

# BADANIE PACJENTA

## BADANIE PRZEDMIOTOWE

Lek. med. Przemysław Kubis

1

## Badanie przedmiotowe

- Ogólne wrażenie
- Badanie klatki piersiowej
- Badanie jamy brzusznej
- Badanie neurologiczne

2

## Czułość i swoistość objawów

zdrowi	chorzy
+ test/objaw c=20	a=80
- test objaw d=30	b=20

**Czułość objawu:**  $a/(a+b)$

**Swoistość objawu:**  $d/(c+d)$

Czułość testu diagnostycznego mierzymy proporcją osób z testem dodatnim wśród chorych, a swoistość proporcją osób z testem ujemnym wśród osób zdrowych (bez choroby).

3

## Badanie przedmiotowe =>

### Ogólne wrażenie

- Określenie stanu świadomości
- Budowa, pozycja ciała, chód, stan odżywienia, rozwój tkanki podskórnej
- Mierzenie temperatury ciała, ciśnienia tętniczego, tętna; masa ciała

4

## Skala Glasgow (*Gasgow Coma Scale - GSC*)

- **otwieranie oczu**
  - spontaniczne: 4 pkt.
  - na głos, zawołanie: 3 pkt.
  - na ból: 2 pkt.
  - gdy nie otwiera oczu: 1 pkt.

5

## Skala Glasgow (*Gasgow Coma Scale - GSC*) cd.

- **reakcja słowna**
  - świadoma rozmowa: 5 pkt.
  - mowa chaotyczna: 4 pkt.
  - mowa niewłaściwa: 3 pkt.
  - niezrozumiałe dźwięki: 2 pkt.
  - brak: 1 pkt.

6

## Skala Glasgow (Gasgow Coma Scale - GSC) cd.

- **odpowiedź ruchowa**
  - odpowiednia do poleceń: 6 pkt.
  - lokalizacja bólu: 5 pkt.
  - ruch ucieczki na ból: 4 pkt.
  - zginanie na ból: 3pkt.
  - wyprostowanie na ból: 2 pkt.
  - brak: 1 pkt.

7

## Skala AVPU

- - A (*alert*) - poszkodowany czujny, uważny,
- - V (*vocal*) - poszkodowany reaguje na głos,
- - P (*pain*) - poszkodowany reaguje na ból,
- - U (*unresponsive*) - poszkodowany jest nieprzytomny, nie reaguje.

8

## Stan ogólny

Świadomość – to jakościowy kontakt chorego z otoczeniem:

- świadomy - wie wszystko i kojarzy
- przynglenie proste - wie wszystko, ale nie może się skupić, nie policzy od 10 do 0, nie czyta
- delirium (=majaczenie) - wie jak się nazywa, ile ma lat, ale nie zna dnia tygodnia, nie wie gdzie jest, ma omamy
- zamroczenie – urojenia, nie wie jak się nazywa, nie wie gdzie jest
- splątanie zupełne – nic nie jarzy!

9

## Stan odżywienia

- Wygląd ogólny: wzrost, waga, BMI (Body Mass Index, indeks Masy ciała)  
 $BMI = m.c.(kg)/(wzrost\ w\ m)^2$
- Norma: 20 –25,
- Budowa ciała: normosteniczny (standard), atletyczny (kark), pykniczny (grubasek), asteniczny (chudy)

10

## Stan odżywienia

- Stan odżywienia: dobry, niedożywiony, wyniszczony (np. neo),
- nadmierny (nadwaga [25-30], otyłość [>30]: lekka, średnia, ciężka; żeńska [gruszka] lub męska [jabłko]); grubość fałdu skórniego (na brzuchu, pod kątem łopatki, z tyłu ramienia).

11

## Skóra

- skóra: to około 2-3 mm, reszta to tkanka podskórna.
- barwa (bladoróżowa, żółta (przy żółtacze, mocznicy, niedokrwistości złośliwej, raku kątncy), brązowa (ch. Addisona)czerwona, zaczerwieniona miejscami)
  - ucieplenie (ciepła, wyziębiona)
  - wilgotność (wilgotna, sucha) - sprawdzamy język i spojówki – patrzymy na elastyczność i kolor; nadmierna potliwość: nadczynność tarczycy, niedokrwistość, gruźlica, ziarnica, białaczki, hipoglikemia, podrażnienie n. błędnego.
  - elastyczność (elastyczna)
  - rany pooperacyjne, odma podskórna, blizny.
  - świąd: cholestaza (neo głowy trzustki), ziarnica, białaczka, dna, mocznica, ch. skóry, pasożyty (świerzb, wszawica, pchły), nadwrażliwość na leki

12

## Zmiany skórne

- wykwyty skórne: wypryski, przeczosy, zaczerwienienia, wysypki (grudki, krosty), łuszczenie się, inne zmiany: pajęczki naczyniowe (uszkodzenie wątroby), rumień dłoni i stóp (rumień wielopostaciowy - grudki, bąble lub pęcherzyki na dłoniach lub podszewach), krążenie oboczne („głowa Meduzy”).

Przykłady:

13

## Śluzówki

(wilgotne, suche); sprawdzamy wilgotność śluzówek: śluzówki jamy ustnej, wilgotność języka, uwodnione prawidłowo lub wyschnięte - odwodnienie, spojówki - obserwujemy elastyczność. Zapadnięte gałki oczne - to objaw odwodnienia

14

## Sinica

obserwujemy na płatkach uszu, spojówkach, skrzydełkach nosa, czerwieni wargowej, policzkach, pod paznokciami) - zabarwienie sino-fioletowe, jeżeli występuje to określić czy rzekoma, czy prawdziwa; centralna czy obwodowa

15

## Obrzęki

- Uogólniony lub miejscowy,
- szczególny typ: naczynioruchowy Quinckego: obejmuje twarz + swędzenie)
- rano czy wieczorem, czy niezależnie
- u chodzącego na nogach, u leżącego na plecach w okolicy lędźwiowo-krzyżowej, w nerczycy twarz i szyja.
- Niewydolność krążenia: prawokomorowa: symetryczne (kostki, podudzia), uogólnione, wodobrzusze; lewokomorowa: zastój płuc, obrzęk płuc.
- Obrzęk stawów międzypaliczkowych: bliższych - RZS, dalszych - osteoartroza, dna moczanowa lub łuszczycza

16

## Owłosienie

Prawidłowe

Hirsutyzm

- Ocenia się okolice wrażliwe na działanie androgenów, tj:
- Górna warga
- Klatka piersiowa
- Górna część pleców
- Policzki
- Przedramię
- Dolną część pleców
- Ramię
- Górną część brzucha
- Dolną część brzucha
- Udo
- Goleń

17

## Hirsutyzm

- Ocena każdej z okolic wynosi od 0 pkt. (brak owłosienia) do 4 pkt. (owłosienie podobne do męskiego)
- Wynik 8 pkt. lub więcej potwierdza rozpoznanie hirsutyzmu.

18

## Węzły chłonne

Badamy węzły powierzchowne: potyliczne, karkowe, podżuchwowe, podbródkowe, nadbłoczkowe, szyjne: przed i za m. mostkowo-obojęczykowo-sutkowym, nad- i podobojczykowe, pachowe (neo sutka!), pachwinowe i brzuszne.

określamy: a) wyczuwalność, b) lokalizację, c) liczbę, d) wielkość, e) spoistość, f) przesuwalność, g) konsystencję, h) bolesność, i) zgrupowanie: w pakiety czy pojedyncze, j) stan skóry nad węzłami

19

## Głowa

### Rozmiar i kształt czaszki

- wielkość: średniowymiarowa, powiększona np. przy wodogłowie, powiększona mózgowcazka.
- kształt: kształtna, niesymetryczna, zniekształcona (krzywica), wieżowata, szeroka i spłaszczona (w chondrodystrofii), „czaszka wieżowata” (zarośnięcie szwów)
- opukiwanie i uciskiwanie czaszki celem stwierdzenia bolesności
- ubytki, blizny, wyrośla kostne, bolesność zatok obocznych nosa (np. zapalenie)

20

## Głowa

Badanie punktów wyjścia n. trójdzielnego (V):  
- n. oczny ( $V_1$ ) – oczodół góra, przyśrodkowo  
- n. szczękowy ( $V_2$ ) – pod oczodołem, na środku.  
- n. żuchwowy ( $V_3$ ) – broda, w dół od IV-ki.

