętymi oczami; jeżeli stopniowo obraca się w jedną stronę, wskazuje to na uszkodzenie po tej stronie

Oczopląs

Oczopląs (nystagmus) — mimowolne, rytmiczne ruchy gałek ocznych, ujawniające się często w skrajnym wychyleniu gałek.

- postacie: poziomy, pionowy, skośny, obrotowy
- kierunek określamy według zwrotu fazy szybkiej
- oceniane parametry: szybkość, amplituda, natężenie (I-III stopień)
- w uszkodzeniu błędnika faza szybka ukierunkowuje się w stronę zdrową; w uszkodzeniach ośrodkowych faza szybka może być w stronę chorą lub występować oczopląs wahadłowy

Oczopląs optokinetyczny

- powstaje przy patrzeniu na jednostronnie przesuwające się obrazy (np. podczas jazdy pociągiem)
- faza szybka przeciwnie do kierunku przesuwania się obrazów
- zanika w uszkodzeniach kory płata skroniowego lub ciemieniowego

BADANIE NERWU GARDŁOWO-JĘZYKOWEGO I BŁĘDNEGO (IX, X)

Zakres zaopatrzenia:

- **nerw IX:**
 - czuciowo: górna część gardła, ucho środkowe, korzeń języka, podniebienie miękkie, migdałki
 - smakowo: 1/3 tylna języka
 - ruchowo: m. constrictor pharyngis superior, m. stylopharyngeus
 - parasympatycznie: glandula parotis i gruczoły jamy ustnej
- **nerw X:**
 - ruchowo: mm. podniebienia miękkiego, gardła, przełyku, krtani
 - czuciowo: opona twarda tylnej jamy czaszki, ucho zewnętrzne, krtani
 - parasympatycznie i czuciowo: nerw zaopatruje narządy klatki piersiowej i jamy brzusznej

Oglądanie gardła

- przyciskamy język szpatułką i oglądamy ustawienie łuków podniebiennych w spokoju i podczas fonacji (chory mówi „aaaaa”)
- łuk podniebienny po stronie niedowładu jest ustawiony niżej i nie unosi się podczas fonacji
- prawidłowo języczek unosi się i pozostaje w linii środkowej
- jeśli podniebienie jest porażone po jednej stronie, języczek zbacza w stronę zdrową
- **objaw firankowy:** podczas fonacji tylna ściana gardła przesuwa się w stronę zdrową
- **dysfagia** (zaburzenia połykania): można dać pacjentowi wodę do przełknięcia
- mowa: przydźwięk nosowy i dyzartria

Badanie odruchu podniebiennego i gardłowego

- włókna n. IX i X są ramionami doprowadzającym i odprowadzającym łuku

odruchowego

- odruchy te mogą być osłabione lub zniesione również u zdrowych
- odruch podniebienny: dotykając szpatułką obu łuków podniebiennych — łuk unosi się
- odruch gardłowy: dotykając szpatułką tylnej ściany gardła — prawidłowo występuje odruch wymiotny i uniesienie języczka

Badanie smaku

- nerw VII — 2/3 przednie języka
- nerw IX — 1/3 tylna języka
- kładziemy na różne części języka kolejno cukier, sól, kwasek cytrynowy i chinę; chory wskazuje na kartce, jaki to smak
- po każdym badaniu dokładne przepłukanie ust; ważna jest kolejność

BADANIE NERWU DODATKOWEGO (XI)

Zakres zaopatrzenia nerwu dodatkowego:

- m. sternocleidomastoideus i m. trapezius
- półkula mózgowa zaopatruje m. sternocleidomastoideus po swojej stronie i m. trapezius po stronie przeciwnej

Badanie ruchów głowy

- napinanie m. sternocleidomastoideus — obrót głowy w stronę przeciwną
- polecamy wykonać zwrot najpierw w jedną, potem w drugą stronę, przeciwstawiając opór ręką na policzku; jednocześnie palpacyjnie oceniamy mięsień

Badanie m. trapezius

- siłę górnej części m. trapezius badamy przeciwstawiając opór ruchowi unoszenia barków i obserwując napinanie mięśnia
- przy porażeniu łopatka obniża się, oddala od linii środkowej ciała, niekiedy odstaje

Interpretacja:

- niedowład m. sternocleidomastoideus i m. trapezius po tej samej stronie — obwodowe porażenie n. XI
- niedowład m. sternocleidomastoideus po tej samej stronie i m. trapezius po przeciwnej — porażenie ośrodkowe po stronie m. sternocleidomastoideus

- opóźnienie ruchu unoszenia barku po jednej stronie — porażenie ośrodkowe po stronie przeciwnej

BADANIE NERWU PODJĘZYKOWEGO (XII)

Zakres zaopatrzenia nerwu podjęzykowego: mm. języka.

Badanie języka

- po szerokim otwarciu jamy ustnej oglądamy język — czy występują drżenia pęczkowe
- chory wysuwa język do przodu — oceniamy zanik, drżenia oraz zbaczanie
- chory wysuwa język na brodę i przytrzymuje
- badanie ruchów języka
- ocena siły mięśniowej: pacjent wypycha policzek językiem; lekarz próbuje wepchnąć język od zewnątrz; powtórzyć po drugiej stronie

Interpretacja:

- jednostronne porażenie obwodowe: język zbacza w stronę uszkodzenia (m. genioglossus strony zdrowej przepycha język w stronę uszkodzenia)
- porażenie ośrodkowe: język zbacza w stronę zdrową

Bibliografia

Kompendium neurologii. Red. R. Podemski, Via Medica, wyd. III, 2014
Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej. Red. W. Traczyk, 2007
Ćwiczenia z fizjologii człowieka. D. Rosołowska-Huszcz, Wyd. SGGW, 2008
Instrukcje do ćwiczeń z fizjologii. Red. B. Szabuniewicz, PZWL, 1959