



DIVERS ALERT NETWORK EUROPE

# On-Site Neurological Assessment for Divers





## ON-SITE NEURO **REGISTRATION**

On-Site Neuro Rejestracja Ratownika

2/56

- Formularz Rejestracji Kursanta
- Oświadczenie zrozumienia
- Formularz członkostwa DAN
- Inne procedury administracyjne
- Przedstawienie
  - Instruktor DAN i kadra
  - Kandydaci na Ratowników DAN





## ON-SITE NEURO PROVIDER

On-Site Neuro Provider Przegląd kursu

3/56

- **Powtórzenie oznak i symptomów Zespołu Zaburzeń Ciśnieniowych (DCI)**
- **Cel Badania Neurologicznego**
- **Pięć elementów ocenianych podczas Badania Neurologicznego**
- **Historia nurkowania**
- **Przeprowadzanie Badania Neurologicznego dla nurków**
- **Egzamin i omówienie**





## ON-SITE NEURO PROVIDER

On-Site Neuro Cele kursu

**Pod koniec tego kursu będziesz w stanie:**

- **Zebrać historię nurkowania i ocenić czy należy przeprowadzić Badanie Neurologiczne dla Nurków**
- **Ocenić u nurka pięć obszarów składających się na Badanie Neurologiczne dla nurków**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Wprowadzenie

5/56

- **W przypadku około dwóch trzecich nurków z Zespołem Zaburzeń Ciśnieniowym (DCI) ma objawy uszkodzeń neurologicznych**
- **Oznaki są trudne do rozpoznania i łatwo je przeoczyć**
- **Można je zignorować jako mało poważne lub niezwiązane z nurkowaniem**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Wprowadzenie

6/56

- Program koncentruje się na zebraniu istotnych informacji, które potem można przekazać personelowi medycznemu
- Jedynie wykwalifikowany personel medyczny jest uprawniony do diagnozowania urazów nurkowych
- Zebrane informacje pomagają zrozumieć lekarzowi rozwój urazu
  - Potrafi też przekonać nurka, że konieczne jest leczenie





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Powtórzenie DCI

- **Zespół Zaburzeń Ciśnieniowych (DCI) to termin opisujący urazy związane z oddychaniem sprężonym powietrzem podczas nurkowania**
- **Obejmuje Tętniczy Zator Gazowy (AGE) oraz Chorobę Dekompresyjną (DCS)**
- **Pierwsza pomoc w przypadku AGE i DCS jest identyczna**







## Tętniczy Zator Gazowy (AGE)

- **Gaz jest uwięziony w pęcherzykach płucnych i rozszerza się w trakcie wynurzenia**
  - **Gaz z pęcherzyków może zostać wtłoczony przez cienką osłonkę pęcherzyka do krwioobiegu bez znaczącego uszkodzenia dla tkanek płuc lub;**
  - **Rozszerzający się gaz może spowodować pęknięcie pęcherzyków i wtargnięcie powietrza do krwioobiegu lub otaczających tkanek.**
  - **Gaz, który dostał się do krwioobiegu powraca do serca, a następnie stamtąd skierowany zostaje do mózgu, gdzie szybko wywołuje poważne oznaki.**







## Choroba Dekompresyjna (DCS)

- **Powód to powstawanie pęcherzyków i ich powiększanie się w tkacie wynurzenia**
- **Może powodować deformację lub uszkodzenie tkanek, ograniczenie lub blokadę przepływu krwi oraz aktywację mechanizmów krzepnięcia**
- **Nagromadzone pęcherzyki azotu mogą powodować bezpośrednio uszkodzenie tkanek lub blokować dopływ natlenionej krwi do tkanek. Może dotyczyć to także rdzenia kręgowego.**
- **Objawy DCS zwykle opisywane są jako lekkie i mogą być zignorowane do czasu kiedy nie ulegną pogłębieniu lub nie będą ustępować przez długi czas.**