21

## Głowa

- Wygląd twarzy: akromegalia (duży nos, łuki brwiowe), obrzęk śluzowaty (nie ma dołku po ucisku), zespół nerczycowy (obrzęk + bleda), zespół Cushinga (twarz okrągła, czerwone policzki), powiększenie przyusznic (otyłość, cukrzyca, marskość wątroby)
- Porównanie mimiki po obu stronach (występowanie ewentualnych porażań).

22

## Gałki oczne

- osadzenie (prawidłowe, zapadnięte -odwodnienie, lub normalnie w starszym wieku),
- wytrzeszcz – jednostronny (guz oczodołu), obustronny (nadczynność tarczycy, ropowica, ch. spichrzeniowe),
- wytrzeszcz tętniący w uszkodzeniu t. szyjnej wew.) i
- symetryczność (symetryczne, niesymetryczne)
- ruchomość (pełna, ograniczona, zez) i napięcie ( $\downarrow$  w odwodnieniu)

23

## Gałki oczne

Badanie objawów ocznych - zbyt szybkie zużycie energii – w nadczynności tarczycy:

- Graefego - ( $\downarrow$ ) - powieki górne nie nadążają za palcem wodzącym w dół i odsłania się rąbek twardówki
- Kochera - ( $\uparrow$ ) - powieki dolne nie nadążają za palcem wodzącym w górę i odsłania się rąbek twardówki
- Moebiusa - niemożność utrzymania zez zbieżnego przez dłuższy czas
- Stelwaga - rzadkie mruganie

24

## Gałki oczne

- ocena ostrości wzroku ( ew. podwójne widzenie, ograniczenie pola widzenia; presbyopia – zmniejszenie akomodacji do widzenia bliskich przedmiotów po 40 r ż.)
- -badanie powiek: ruchomość, obrzęki, szerokość szpar, wykwit

25

## Źrenice

Sprawdzamy: czy są:

- równe (nierówne świadczą o uszkodzeniu drogi wzrokowej, np. w złamaniu kości podstawy),
- rozmiar (średniej wielkości, zwężone, poszerzone),
- kształt (okrągłe),

26

## Źrenice

Badanie reakcji:

- na światło - źrenica zwęża się po oświetleniu.
- konsensualną - źrenica jednego oka zwęża się po oświetleniu drugiej źrenicy.
- zbieżność - widzimy wyraźnie przedmiot patrząc zezem zbieżnym + zwężenie.
- na akomodację (nastawność) - źrenica rozszerza się, gdy patrzymy w dal, a zwęża, gdy patrzymy blisko

27

## Ostrość wzroku

Ostrość wzroku:

- prawidłowa, nieprawidłowa → określić wstępnie rodzaj wady (krótkowzroczność, dalekowzroczność, astygmatyzm).

28

## Spojówki

Spojówki – badamy wilgotność i zabarwienie, (mówią także o stopniu nawodnienia i możliwych odstępstwach od normy):

- różowe - prawidłowe
- blade - niedokrwistość
- czerwone - zapalenie

29

## Twardówki

Twardówki:

- białe - prawidłowo
- czerwone - zapalenie, ciało obce, ostra jaskra
- żółte - żółtaczką, choroby wątroby
- niebieskie - rzadkie schorzenie genetyczne (np. osteogenesis imperfecta)

30

## Nos

- Obserwujemy kształtność i symetrię nosa, sprawdzamy drożność, obserwujemy obecność wydzieliny patologicznej (ropa, krew, płyn mózgowo-rdzeniowy - przy uszkodzeniu podstawy lub kości sitowej).

31

## Uszy

- Sprawdzić ewentualne ubytki słuchu („33”).
- Badamy bolesność skrawka (to raczej u dzieci) i wyr. sutkowatego na ucisk (w krzywicy).
- Obserwujemy osadzenie i badamy przewód słuchowy zewnętrzny, jego drożność, istnienie patologicznej wydzieliny (krew, płyn m-r) lub ciała obcego.

32

## Jama ustna

- śluzówki (zbadane już przy badaniu ogólnym; jeśli suche to odwodnienie):
- wargi: barwa, zajady, opryszczka
- język: zabarwienie, wilgotność; powierzchnia: wygładzony (niedobór Fe lub wit. B<sub>12</sub> lub B<sub>6</sub>), geograficzny (czerwone, rozrzucone pola bez brodawek), rogowacenie białe (stan pre-neo).
- dziąsła i zęby (opisujemy stan uzębienia: braki w uzębieniu, próchnica, wypełnienia),
- język: wygląd, ruchomość, czy nie jest obłożony (naloty); czy nie zbacza przy wysuwaniu - porażenie n. XII

33

## Jama ustna

- podniebienie miękkie –symetryczne napięcie; podniebienie „gotyckie”.
- zaczerwienienie łuków podniebiennych – zapalenie (błony rzekome w błonicy).
- migdałki - czy nie są powiększone (nie powinny wystawać znad łuków podniebiennych), zaczerwienione, obłożone (nalot przy zapaleniu ropnym), wyciek ropny.

34

## Szyja

- wygląd i ruchomość, symetryczność
- chrząstka tarczowata – gdy opada na wdechu to rozedma.
- bolesność (jeżeli tak to lokalizacja)

35

## Szyja

- opis gruczołu tarczowego: gdy jest wyczuwalny wielkość, stopień powiększenia, spoistość, bolesność, obecność guzki (ile, jakie duże), węzły chłonne w okolicy tarcz3636zycy.
- ewentualny szmer naczyniowy (tętnic szyjnych oraz nad tarczycą, np. w Graves- Basedowie, nadczynności).

36

## Badanie fizykalne klatki piersiowej: UKŁAD ODDECHOWY

Elementy badania:

- Oglądanie
- Obmacywanie
- Opukiwanie
- Ostuchiwanie

37

## KLP - OGLĄDANIE

### OGLĄDANIE

Ocena:

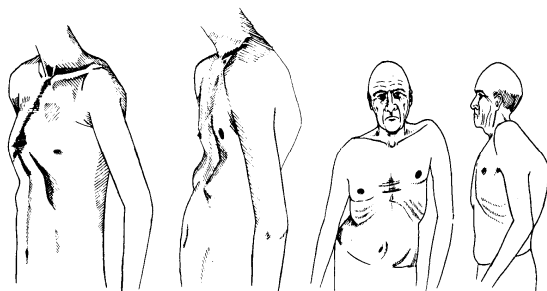
- kształtu (deformacje !) klp
- ustalenie toru oddychania
  - brzuszny
  - piersiowy
  - udział dodatkowych mięśni oddechowych
- ustalenie symetrii ruchów oddechowych
- blizny na skórze klp
- krążenie oboczne
- nacieki (nowotworowe, ropne)

**Zapadnięcie połowy klp lub powłóczenie jedną stroną**

- rozległe zrosty opłucnowe
- zwłóknienie płuca i opłucnej
- aktualny lub przebyty wysięk opłucnowy

38

## KLP - OGLĄDANIE



Pectus carinatum

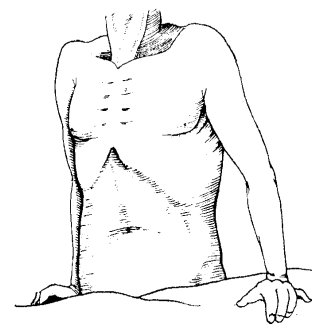
Pectus excavatum

Kyphoscoliosis

39

## KLP - OGLĄDANIE

Klatka piersiowa beczkowa



40

## KLP - OGLĄDANIE

### ZESPÓŁ HORNERA

### ZESPÓŁ CUSHINGA

W przebiegu ektopowego wydzielania hormonu adrenokortykotropowego (ACTH) przez drobnokomórkowego raka oskrzela.

### ZESPÓŁ ŻYŁY GŁÓWNEJ GÓRNEJ

W przebiegu raka oskrzela.

