

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_

## MODUŁ BIOMECHANIKA KRĘGOSŁUPA

### Jednostka Dydaktyczna C: JAK OCENIĆ KRĘGOSŁUP?

#### C.1. Jakie metody mogą zastosować, aby odpowiednio funkcje kręgosłupa?



#### ĆWICZENIA: OCENA RUCHU

Należy zmierzyć AKTYWNY ZAKRES RUCHU (Range of Motion - ROM) następujących stawów:

(Uwaga: Jeśli na którykolwiek z wykonywanych pomiarów ma wpływ patologia u mierzonej osoby, należy to WŁAŚCIWIE ZAZNACZYĆ obok uzyskanej wartości).

#### KRĘGOSŁUP SZYJNY: ZGIĘCIE I WYPROST

**GONIOMETR KLASYCZNY:** Ramię stacjonarne skierowane jest prostopadle do podłogi, a jego punkt podparcia znajduje się na płatku ucha pacjenta. Ruchome ramię pozostaje równoległe do podłogi, podążając podczas ruchu za linią od płatka ucha do podstawy nosa.

**INKLINOMETRY:** Jeden z inklinometrów umieszczamy nad kręgiem (wyrastkiem kolczystym) T1 w linii z płaszczyzną strzałkową, drugi inklinometr trzymamy nad potylicą. Wartość z inklinometru T1 odejmujemy od tej na potylicy dla maksymalnego



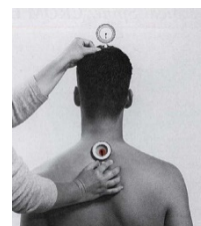
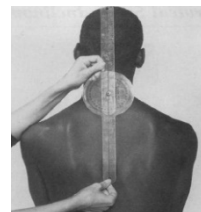
**ZGIĘCIE ROM (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**WYPROST ROM (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### KRĘGOSŁUP SZYJNY: ZGIĘCIE BOCZNE Prawa/Lewa (ZB)

**GONIOMETR KLASYCZNY:** Ramię nieruchome skierowane jest prostopadle do podłogi, zgodnie z kręgosłupem, a jego punkt podparcia znajduje się na C7. Ruchome ramię rozpoczyna ruch prostopadle do podłogi i pozostaje w linii z tylną linią przyśrodkową czaszki podczas całego ruchu.

**INKLINOMETRY:** Jeden z inklinometrów umieszczamy nad kręgiem (wyrostkiem kolczystym) T1, drugi inklinometr trzymamy nad potylicą. Teraz oba inklinometry są ustawione w płaszczyźnie czołowej lub koronowej. Odejmujemy wartość z inklinometru T1



**STRONA PRAWA ZG ROM (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**STRONA LEWA ZB ROM (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

### KRĘGOSŁUP SZYJNY: OBRÓT (Strona prawa I lewa)

**GONIOMETR KLASYCZNY:** Ramię stacjonarne jest ustawione w linii z wyobrażoną linią łączącą oba wyrostki robaczkowe osoby badanej, a punkt podparcia goniometru znajduje się na czubku głowy. Ruchome ramię pozostaje w jednej linii z nosem osoby badanej przez cały czas trwania ruchu.

**INKLINOMETR:** Badany kładzie się w pozycji leżącej na stole do badań z obnażonymi ramionami, aby sprawdzić, czy nie



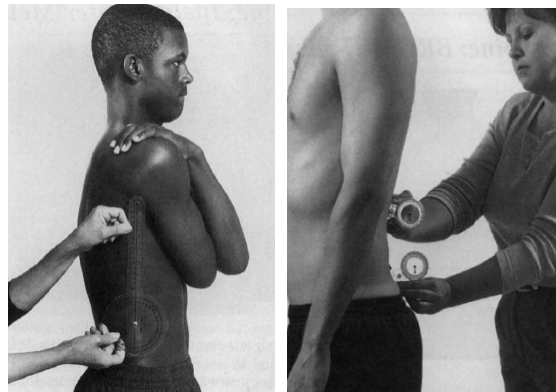
**STRONA PRAWA OBRÓT (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**STRONA LEWA OBRÓT (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## KRĘGOSŁUP LĘDŹWIOWY: ZGIĘCIE I WYPROST

**GONIOMETR KLASYCZNY:** Ramię stacjonarne skierowane jest prostopadłe do podłogi, a punkt podparcia znajduje się na ostatnim żebrze pacjenta. Ruchome ramię podąża za tułowiem pacjenta wzdłuż linii środkowo-osiowej podczas całego ruchu.

**INKLINOMETRY:** Jeden z inklinometrów musi być umieszczony nad kręgiem (wyrostkiem kolczystym) T12 w linii z płaszczyzną strzałkową, a drugi nad kością krzyżową (w przybliżeniu w jej przyśrodkowym punkcie). Wartość z inklinometru na kości krzyżowej odejmujemy od tej na T12 dla maksymalnego zgięcia i wyprost.