## Oznaki Zespołu Zaburzeń Ciśnieniowych (DCI) to najczęściej:

- Zmiana czucia na skórze, niedowłady i mrowienie
- Ból
- Zawroty głowy
- Problemy z chodzeniem





## Inne oznaki i symptomy DCI to:

- **Wysypka i swędzenie**
- **Problemy z oddychaniem**
- **Zmiany widzenia**
- **Paraliż**
- **Utrata przytomności**
- **Zmiany osobowości**
- **Problemy z mówieniem**
- **Problemy z wydalaniem**
- **Utrata słuchu lub dzwonienie w uszach**
- **Konwulsje**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Kiedy przeprowadzić Badanie

12/56

- **Nigdy nie powinien utrudniać czy opóźniać pierwszej pomocy i ewakuacji nurka do placówki medycznej**
- **Większość urazów nurkowych nie zagraża życiu w związku z tym jest wystarczająca ilość czasu do czasu przybycia wykwalifikowanego personelu medycznego**
  - **To badanie jest zalecane i bardzo pomocne w urazach nurkowych**





**W skład Badania Neurologicznego wchodzi kilka osobnych testów**

**Oceniają one pięć głównych obszarów. Są to:**

- **Funkcje umysłowe**
- **Nerwy czaszkowe**
- **Funkcje motoryczne (siła)**
- **Funkcje sensoryczne**
- **Równowaga i koordynacja**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje umysłowe

14/56

- Obejmują ocenę poziomu świadomości nurka, orientacji w czasie i miejscu, pamięci, wymowy, wykonywania działań matematyczne oraz rozumienia tekstu
- Wiele z tych testów może być przeprowadzone podczas wstępnej rozmowy z nurkiem
- Funkcje umysłowe większości poszkodowanych nurków pozostają w normie





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Nerwy czaszkowe

15/56

- Dwanaście par nerwów wychodzących z czaszki
- Kontrolują odczuwanie i różne mięśnie twarzy odpowiadające za ruch oczu, mimikę twarzy, słuch i odczuwanie bodźców na twarzy.







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje motoryczne (siła)

- **Oceniamy je w dwóch kategoriach: osłabienie lub niedowład (paraliż).**
- **Porównaj do siebie dwie strony ciała.**
  - **DCI rzadko dotyczy jednocześnie dwóch stron ciała. Jeżeli tak jest zwykle łatwo rozpoznać uraz.**
- **Oznaki osłabienia lub paraliżu, nawet te lekkie, powinny spowodować jak najszybszą reakcję. Poszkodowany nurek powinien zostać poddany dalszym badaniom specjalistycznym i leczeniu w ośrodku medycznym.**
- **Obszary ciała, które poddajemy ocenie to barki, bicepsy, tricepsy, dłonie, biodra, nogi i stopy.**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje sensoryczne

- **Trzy główne oznaki DCI to**
  - **Ból, opisywany jako ból, odczuwany bez żadnego bodźca,**
  - **Niedowład potwierdzany badaniem neurologicznym i**
  - **Mrowienie i drętwienie to z jednoczesnym obniżeniem czucia**
- **Określ te obszary używając lekkiego dotyku, a następnie stymulacji ostrym obiektem**
  - **System nerwowy reaguje odmiennie na te stymulacje. Może odczuwać jedną, jednocześnie nie czując drugiej**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Równowaga i koordynacja

18/56

- **Równowaga oceniana jest na podstawie możliwości chodzenia: bez pomocy lub z wymaganą pomocą**
- **Koordynację oceniamy testem palec – nos – palec, czyli sprawdzamy czy nurek może dotykać swojego nosa następnie palca ratownika zarówno z otwartymi, jak i zamkniętymi oczami**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Prowadzenie Badania Neurologicznego

- **Obejmuje zadawanie pytań poszkodowanemu nurkowi, obserwację zachowania i sprawdzanie reakcji oraz wykonywanie przez nurka podstawowych ruchów**
- **Zapisuj wszystkie wyniki na tabliczce Badania Neurologicznego dla Nurków (DAN On-Site Neurological Assessment for Divers slate)**
- **Typowe badanie neurologiczne powinno zajmować około 10 minut**
  - **Zbieranie historii nurkowania może zająć dodatkowe kilka minut**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Wywiad