### ZAKRZEPICA ŻYŁY GŁÓWNEJ DOLNEJ

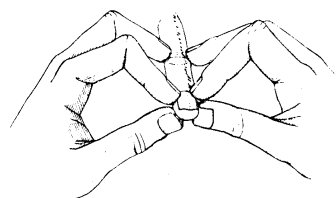
### Palce pałeczkowate

Duża pałeczkowatość palców w przebiegu samoistnego zwłókniającego zapalenia pęcherzyków płucnych

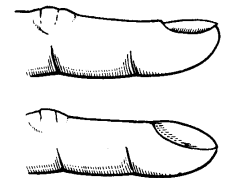
41

## KLP - OGLĄDANIE

### Palce pałeczkowate



badanie tętnienia łoża paznokcia



palec pałeczkowaty:

- zanik kąta łoża paznokcia
- zwiększenie krzywizny paznokcia

42

## KLP - OGLĄDANIE

### Palce pałeczkowate - przyczyny :

Oddechowe	Rak oskrzela Ropne procesy w klatce piersiowej Rozstrzeń oskrzeli Ropniak opłucnej Ropniak płuca Zwłókniające zapalenie pęcherzyków
Krążeniowe	Wrodzona wada sinicza serca Bakteryjne zapalenie wsierdzia
Pokarmowe	Marskość wątroby Wrzodziejące zapalenie okrężnicy Choroba Crohna Celiakia
Wrodzone	Rodzinną pałeczkowatość palców

43

## KLP - OGLĄDANIE

Siny obrzęknięty (*blue bloater*) -  
u takich chorych dochodzi do zwiększenia PaCO<sub>2</sub> i obniżenia PaO<sub>2</sub>.  
U chorych rozwija się prawokomorowa niewydolność krążenia, która powoduje pojawienie się obwodowych obrzęków.  
Duszność w spoczynku jest nieznaczna, a chory wygląda lepiej niż „różowy dmuchacz”  
Wielu chorych na PZO i rozedmę płuc znajduje się pomiędzy tymi dwoma skrajnymi stanami.

Różowy dmuchacz (*pink puffer*) -  
u niektórych chorych na ciężkie, długotrwałe zapalenie oskrzeli i rozedmę płuc występuje duszność i rozdęta klatka piersiowa, ale PaO<sub>2</sub> jest nieznacznie obniżone  
a PaCO<sub>2</sub> niskie.  
U tych chorych nie stwierdza się sinicy.

44

## KLP - OGLĄDANIE

Chorzy na ciężką przewlekłą chorobę obturacyjną płuc często oddychają przez zasnuwane usta.  
Chory zaczyna wydychać powietrze z zamkniętymi lub półprzymkniętymi wargami, aby utrzymać wysokie ciśnienie w oskrzelach oraz zapobiec zapadaniu się ścian oskrzeli i obturacji w fazie wydechu.  
W późniejszej fazie wydechu chory wydyma wargi do przodu i rozchyła je, czemu towarzyszy chrząknięcie.

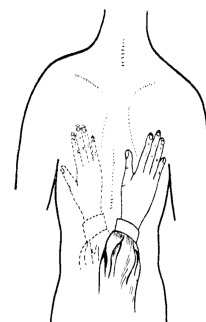
**Nasilona odma podskórna**, która wystąpiła po wprowadzeniu do jamy opłucnej drenu z powodu odmy opłucnowej u chorego na przewlekłą chorobę obturacyjną płuc.

45

## KLP - OBMACYWANIE

### OBMACYWANIE

- Ocena symetrii ruchów oddechowych klp
- Badanie nacieków skórnych
- Określenie miejscowej bolesności żeber lub ich przyczepów chrzęstnych
- Obecność powietrza w tkance podskórnej
- Drżenia związane z:
  - rzężeniami grubołańkowymi
  - tarciami opłucnej

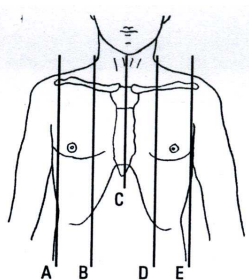


46



### OPUKIWANIE LINIE NA PRZEDNIEJ ŚCIANIE KLATKI

- A Pachowa przednia prawa
- B Obojczykowa środkowa praw
- C Mostkowa
- D Obojczykowa środkowa lewa
- E Pachowa przednia lewa



47



### LINIE NA BOCZNEJ ŚCIANIE KLATKI

- A Pachowa tylna
- B Środkowa pachowa
- C Pachowa przednia

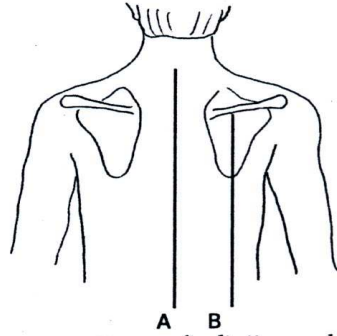






### LINIE NA TYLNEJ ŚCIANIE KLATKI

- A Linia kręgosłupa
- B Linia łopatkowa



## KLP - OPUKIWANIE

### Porównanie stopnia rezonansu w odpowiadających sobie obszarach klp

#### Odgłos opukowy dźwięczny:

- ponad prawidłowo powietrzną tkanką płucną
- przestrzeni zawierającą powietrze np.:
  - odma,
  - cienkościenna jama w miąższu płucnym,
  - narząd jamisty

#### Odgłos opukowy stłumiony:

- obecność płynu w jamie opłucnowej
- płuco pozbawione powietrza:
  - nacieki zapalne,
  - niedodma,
  - zwłóknienie

### Opukiwanie:

Należy porównać odgłos opukowy w symetrycznych miejscach po obu stronach klatki piersiowej (prawidłowy odgłos opukowy nad polami płucnymi to odgłos jawny)

Uwzględniając anatomie płuc i opłucnej należy określić miejsca zmian odgłosu opukowego

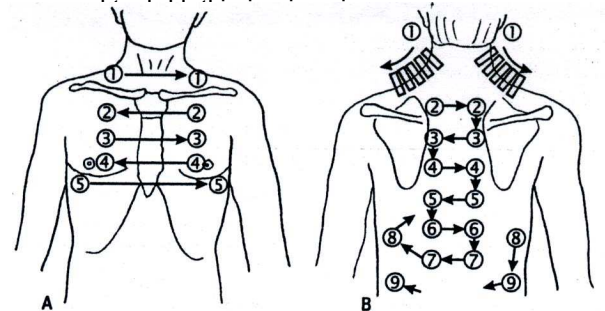
Patologicznie występują odgłosy:

- a) Bębunkowy (rozedma)
- b) Stłumiony (zapalenie, nowotwór)
- c) Metaliczny (odma, płyn, naciek)

## OPUKIWANIE - rodzaje

### 1. Orientacyjne:

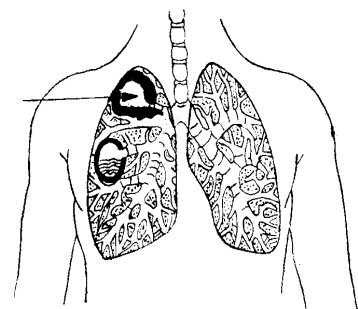
Jego celem jest porównanie odgłosu opukowego w typowych symetrycznych



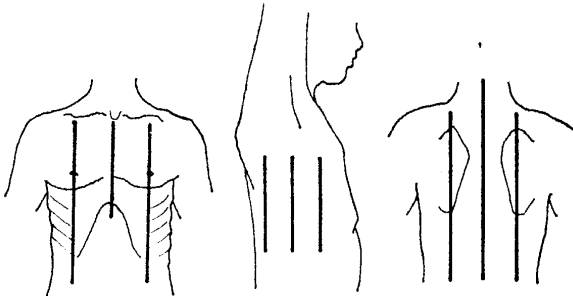
## KLP - OPUKIWANIE

ODGŁOS OPUKOWY	Zmiany go wywołujące
Bębunkowy	Narząd jamisty (trzewia)
Odgłos wzmocniony	Odma płucna
Odgłos dźwięczny, jawny	Prawidłowy miąższ płuca
Odgłos osłabiony	Zwłóknienie płuc, Zagęszczenia w miąższu płuca Niedodma płuc Zgrubienie opłucnej
Odgłos stłumiony	Płyn w jamie opłucnej