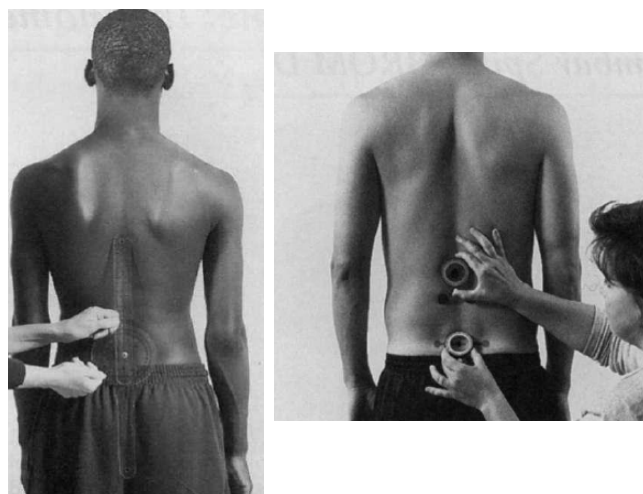
**ZGIĘCIE (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

**WYPROST (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## KRĘGOSŁUP LĘDŹWIOWY: ZGIĘCIE BOCZNE (STR. PRAWA – P, STR. LEWA – L)

**KLASYCZNY GONIOMETR:** Ramię nieruchome pozostaje prostopadłe do podłogi w linii szpary między pośladkowej. Ruchome ramię pozostaje w jednej linii z kręgosłupem grzbietowo-lędźwiowym, podążając za jego osią podczas całego ruchu.

**INKLINOMETRY:** Inklinometry umieszczamy w tym samym miejscu co dla zgięcia i wyprost (T12 i kość krzyżowa), jednak w tym przypadku są one w linii z płaszczyzną czołową lub koronową. Wartość z inklinometru kości krzyżowej odejmujemy od tej z T12 dla maksymalnego zgięcia boczego.



**ZGIĘCIE BOCZNE P (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

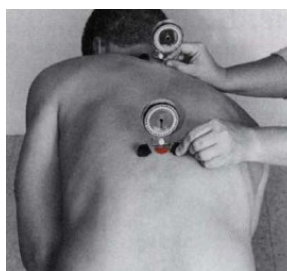
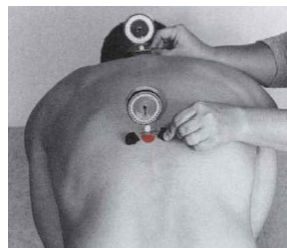
**ZGIĘCIE BOCZNE L (goniometr/inclinometr):** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## KRĘGOSŁUP GRZBIETOWY: OBRÓT (Lewo -L; Prawo-P)

**GONIOMETR-KLASYCZNY:** nieważne

**INKLINOMETRY:** Inklinometry umieszcza się na kręgach (wyrostkach kolczystych) T1 i T12, ich podstawy są prostopadłe do osi kręgosłupa.

Osoba badana wykonuje ruch rozpoczynając od zgięcia tułowia, tak aby tułów był w przybliżeniu równoległy do podłogi. Następnie proszony jest o wykonanie rotacji tułowia (ze zwróceniem uwagi na strefę grzbietową) z rękami skrzyżowanymi na klatce piersiowej, starając się skierować lewy lub prawy łokieć w kierunku sufitu.



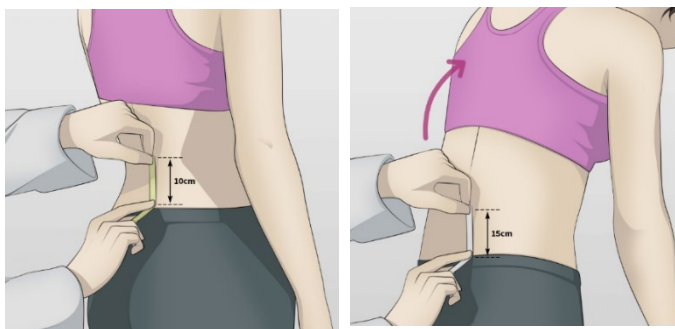
**OBRÓT P (inclinometr):** \_\_\_\_\_

**OBRÓT L (inclinometr):** \_\_\_\_\_

## TEST SCHÖBERA

W tym przypadku, dwa zaznaczone punkty odpowiadają kręgowi (wyrostkowi kolczystemu) S1 i punktowi położonemu 10 cm poniżej.

Prosimy badanego o maksymalne zgięcie tułowia i mierzymy odległość pomiędzy zaznaczonymi w tej pozycji punktami.



**Wynik testu Schöbera (cm):** \_\_\_\_\_ **Norma czy Patologia?** \_\_\_\_\_

## TEST OTTA

Pacjent stoi, a odległość jest mierzona pomiędzy punktem oznaczającym kręgosłup (wyrastek kolczysty) C7 a punktem położonym 30 cm poniżej. Badany proszony jest o wykonanie zgięcia przedniego, starając się jak najbardziej wygiąć okolicę grzbietową i odwrotnie.

**Wynik testu Otta (cm): \_\_\_\_\_ Norma czy Patologia? \_\_\_\_\_**

Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.