20/56

- **Dokładnie zapisz co wydarzyło się podczas nurkowania oraz opisz wcześniejszą historię medyczną poszkodowanego**
  - **Te informacje są potrzebne, aby ułatwić lekarzom zrozumienie natury urazu**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Wywiad

21/56

- **Opisz wszystkie nurkowania, które miały miejsce do 48 godzin przed wystąpieniem urazu.**
  - **Opisz głębokość, czas, prędkość wynurzenia, przystanki bezpieczeństwa, przerwy powierzchniowe, używaną mieszankę oraz inne ewentualne problemy**





## ON-SITE NEUROLOGICAL **ASSESSMENT FOR DIVERS**

Wywiad

22/56

- **Określ i zapisz czas wystąpienia objawów oraz ich rozwój**
- **Opisz procedury pierwszej pomocy, włącznie z czasem i metodą podania tlenu**
  - **Opisz zmiany w objawach w trakcie udzielania pierwszej pomocy**
- **Postaraj się potwierdzić informacje o nurkowaniach z partnerem poszkodowanego lub inną osobą, która była świadkiem opisywanych zdarzeń**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Wywiad

23/56

- **Poproś nurka, żeby opisał ból, który odczuwa**
  - **Ostry, tępy lub pulsujący?**
  - **Miejscowy czy ciężko określić lokalizację?**
  - **Pogłębia się wraz z ruchem, np. w trakcie wstawania?**
- **Niech nurek oceni ból w skali 0 do 10, gdzie 10 to najgorszy ból jaki kiedykolwiek odczuwali**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Wywiad

24/56

- Pamiętaj, że zaprzeczanie problemowi jest bardzo częste u nurków
- Przyznanie się nurka, że odczuwa pewne problemy powinno zachęcić Cię do kontynuowania wywiadu





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Ocena funkcji życiowych

25/56

- **Puls i liczba oddechów**
- **Licz obydwa przez 30 sekund, a następnie pomnóż przez dwa**
  - **Kiedy liczysz oddechy, nie informuj o tym nurka**
  - **Ludzie mają wtedy tendencję do koncentrowania się na oddychaniu i zmiany normalnego oddechu**
- **Możesz poprosić osobę z otoczenia, aby policzyła oddechy lub zrobić to cały czas trzymając nadgarstek nurka tak, jak byś nadal badał puls**
- **Normalny puls to 60 do 80 uderzeń na minutę**
- **Normalny oddech to 12 do 20 oddechów na minutę**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Ocena funkcji życiowych

26/56

- **Jeżeli jesteś przeszkolony możesz zbadać ciśnienie krwi poszkodowanego nurka**
  - **Szczególnie zalecane w przypadku nurka na granicy wstrząsu**
- **Wewnętrzne lub zewnętrzne krwawienia, nieprawidłowa praca serca, urazy neurologiczne i infekcje ogólnoustrojowe mogą wywołać wstrząs**
  - **Niezależnie od przyczyny nieleczony wstrząs może powodować śmierć**







## Oznaki wstrząsu to:

- **Pobudzenie**
  - **Niepokój**
  - **Strach lub agresywne zachowanie**
  - **Płytki lub gwałtowny oddech**
  - **Szybki, słaby puls (powyżej 100 może wskazywać na wstrząs)**
  - **Zimna, lepka skóra**
  - **Blade lub sine zabarwienie tkanek**
  - **Dreszcze**
  - **Silne pragnienie**
  - **Nudności**
  - **Wymioty**
- **Jeżeli nurek ma oznaki wstrząsu, niezwłocznie oceń ABC i przeprowadź procedury BLS.**
  - **Obniżenie ciśnienia krwi to zwykle jedna z ostatnich oznak wstrząsu i może prowadzić do bardzo poważnego stanu.**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Postępowanie przy wstrząsie