## KLP - OPUKIWANIE

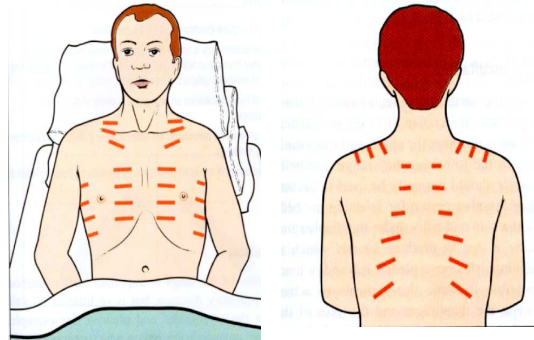


## KLP - OPUKIWANIE



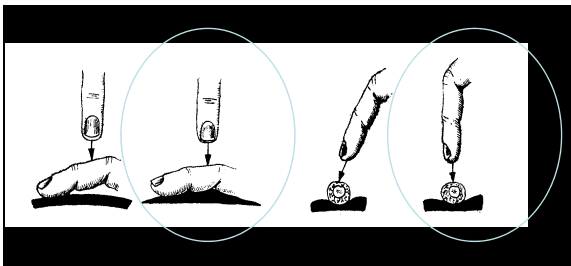
55

## KLP - OPUKIWANIE



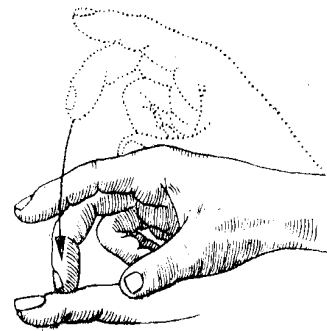
56

## KLP - OPUKIWANIE



57

## KLP - OPUKIWANIE



58

## KLP - OSŁUCHIWANIE

### OSŁUCHIWANIE

#### SZMERY ODDECHOWE fizjologiczne

SZMER PEŁCZERZYKOWY

SZMER OSKRZEŁOWY SZMER nad TCHAWICĄ

#### DODATKOWE

SZMERY CIĄGŁE

świsty

furczenia

stridor

SZMERY PRZERYWANE

rzężenia

- drobobańkowe

- grubobańkowe

trzeszczenia

59

## KLP - OSŁUCHIWANIE

### SZMERY ODDECHOWE

#### SZMER PEŁCZERZYKOWY

- powstają w odcinkach oskrzeli bliskie pęcherzykom płucnym
- ich intensywność jest dobrą miarą wentylacji

#### OSŁABIENIE:

- rozedma
- zmniejszone przechodzenie powietrza do segmentu lub płata
- zaburzenia transmisji dźwięku (płyn, odma)

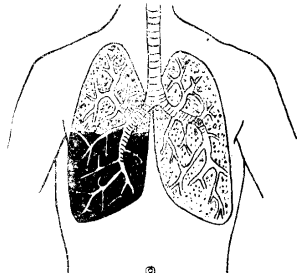
60

## KLP - OSŁUCHIWANIE SZMERY ODDECHOWE

### SZMER OSKRZELOWY

- w przypadku nacieków  
płucnych  
(zapalenie płuc)

PRAWIDŁOWO:  
nad tchawicą lub  
dużymi oskrzelami



## KLP - OSŁUCHIWANIE SZMERY ODDECHOWE

### RZĘŻENIA

- sekwencje przerywanych, krótkich, trzeszczących lub  
bulgoczących dźwięków z których każdy trwa krócej niż 20 ms

### ŚWISTY I FURCZENIA

- dźwięki trwające dłużej niż 250 ms  
(świsty > 400 Hz, furczenia ~ 200 Hz)

### PRZYCZYNY ŚWISTÓW:

astma lub PZO  
zespół Mendelzona  
działanie toksyczne gazów  
zastoinowa niewydolność krążenia  
zator tętnicy płucnej  
zwężenie krtani lub tchawicy

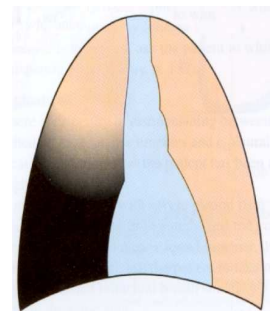
62

## KLP - OSŁUCHIWANIE SZMER OSKRZELOWY

ZJAWISKA OSŁUCHOWE	PROCES CHOROBY
Szmer oskrzelowy	Nacieczenie zapalne płuc Duża powierzchnie położona jama Spadnięte płuco lub płat przy drożnym oskrzeli zaopatrującym Płuco uciśnięte przez płyn w opłucnej (niekiedy) Odma naprężeniowa (niekiedy)
Szmer oskrzelowy - niskotonalny	Lokalne ogniska zwłóknienia płuc - przewlekła gruźlica płuc - przewlekłe ropne zapalenie płuc
Oslabienie lub zniknięcie szmeru oskrzelowego	Wysięk w jamie opłucnej Zgrubienie opłucnej (znaczne) Spadnięte płuco lub płat przy zamkniętym oskrzeli zaopatrującym Odma opłucnowa Rozedma (zmiany symetryczne)

63

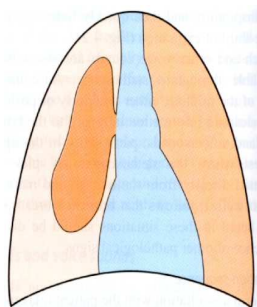
### WYSIĘK W PRAWEJ JAMIE OPŁUCNEJ



Rozszerzanie się klp	osłabione
Odgłos opukowy	całkowicie tępy
Szmer oddechowy	nie ma lub osłabiony
Szmary dodatkowe	zwykle nie ma
Odgłos mowy	nie ma lub osłabiony

64

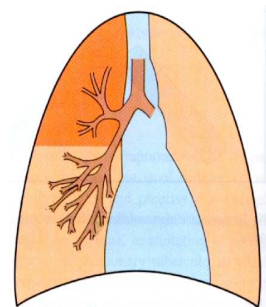
### ODMA PRAWOSTRONNA



Rozszerzanie się klp	osłabione
Odgłos opukowy	wzmoczony
Szmer oddechowy	nie ma lub osłabiony
Szmary dodatkowe	zwykle nie ma
Odgłos mowy	osłabiony

65

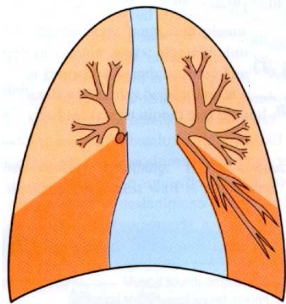
### NACIECZENIE PRAWEGO GÓRNEGO PŁATA



Rozszerzanie się klp	osłabione
Odgłos opukowy	tępy
Szmer oddechowy	oskrzelowy
Szmary dodatkowe	trzeszczenia
Odgłos mowy	wzmoczony

66

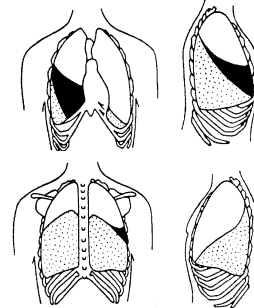
## NIEDODMA PŁATÓW DOLNYCH



Rozszerzenie się kłp	osłabione	osłabione
Odgłos opukowy	tępy	tępy
Szmer oddechowy	nie ma lub osłabiony	oskrzelowy
Szmerły dodatkowe	nie ma	trzeszczenia i rzężenia
Odgłos mowy	nie ma lub osłabiony	wzmocniony

67

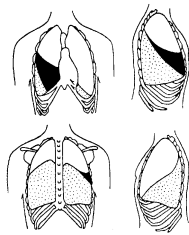
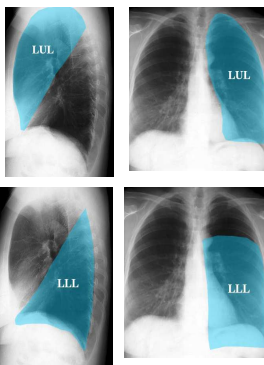
## PŁUCA - anatomia



■ PŁAT GÓRNY  
□ PŁAT ŚRODKOWY  
□ PŁAT DOLNY

68

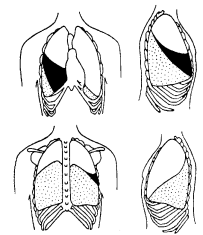
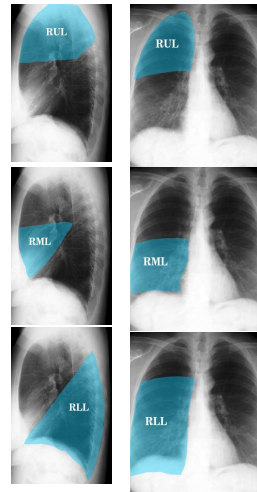
## PŁUCA - radiologia



