

Badanie neurologiczne - ĆWICZENIA

Wybrane elementy badania układu nerwowego (badanie nerwów czaszkowych, badanie wybranych odruchów mono- i polisynaptycznych, badanie czucia powierzchownego i głębokiego, badanie chodu i równowagi)

Badanie nerwów czaszkowych

- I – węch
 - II – ostrość wzroku, pole widzenia, dno oka
 - II, III – odruchy źreniczne
 - III, IV, VI – ruchy gałek ocznych i powiek
 - V – badanie czucia na twarzy, ruchu szczęk, odruch rogówkowy
 - VII – mimika twarzy, smak
 - VIII – słuch i równowaga
 - IX, X – połykanie, unoszenie podniebienia, odruch wymiotny, smak
 - V, VII, X, XII – badanie mowy; barwa głosu
 - XI – unoszenie ramion, obracanie głowy
 - XII – ruch i położenie języka
-
- Objawy uszkodzenia nerwów czaszkowych mogą być wynikiem:
 - uszkodzeń w obrębie danego nerwu;
 - uszkodzenia jądra nerwu;
 - zmian w obrębie szlaków prowadzących do kory i z kory mózgu, międzymózgowia, mózdzku lub innych części pnia mózgu;
 - uogólnionych procesów chorobowych dotyczących nerwów lub mięśni.

I

Pacjent rozpoznaje zapachy, badamy każde nozdrze oddzielnie.

- **Anosomia – brak powonienia**

II

- **badanie ogólne** - przyjrzeć się ułożeniu powiek, zwrócić uwagę na położenie gałki ocznej;
- **źrenice**
 - przyjrzeć się źrenicom
 - skierować wiązkę światła na jedno oko (odruch bezpośredni);
 - powtórzyć badanie obserwując reakcję źrenicy w drugim oku (reakcja konsensualna)
 - pacjent patrzy w dal, następnie na palec badającego unieruchomiony 10cm od nosa pacjenta (badanie na nastawność).
- **Źrenice**
 - **Odruch źrenicy na światło:**
 - ramię doprowadzające: nerw wzrokowy;
 - ramię odprowadzające: włókna przywspółczulne III nerwu czaszkowego.
 - **Odruch źrenicy na nastawność** (akomodację):

- ramię doprowadzające: z płatów czołowych;
- ramię odprowadzające: tak jak odruch na światło.

- pole widzenia



III, IV, VI

- badanie ruchów dowolnych - poprosić pacjenta, aby spojrzał w prawo, w lewo, w górę i w dół
- odruch na zbieżność - poprosić pacjenta, aby patrzył w dal, a następnie spojrzał na palec badającego znajdujący się w odległości 50 cm od oczu pacjenta. Następnie badający stopniowo przybliży palec do twarzy pacjenta.

V

- obejrzeć twarz z boku, czy nie ma zaniku mięśnia skroniowego;
- poprosić pacjenta, aby zacisnął zęby;
- poprosić pacjenta, aby spróbował otworzyć usta i badający przeciwstawia się temu ruchowi;
 - czucie dotyku i bólu na twarzy;
 - - odruch rogówkowy
- Nerw trójdzielny – V
 - Część czuciowa
 - Oczna (V1)
 - Szczękowa (V2)
 - Żuchwowa (V3)
 - Część ruchowa – mięśnie żucia

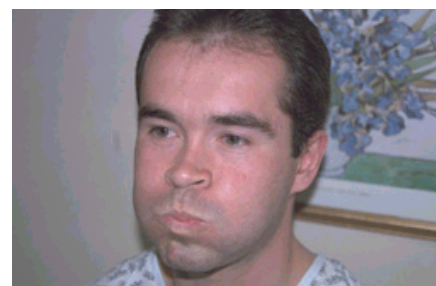


VII

- poprosić pacjenta, aby:
 - wyszczerzył zęby
 - zagwizdał
 - mocno zacisnął powieki
 - spojrzał w sufit

Nerw twarzowy – VII

- Twarz – mięśnie mimiczne;
- Ucho – mięsień strzemiączkowy;
- Smak – wrażenia smakowe z przednich 2/3 języka;



- Łzy – unerwienie przywspółczulne gruczołów łzowych.