28/56

- **Udroźnij drogi oddechowe**
- **Zatamuj ewentualne krwawienia**
- **Oczekuj wymiotów i bądź gotowy do przewrócenia nurka na bok**
- **Podaj tlen**
  - **Jeżeli nurek nie oddycha musisz zastosować odpowiednie techniki**
- **Utrzymuj prawidłową temperaturę u nurka. Najczęściej musisz zapewnić mu ciepło**
- **Unieś stopy – tylko jeżeli nie podejrzewasz urazu głowy**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje umysłowe

29/56

- **Rozpocznij ocenę funkcji umysłowych od normalnej rozmowy z nurkiem**
- **Nawet jeżeli nurek wydaje się w pełni świadomy, jego odpowiedzi na pytania mogą rozwiązać wszelkie wątpliwości. Nigdy z tego nie rezygnuj**







## Świadomość

- **Zapisz, jeżeli nurek Reaguje**
  - **Jeżeli nie, musisz sprawdzić czy reaguje na Werbalną stymulację, jak pytania czy krzyknięcie, reaguje na Bólową stymulację, jak naciskanie na mostek lub jest zupełnie Nieprzytomny**
- **Oznacz stan świadomości nurka używając akronimu**
  - **R e aguje**
  - **W erbalne stymulacje**
  - **B ólwe stymulacje**
  - **N ieprzytomny**

**Jeżeli nurek nie reaguje, oceń ABC i przeprowadź konieczne procedury BLS.**





## Wymowa i używany język

- **Oceń wymowę i używany przez nurka język**
  - **Czy nurek podąża za Twoimi poleceniami?**
- **Poproś nurka, żeby zamknął oczy i wysunął język**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje umysłowe

32/56

### Wymowa i używany język

- Aby ocenić możliwość ekspresji nurka poproś go, żeby powiedział: „czerwony, biały i niebieski”
- Poproś nurka, żeby rozpoznał kilka przedmiotów wokół Was
- Poproś nurka, żeby przeczytał zdanie, a następnie je zinterpretował
- Uwzględnij wiek i wykształcenie nurka





## Orientacja wobec osób, czasu i miejsca

- Zapytaj nurka kim jest oraz kim ty jesteś
- Zapytaj nurka o godzinę, dzień tygodnia, datę oraz rok
- Zapytaj nurka, gdzie się znajduje





## Możliwość oceny

- Zapytaj nurka co się z nim dzieje i dlaczego jest tutaj

## Pamięć krótkotrwała

- Poproś nurka, żeby wymienił trzy obiekty, które pokazałeś mu wcześniej w trakcie oceny wymowy i używanego języka





## Myślenie abstrakcyjne

- **Oceń umiejętność abstrakcyjnego myślenia mówiąc nurkowi jakieś przysłowie i prosząc go, żeby je zinterpretował**
- **Na przykład: „Lepszy wróbel w garści niż gołąb na dachu”**
- **Użyj lokalnych przysłów**







# ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

## Funkcje umysłowe

### Liczenie

- Poproś nurka, żeby odliczył od 100 w dół co siedem

|     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 100 | 99 | 98 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 |
| 90  | 89 | 88 | 87 | 86 | 85 | 84 | 83 | 82 | 81 |
| 80  | 79 | 78 | 77 | 76 | 75 | 74 | 73 | 72 | 71 |
| 70  | 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 |
| 60  | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 |
| 50  | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 |
| 40  | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 |
| 30  | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 |
| 20  | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 |
| 10  | 9  | 8  | 7  | 6  | 5  | 4  | 3  | 2  | 1  |







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Nerwy czaszkowe

37/56

### Ruchy oczu

- **Trzymaj swój palec jeden metr przed nurkiem**
  - **Przesuń palec w lewo, prawo na dół i do góry**
  - **Zapisz, jeżeli nurek nie może śledzić ruchu , w którąś stronę**
  - **Powinieneś przesuwać palec powoli i równomiernie**
- **Zapisz, jeżeli oczy nie śledzą płynnie Twojego palca**
  - **Taki stan to oczopląs i najłatwiej to zaobserwować patrząc na źrenice**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Nerwy czaszkowe