■ PŁAT GÓRNY  
□ PŁAT ŚRODKOWY  
□ PŁAT DOLNY

69

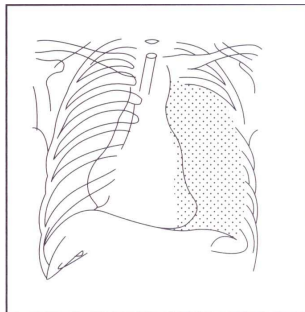
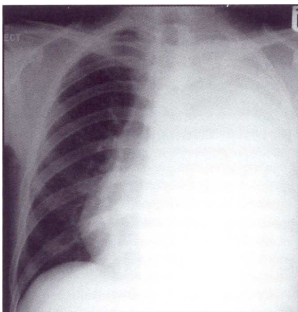
## PŁUCA - radiologia



■ PŁAT GÓRNY  
□ PŁAT ŚRODKOWY  
□ PŁAT DOLNY

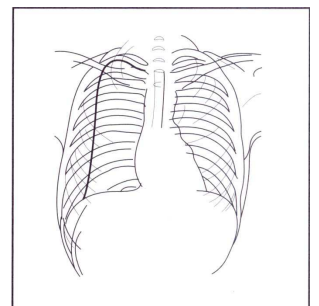
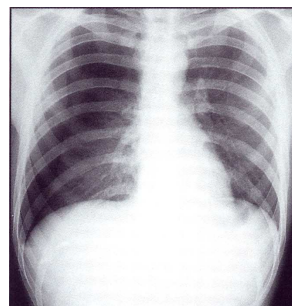
70

## PŁYN W JAMIE OPŁUCNOWEJ



71

## ODMA OPŁUCNOWA

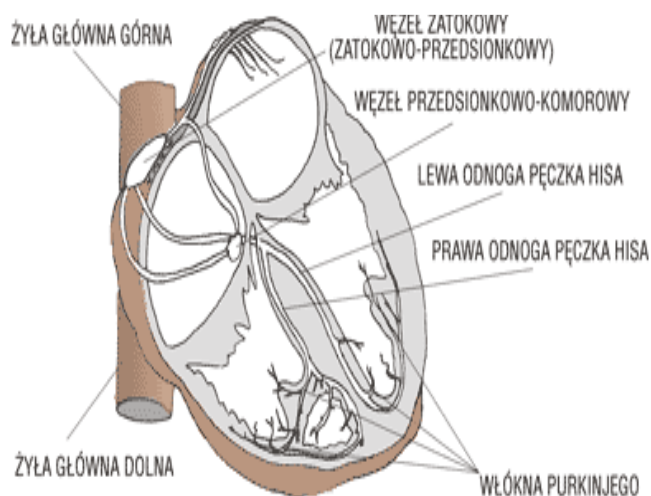


- Odma opłucnowa prawostronna

72

## Badanie układu krążenia

73



- Obmacywanie i oglądanie okolicy przedsercowej
- opukiwanie serca
- osłuchiwanie w typowych miejscach

75

### Obmacywanie i oglądanie okolicy przedsercowej

Należy zbadać cztery okolice:

- lewy brzeg mostka
- pole tętnicy głównej
- pole tętnicy płucnej
- Uderzenie koniuszkowe

76

### Obmacywanie i oglądanie okolicy przedsercowej:

#### Lewy brzeg mostka

Tętnienia w okolicy lewego brzegu mostka, wyczuwalne przy obmacywaniu, wskazują na przerost prawej komory serca lub powiększanie się lewego przedsionka w czasie skurczu w niedomykalności zastawki dwudzielnej.

77

### Obmacywanie i oglądanie okolicy przedsercowej:

#### Pole aortalne

U chorego ze zwężeniem aorty, w pozycji siedzącej i pochyleniu do przodu, na prawo od mostka można wyczuć drżenie.

78

## Obmacywanie i oglądanie okolicy przedsercowej:

### Pole tętnicy płucnej

Wyczuwalna pod palcami, w drugiej przestrzeni międzyżebrowej lewej, składowa płucna drugiego tonu serca świadczy o obecności nadciśnienia płucnego.

79

## Uderzenie koniuszkowe

Prawidłowo znajduje się ono w piątej przestrzeni międzyżebrowej w linii środkowo-obojczykowej lewej.

80

## Opukiwanie serca:

Stłumienie względne – serce przykryte płucami

Stłumienie bezwzględne – serce bezpośrednio przylega do ścian klatki piersiowej

81

**Pierwszy ton serca – skurczowy** (osłuchiwany w okolicach koniuszka serca)  
Powstaje w następstwie zamknięcia : stawek dwudzielnej i trójdzielnej.  
Zwykle jest pojedynczy, ale bywa rozdwojony. Wówczas wymaga różnicowania z czwartym tonem serca lub klikiem wyrzutowym. Prawidłowo zastawki zaczynają się zamykać przed rozpoczęciem skurczu.

**Drugi ton serca – rozkurczowy** (osłuchiwany w drugiej przestrzeni międzyżebrowej lewej)  
Drugi ton serca powstaje w wyniku zamknięcia zastawek aorty i tętnicy płucnej.

**Trzeci ton serca**  
Trzeci ton serca następuje po drugim i powstaje w czasie napełniania niepodatnej lewej komory.  
Świadczy o niewydolności lewokomorowej. Jako ton fizjologiczny występuje u dzieci i osób młodych.

**Czwarty ton serca**  
Czwarty ton serca występuje po trzecim i bezpośrednio przed pierwszym tonem.  
Jest obecny przy przerostcie przedsionka i świadczy o podwyższonym ciśnieniu w przedsionku.

82

## Miejsca osłuchiwania:

*Zastawka dwudzielna*  
V międzyżebrze, linia środkowo-obojczykowa lewa

*Zastawka trójdzielna*  
V międzyżebrze, linia mostkowa lewa

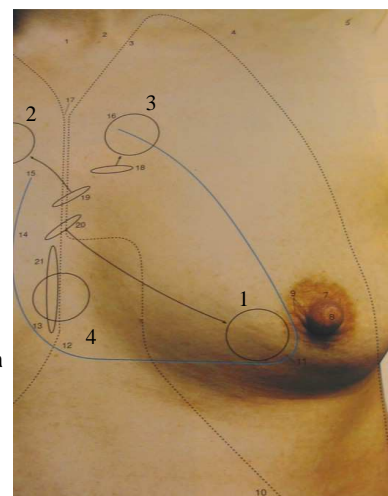
*Zastawka aortalna*  
II międzyżebrze, linia mostkowa prawa

*Zastawka pnia płucnego*  
II międzyżebrze, linia mostkowa lewa

83

## Rzut zastawek serca na powierzchnię klatki piersiowej i miejsca osłuchiwania

- 1 – zastawka dwudzielna
- 2 – zastawka aortalna
- 3 – zastawka pnia płucnego
- 4 – zastawka trójdzielna



10

## Lokalizacja szmeru

- W którym miejscu jest słyszalny i w którym jest najgłośniejszy.
- Osluchujemy podczas głębokiego wydechu
- Nasilenie szmerów można osiągnąć, polecając wykonanie niewielkiego wysiłku.