VIII - ślimakowy

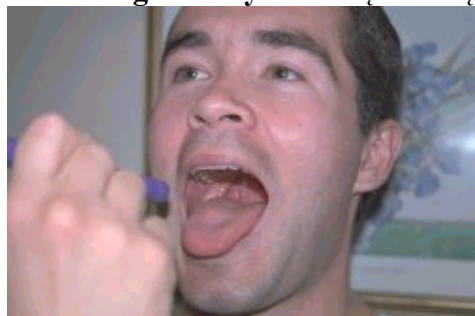
- Próba stroikowa Rinneho
- Próba stroikowa Webera;

VIII - przedsionkowy

- Chód
- Oczopląs

IX, X, XII

- poprosić pacjenta, aby otworzył usta – ocenić stan dziąseł, ocenić położenie języczka, poprosić pacjenta aby mówił „aaa...”, aby przełknął ślinę.
- poprosić pacjenta, aby pokazał język;
- poprosić pacjenta, aby wypchnął językiem policzek po lewej i prawej stronie;
- **odruch gardłowy** - dotknąć ścianę gardła za łukami podniebiennymi;



XI

- obejrzyć kark i barki, czy nie ma zaników mięśnia mostkowo-obojęzyczkowo-sutkowego i mięśnia czworobocznego);
- poprosić pacjenta, aby pochylił głowę do przodu, badający kładzie dłoń na czole pacjenta i próbuje odchylić jego głowę z powrotem do tyłu;
- poprosić pacjenta, aby obrócił głowę w bok, badający przeciwstawia się temu ruchowi;
- poprosić pacjenta, aby wzruszył ramionami, badający stara się obniżyć barki pacjenta;

Badanie chodu

- Poprosić, aby pacjent zrobił kilka kroków stawiając stopę za stopą jak linoskoczek.
- Poprosić, aby pacjent przeszedł się na piętach.
 - Poprosić, aby pacjent przeszedł się na palcach.

Próba Romberga

- Poprosić pacjenta, aby stojąc złączył stopy (otwarte oczy, zamknięte oczy).
 - *Pacjent stoi, gdy ma oczy otwarte i gdy ma oczy zamknięte* – wynik prawidłowy
 - *Pacjent stoi, gdy ma oczy otwarte i pada, gdy ma oczy zamknięte* – utrata czucia ułożenia (uszkodzenie sznurów tylnych rdzenia kręgowego, neuropatia obwodowa).
 - *Pacjent nie jest w stanie ustać, gdy ma otwarte oczy i stopy złączone* (zespół mózdkowy, zespół przedsionkowy ośrodkowy lub obwodowy).

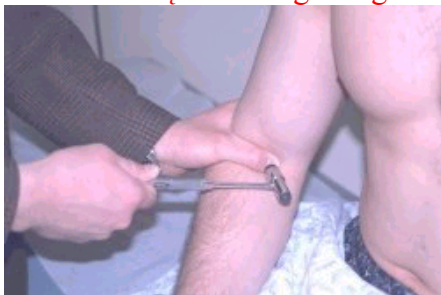
- *Pacjent stoi, gdy ma oczy otwarte , po zamknięciu oczu kiwa się w przód i w tył (zespół mózdkowy).*



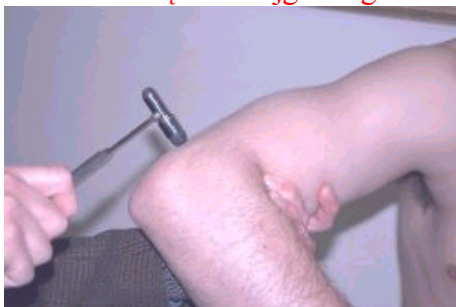
Odruchy

- Odruch głęboki (ścięgnisty) powstaje w wyniku pobudzenia włókna doprowadzającego . Włókno to pobudza za pośrednictwem pojedynczej synapsy nerw ruchowy, który powoduje skurcz mięśnia. Wzmożenie odruchów głębokich – uszkodzenie ośrodkowego neuronu ruchowego. Osłabienie odruchów głębokich – uszkodzenie obwodowego neuronu ruchowego i choroby mięśni.

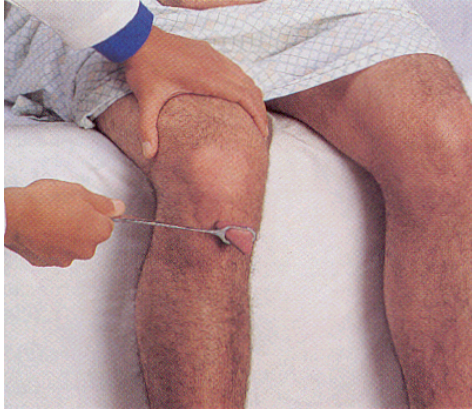
Odruch z mięśnia dwugłowego.



Odruch z mięśnia trójgłowego.



Odruch kolanowy.



Odruch skokowy-odrzuch ze ścięgna Achillesa.



Odruch Babińskiego

- Zgięcie wszystkich palców – odruch zgięcia podeszwy – objaw prawidłowy – odruch ujemny
- Paluch prostuje się, pozostałe palce rozpościerają się wachlarzowato – zgięcie grzbietowe – dodatni objaw Babińskiego
- Prostowanie palucha i pozostałych palców, stopa zgina się w kostce – reakcja obronna – powtórzyć badanie
- Brak ruchu – zniesienie odruchu