38/56

### Kontrola mimiki

- **Poproś nurka, żeby zamknął oczy i się uśmiechnął**
- **Twarz powinna układać się i wyglądać podobnie po obydwu stronach**
- **Opisz ewentualne nienormalne zachowania mięśni twarzy**





## Odczuwanie bodźców na twarzy

- **Poinstruuuj nurka, żeby zamknął oczy. Delikatnie dotykaj czubkami palcy wokół czoła i twarzy poszkodowanego**
- **Aby upewnić się, że nurek czuje Twój dotyk poproś go, żeby opisywał gdzie go aktualnie dotykasz na twarzy**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Nerwy czaszkowe

40/56

### Słuch

- **Oceń słuch nurka trzymając swoje ręce około 30 centymetrów od jego ucha. Pocieraj kciuk o pozostałe palce**
  - **Sprawdź w ten sposób oboje uszu**
- **Określ czy nurek słyszy symetrycznie, czy po jednej stronie słuch jest upośledzony**
- **Jeżeli otoczenie jest zbyt głośno poproś osoby postronne, żeby umilkły oraz wyłącz niepotrzebny sprzęt**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje motoryczne (siła)

41/56

- **W czasie każdego testu nurek powinien pokonywać wywoływany przez Ciebie opór**
  - **Siła nurka powinna być podobna po obydwu stronach**
- **Zapisuj swoje spostrzeżenia w skali: norma (5), osłabienie (3) lub paraliż (0).**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje motoryczne (siła)

42/56

### Barki (mięśnie naramienne)

- **Poproś nurka, żeby wysunął rękę przed siebie trzymając łokcie na wysokości barków, a następnie złożył razem pięści**
- **Naciskaj najpierw od góry, a potem od dołu – nurek powinien stawiać opór Twojemu naciskowi**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje motoryczne (siła)

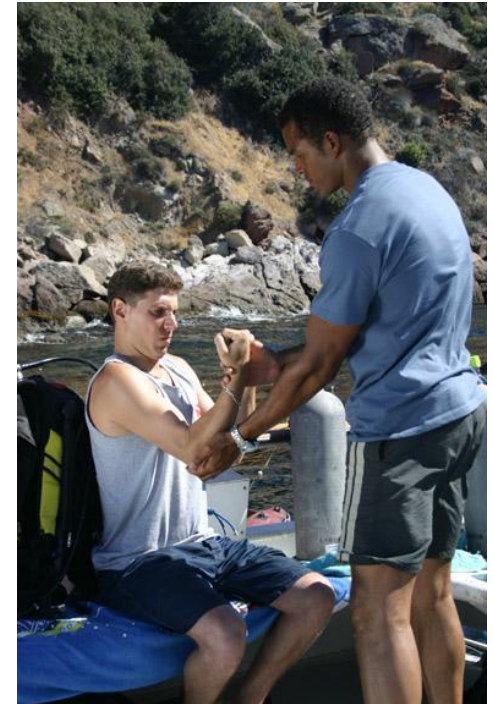
43/56

### Biceps

- Nurek zgina rękę w łokciu pod kątem prostym, a ty próbujesz ją wyprostować

### Triceps

- Nurek próbuje wyprostować rękę naciskając na Twoją dłoń





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje motoryczne (siła)

44/56

### Rozwarcie palców

- Sprawdź czy nurek może rozewrzeć palce gdy ty blokujesz jego palec wskazujący

### Uścisk

- Poproś nurka, żeby złapał i ścisnął Twoje palce jednocześnie w obydwu dłoniach





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje motoryczne (siła)