85

## Zwężenie zastawki aorty

- Szmer rozpoczyna się tuż po pierwszym tonie serca
- Umiejscowienie – od 2-4 przestrzeni międzyżebrowej – po prawej lub lewej stronie
- Cechy – cichy – chuchający
- Tętno – niskie

86

## Zwężenie zastawki aorty

- Zmiany miażdżycowe aorty – u ludzi w podeszłym wieku
- Dwupłatkowa zastawka aorty – u ludzi młodych
- Podzastawkowe zwężenie aorty

87

## Objawy zwężenia aorty

- Wolno narastające tętno
- Tętno słabo wypełnione
- Przemieszczenie uderzenia koniuszkowego

88

## Niedomykalność zastawki aorty

- W niedomykalności zastawki aorty obecny jest szmer rozkurczowy
- Osluchujemy przy głębokim wydechu
- tętno – chybkie i wysokie
- Paznokcie – widoczne pulsowanie naczyń włosowatych
- Szyja – nasilone tętnienie w obrębie szyi
- Ciśnienie tętnicze – zwiększona amplituda skurczowo-rozkurczowa.
- Koniuszek serca - przemieszczony

89

## Ocena ciężkości stanu chorobowego

- Objawy powiększenia serca i niewydolności lewokomorowej – wskazuje na poważne zaawansowanie choroby serca

90

## etiologia

- Reumatyzm –” liże stawy, gryzie serce”
- Kiłowe zapalenie aorty – w oczach objaw Argylla Robertsona
- Bakteryjne zapalenie wsierdzia

91

## Zwężenie zastawki mitralnej

- Należy zawsze brać pod uwagę u chorych z migotaniem przedsionków.
- Charakterystyczną cechą ludzi dotkniętych tym schorzeniem jest - sinawy rumień na policzkach
- Szmer występuje w trakcie otwarcia zastawki mitralnej - śródrozkurczowy

92

## Cechy przeciążenia lewego przedsionka i niewydolności lewego serca

- Sinica
- obrzęk płuc
- Obniżenie ciśnienia tętniczego
- Obrzęki obwodowe

93

## Etiologia

- Reumatyczna choroba serca

94

## Niedomykalność zastawki mitralnej

- Często spotykana wada serca
- Szmer trwa przez cały okres skurczu komór
- Umiejscowienie szmeru – na koniuszku serca, dobrze słyszalny przy lewej krawędzi mostka

95

## Etiologia niedomykalności zastawki mitralnej

- Niedokrwienna choroba serca
- Reumatyczna choroba serca
- Bakteryjne zapalenie wsierdzia
- Zerwanie mięśni brodawkowatych – po zawale
- Wypadanie płatka zastawki mitralnej

96



## Niedomykalność zastawki trójdzielnej

- Przyczyny to – pierwotne zmiany lewego serca i wtórne przeciążenie objętościowe prawej komory
- Objawy – obrzęki obwodowe i wodobrzusze
- Powiększenie wątroby

97

## Etiologia niedomykalności zastawki trójdzielnej

- Choroby zastawki
- Serce płucne
- Zawał prawej komory
- Bakteryjne zapalenie wsierdza zwłaszcza u narkomanów

98

## Bakteryjne zapalenie wsierdza

- Etiologia:
- niedostateczna higiena jamy ustnej
- Narkomani przyjmujący dożylnie narkotyki
- Sztuczne zastawki
- Ubytek przegrody międzykomorowej

99

## Objawy bakteryjnego zapalenia wsierdza

- Gorączka prawie zawsze towarzyszy bakteryjnemu zapaleniu wsierdza.

100

## Badanie układu krążenia

- Zgodnie z wiedzą i sztuką lekarską badanie układu sercowo-naczyniowego obejmuje badanie:
- podmiotowe,
- przedmiotowe,
- badania dodatkowe
- Rozpoznanie wstępne

101

## Badanie podmiotowe w schorzeniach układu sercowo-naczyniowego

- Ból w klatce piersiowej
- Duszność
- Bicie i kołatanie serca
- Obrzęki kończyn dolnych
- Uwaga –
- Badanie chorób naczyń obwodowych w oddzielnym wykładzie

102

## Rozpoznanie różnicowe bólu w klatce piersiowej

- Sercowy
- Opłucnowy
- Powierzchnowy
- Palący – objawy dyspeptyczne

103

## Przygotowanie pacjenta do badania

- Odpowiednie oświetlenie
- Pacjent rozebrany do połowy
- Wygodnie posadowiony
- Zapewnienie okrycia dla pacjenta w czasie badania

104

## Dane ogólne

- Stan ogólny
- Wiek
- Budowa ciała a w tym:
- Otyłość
- Charłactwo
- Duszność
- Sinica, żółtaczka
- Pozycja chorego – dowolna czy półsiedząca

105

## Twarz, oczy, szyja, klatka piersiowa

- Jama ustna – niedostateczna higiena może być przyczyną bakteryjnego zapalenia wsierdza
- Klatka piersiowa: deformacje, obecność blizn
- Widoczne uderzenie koniuszkowe np.. W przeroście lewej komory
- Obejrzyj okolice ramienną i udową – blizny po cewnikowaniu serca

106

## Obrzęki kończyn dolnych

- Sprawdź okolicę kostek na obecność obrzęków
- Sprawdź okolicę podudzia wciskając palec na powierzchni przedniej i następnie przesuwając palec po powierzchni - czy palec wpada w wgłębienie powstałe w wyniku ucisku

107

## Pamiętaj

- Wyżej podane wskazówki dotyczące obserwacji pacjenta są bardzo istotne w dalszych etapach procesu diagnostycznego.
- Brak takiego podejścia może skutkować przeoczeniem prostego rozpoznania schorzenia a przestrzeganie w/w wskazówek może pozwolić uniknąć wielu błędów lub przeoczenia istotnych elementów pozwalających na ustalenie dokładnego rozpoznania.

108

## Powrót włóścikowy

- Ucisk łożyska paznokcia przez 5 sekund
- Powrót prawidłowego ukrwienia nie powinien być dłuższy niż 2 sekundy

109

## Nikotynowe przebarwienia

- Przebarwienia końców palców i paznokci może być uzupełnieniem wywiadu na temat palenia papierosów

110

## Tętno tętnicze

- Może być badane w różnych miejscach:
- Tętnica:
  - promieniowa, ramienna, szyjna
- Tętnica:
  - Udowa, podkolanowa, piszczelowa tylna
  - grzbietowa stopy

111

## Badanie Neurologiczne Czego potrzebujemy?

- młoteczek neurologiczny
- latareczka
- kamerton 512 Hz
- wacik
- spinacz biurowy
- oftalmoskop

112

## Kolejność badania:

1. Stan psychiczny – orientacja auto i allopsychiczna
2. Nerwy czaszkowe.
3. Ruchy czynne
4. Koordynację i chód
5. Odruchy
6. Czucie
7. Dodatkowe testy.

113

## Nerwy czaszkowe

### Obserwacja:

- - opadanie powieki (III)
- - opadanie połowy twarzy (VII)
- - chrypka
- - wymawianie słów ( V, VII. IX, XII)
- - nieprawidłowe ustawienie gałek ocznych (III, IV, VI).
- - nieprawidłowe lub asymetryczne źrenice (II, III)

114

## Badanie n. I – węchowego:

- Kolejno do każdej dziurki zostają przystawione substancje zapachowe.
- - Substancja nie powinna być drażniąca, ponieważ mogą zostać pobudzone włókna n.V.
- - Podczas badania jednej dziurki druga oraz powinna być zamknięta.
- - Pacjent nie powinien widzieć badanej substancji.

115

## Badanie n.II – wzrokowego:

### Ostrość wzroku:

- użycie karty Snellena
- czy liczy palce
- poczucie światła

116

## Badanie n.II – wzrokowego:

### Badanie pola widzenia:

- Siadamy naprzeciwko pacjenta w odległości około 0,5m.
- Prosimy o patrzenie nam w oczy i zasłonięcie jednego oka.
- W płaszczyźnie czołowej z czterech głównych kierunków zbliżamy palec i prosimy pacjenta o stwierdzenie, w którym momencie staje się on widoczny.

117

## Badanie n.II – wzrokowego:

### Badanie reakcji źrenic na światło:

- - Zgaś światło w pokoju
- - Poproś pacjenta o patrzenie na odległy punkt.
- - Oświetlaj źrenicę przesuwając oświetlenie od boku do środka.
- - Sprawdź reakcję bezpośrednią oraz konsensualną
- - Zwróć uwagę na wielkość źrenic oraz ich kształt.

118

## Badanie n.II – wzrokowego:

### Badanie akomodacji:

- - Palec badającego znajduje się 10 cm przed nosem badanego.
- - Poproś badanego o naprzemienne patrzenie w dal oraz na palec.
- - Obserwuj reakcję źrenic w każdym oku.

### Badanie n.II – wzrokowego:

#### Badanie dna oka.

119

## Badanie n. III, IV, VI

- Czy jest opadanie powieki?
- Ruchy gałki ocznej – poproś badanego o wodzenie wzrokiem za twoim palcem bez poruszania głową. Zatrzymaj się w skrajnym wychyleniu do góry i na bok, żeby sprawdzić, czy występuje oczopląs.
- Zbadaj konwergencję zbliżając palec do nasady nosa pacjenta.
- Zbadaj spojrzenie w 6 głównych kierunkach.
- IV n. – bloczkowy ruch gałki ocznej do wewnątrz i na dół
- VI n. – odwodzący ruch gałki ocznej do boku.

120

## Porażenie n. III

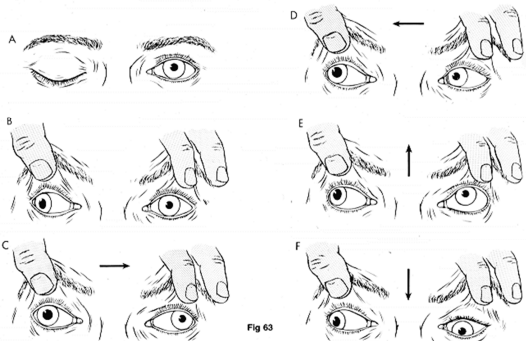


Fig 63

121

## Porażenie n. VI

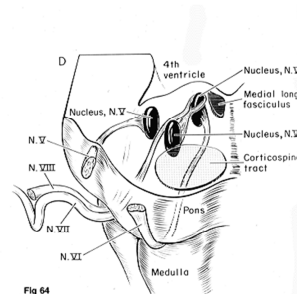
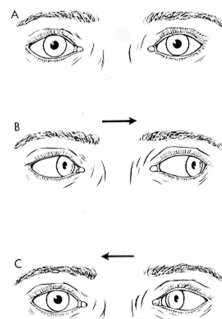


Fig 64

122

## Badanie n. V – trójdzielnego.

- badamy **czuciowe** pola V1, V2, V3 i część **ruchową** V3 oraz **odrzuch rogówkowy**
  - a) wacikiem dotykamy **pól czuciowych V1, V2, V3**
  - b) czy pacjent czuje dotyk, czy przedmiot jest **ostry czy tępy** i czy czuje **tak samo po obu stronach**?
  - c) zbadaj **mięśnie skroniowy i żwacz** – poproś pacjenta o otwarczenie i zaciśnięcie żuchwy.
  - d) zbadaj **odrzuch żuchwowy**.

123

## Badanie n. V – trójdzielnego.

### ODRUCH ROGÓWKOWY:

- a) tłumaczmy pacjentowi co będziemy robić!
- b) prosimy, żeby pacjent spojrzął w górę i przeciwną stronę
- c) wacikiem dotykamy rogówki i obserwujemy czy reakcja – mrugnienie jest jednakowa po obu stronach.
- d) Powtarzamy badanie po drugiej stronie.

124

## Badanie n. V – trójdzielnego.

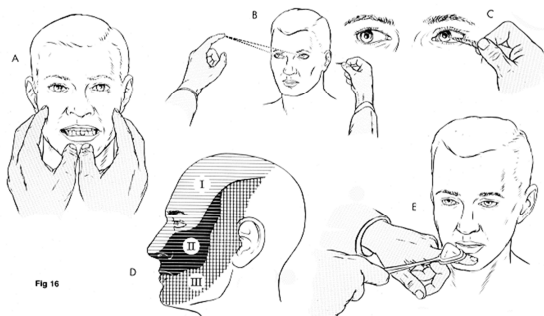


Fig 16

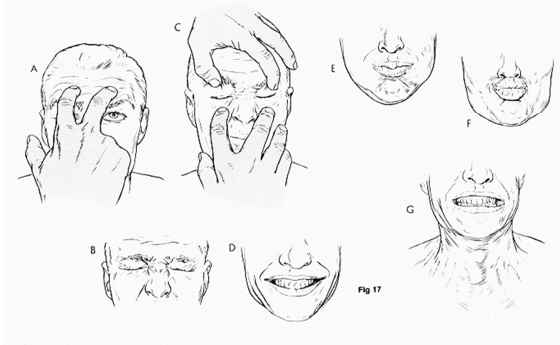
5

## Badanie n. VII – twarzowego

- Marszczenie czoła
- Zaciskanie powiek
- Uśmiech...
- Szczerzenie zębów
- Nadymanie policzków
- Platysma

126

## Badanie n. VII – twarzowego



127

## Badanie n. VIII – przedsionkowo – ślimakowego

- czy pacjent słyszy pocieranie palców?
- Test **Webera** – lateralizacji. Przykładamy wibrujący kamerton na czubku głowy pacjenta i pytamy gdzie słyszy on dźwięk. Prawidłowo po środku.
- Test **Rinneo** – porównanie przewodnictwa kostnego i powietrznego. Przykładamy wibrujący kamerton do wyrostka sutkowatego. Gdy pacjent przestaje słyszeć dźwięk przystawiamy kamerton do ucha i pytamy, czy słyszy ten sam dźwięk. Prawidłowo – przewodnictwo **KOSTNE < POWIETRZNE**.

128

## Badanie nerwu IX – językowo – gardłowego oraz n. X – błędnego

- Badanie nerwu IX – językowo – gardłowego oraz n. X – błędnego
- Czy pacjent ma chrypkę?
- Połykanie
- Poproś o powiedzenie „A” i obserwuj ruchy podniebienia miękkiego.
- Odruch wymiotny.

129

## Badanie nerwu IX – językowo – gardłowego oraz n. X – błędnego

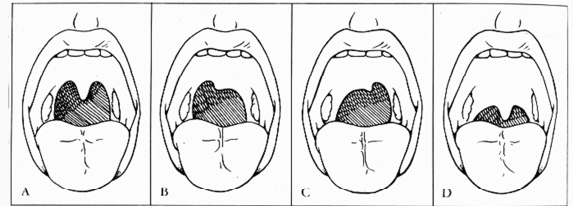


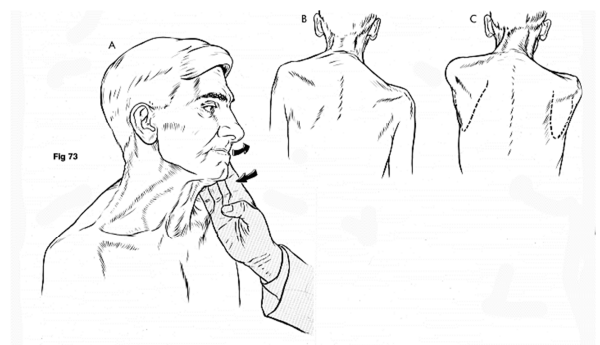
FIGURE 18-10 Tests of uvular deviation (cranial nerves IX and X). A. Normal. B. Left IX and X palsy. C. Right IX and X palsy. D. Bulbar palsy.

## Badanie n. XI

### Badanie n. XI – dodatkowego

- stojąc z tyłu zwróć uwagę, czy pacjent nie ma zaników mięśnia czworobocznego.
- Poproś o uniesienie ramion oraz o zwrot głowy w obie strony

131



132

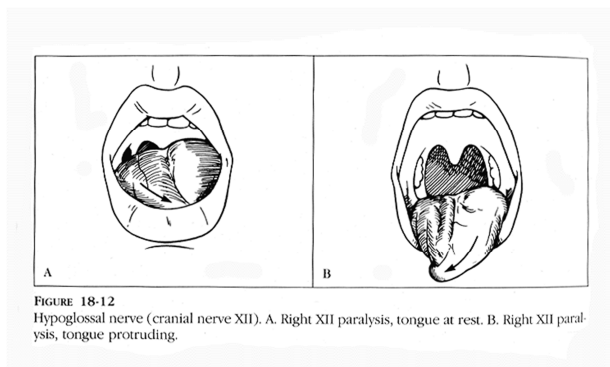
Badanie n. XII – podjęzykowego.

- Czy są zaniki, drżenia pęczkowe?
- Poproś o wysunięcie języka i poruszanie na boki.

Porażenie n. XII  
Zaniki mięśniowe

133

## Porażenie n. XII



134

## Badanie ruchu:

- OBSERWACJA:
- ruchy mimowolne
- symetria mięśni
- zaniki – w szczególności dłonie, ramiona i uda.
- Chód

135

## Badanie ruchu:

Badanie **napięcia** mięśniowego:

- Zegnij i wyprostuj palce, nadgarstek, staw łokciowy.
- Zegnij i wyprostuj staw skokowy i kolanowy.
- Czy obserwujesz WIOTKOŚĆ czy SPASTYCZNOŚĆ (czyli wzmożone napięcie) mięśni.

136

## Badanie ruchu:

Badanie **siły** mięśniowej:

Skala:

- 0/5 brak napinania mięśnia
- 1/5 widoczne napinanie mięśnia, ale brak ruchu w stawie
- 2/5 ruch w stawie, ale nie pokonujący siły grawitacji
- 3/5 ruch w stawie, pokonujący siłę grawitacji, ale nie pokonujący niewielkiego oporu
- 4/5 ruch w stawie, pokonujący niewielki opór
- 5/5 normalna siła

137

## Badanie ruchu:

W rutynowym badaniu sprawdzamy:

- **Zgięcie** (dwugłowy C5, C6) i **wyprost** (C6, C7, C8, trójgłowy) w stawie łokciowym.
- **Wyprost nadgarstka** (C6, C7, C8, nerw promieniowy)
- **Ściskanie palców** ( C7, C8, Th1)
- **Rozwieranie palców** ( C8, Th1, nerw łokciowy)
- **Przeciwstawianie kciuka** (C8, Th1, nerw pośrodkowy)
- **Zgięcie w stawie biodrowym** (L2, L3, L4, ilopsoas)

138

## Badanie ruchu:

- **Prostowanie w stawie biodrowym** (S1, pośladkowy wielki)
- **Odwodzenie w stawie biodrowym** ( L4, L5, S1, pośladkowy wielki i najmniejszy)
- **Przywodzenie w stawie biodrowym** ( L2, L3, L4, przywodziciele)
- **Wyprostowanie kolana** (L2, L3, L4, mięsień czworogłowy uda)
- **Zgięcie kolana** (L4, L5, S1, S2)
- **Zgięcie grzbietowe stopy** (L4,L5)
- **Zgięcie podeszwowe stopy** (L4,L5)

139

## Chód i koordynacja

BADAMY:

- **Diadochokineza** – szybkie ruchy naprzemienne
- Próba **palec – nos**
- Próba **pięta- kolano**
- Próba **Romberga**

Diadochokineza – szybkie ruchy naprzemienne

140

## Próba pięta – kolano

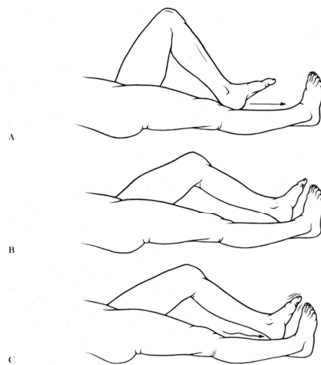


FIGURE 18-19 Heel-to-knee-to-toe test. A. Beginning the test. B. Normal result: The heel runs smoothly and straight down the shin. C. Abnormal result: The heel is ataxic and jerky and may even fall off the shin.

141

## Chód:

- poprosić pacjenta, żeby swobodnie przeszedł się po pokoju.
- Chodzenie wzdłuż linii
- Chodzenie na palcach
- Chodzenie na piętach
- Podskakiwanie w miejscu na jednej nodze
- Wstawanie z przysiadu

142

## Odruchy

STOPNIOWANIE ODRUCHÓW	
Stopień	Opis
0	Brak
1+ lub +	Oslabione
2+ lub ++	Normalne
3+ lub +++	Wygórowane bez klonusów
4+ lub ++++	Wygórowane z klonusami

143

Z mięśnia dwugłowego (C5, C6)

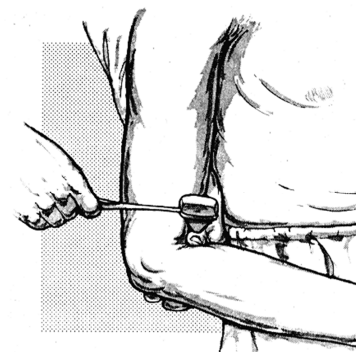


FIG. 33-1. Method of obtaining the biceps reflex.

144



Z mięśnia trójgłowego (C6, C7)

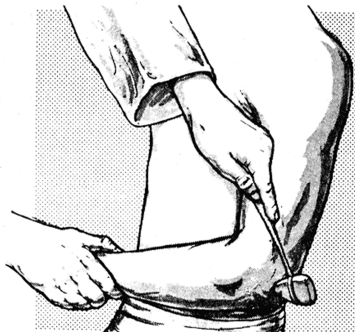
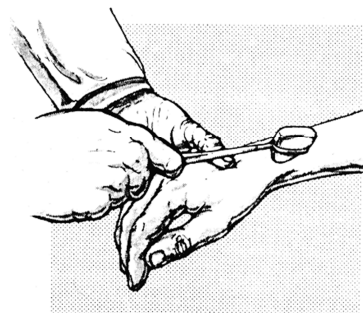


FIG. 33-2. Method of obtaining the triceps reflex.

145

Z mięśnia ramiennie-głowowego (C5, C6)

FIG. 33-3. Method of obtaining the brachioradialis reflex.



146

Odruch kolanowy i ze ścięgna Achillesa

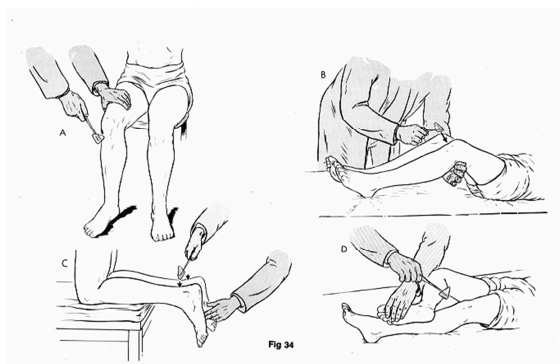


Fig 34

147

Odruch Babińskiego



Fig 36

148

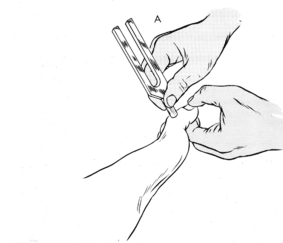
Badanie Czucia

- Zamknięte oczy
- Zawsze porównujemy PRAWĄ i LEWĄ stronę
- Zawsze porównuj proksymalne i dystalne części kończyn.
- W przypadku wykrycia ubytku czucia przeprowadź dokładniejsze badanie.

149

Czucie wibracji

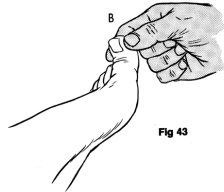
- Kamerton przyłoż do dystalnych stawów międzypaliczkowych wskaziciela i dużego palca u stopy.



150

## Czucie głębokie

- Czucie położenia palców dłoni i stóp.
- Oczy mają być zamknięte
- W przypadku zaburzenia czucia położenia badaj większe proksymalne stawy.



## Czucie bólu

- Spinacz biurowy....
- Poproś pacjenta o określenie, czy czuje przedmiot ostry, czy tępy.
- Zbadaj:
  1. Ramiona (C4)
  2. Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie przedramion (C6 i Th 1)
  3. Kciuki i małe palce (C6 i C8)
  4. Przednie powierzchnie ud
  5. Przyśrodkowe i boczne powierzchnie łydek (L4 i L5)
  6. Małe palce u stóp (S1)

152

## Czucie temperatury:

- Użyj kamertonu podgrzanego lub schłodzonego przez wodę
- Zbadaj:
  1. Ramiona (C4)
  2. Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie przedramion (C6 i Th 1)
  3. Kciuki i małe palce (C6 i C8)
  4. Przednie powierzchnie ud
  5. Przyśrodkowe i boczne powierzchnie łydek (L4 i L5)
  6. Małe palce u stóp (S1)

153

## Czucie dotyku

- Użyj wacika lub własnych palców...
- Zbadaj:
  1. Ramiona (C4)
  2. Wewnętrzne i zewnętrzne powierzchnie przedramion (C6 i Th 1)
  3. Kciuki i małe palce (C6 i C8)
  4. Przednie powierzchnie ud
  5. Przyśrodkowe i boczne powierzchnie łydek (L4 i L5)
  6. Małe palce u stóp (S1)

154

## Rozpoznawanie dotyku...

- Grafestezja – rysujemy cyfry na dłoni pacjenta
- Stereognozja – rozpoznawanie przedmiotów (monety, spinacze, ołówek itd.)
- Rozróżnianie 2 punktów - określenie najmniejszej odległości, przy której 2 jednoczesne boźce są określane przez pacjenta jako różne.

155