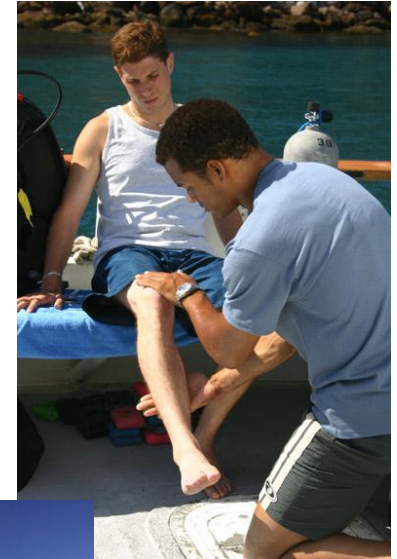
45/56

### Biodra

- **Naciśnij od góry na zgiętą nogę nurka tak, żeby musiał stawiać opór napinając mięśnie biodra**

### Mięsień czworogłowy uda i ścięgna podkolanowe

- **Sprawdź je dokładnie tak samo jak robiłeś z bicepsem i tricepsem**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje motoryczne (siła)

46/56

**Przetestuj stopę  
poszkodowanego prosząc go,  
żeby poruszał ją w górę i w dół  
przeciw Twojemu naciskowi**



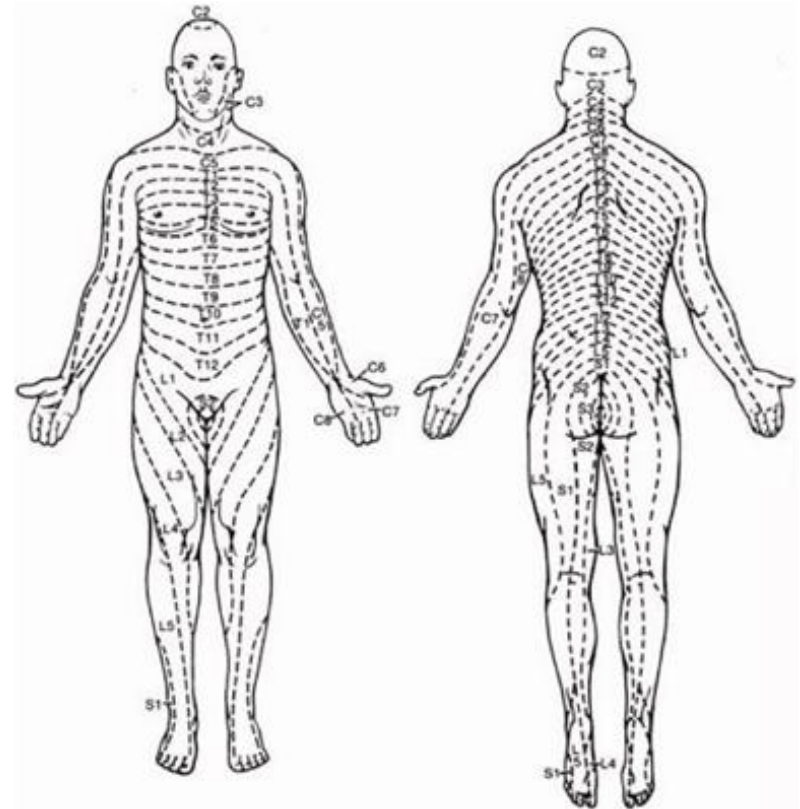


## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

### Funkcje sensoryczne

47/56

- DCI najczęściej objawia się bólem, niedowładem i mrowieniem
- Badanie mapy nerwowej pozwala lekarzowi określić, która część centralnego układu nerwowego została uszkodzona





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje sensoryczne

48/56

- **Najpierw sprawdź całe ciało poszkodowanego lekko go dotykając**
  - **Poproś nurka, żeby zamknął oczy w trakcie Twojego badania**
- **Określ czy są jakieś obszary o zmienionym odczuwaniu**
- **Nurek powinien potwierdzać bodźce, które odczuwa**
  - **Kiedy dotykasz danego obszaru ciała, nurek mówi, że czuje Twój dotyk**





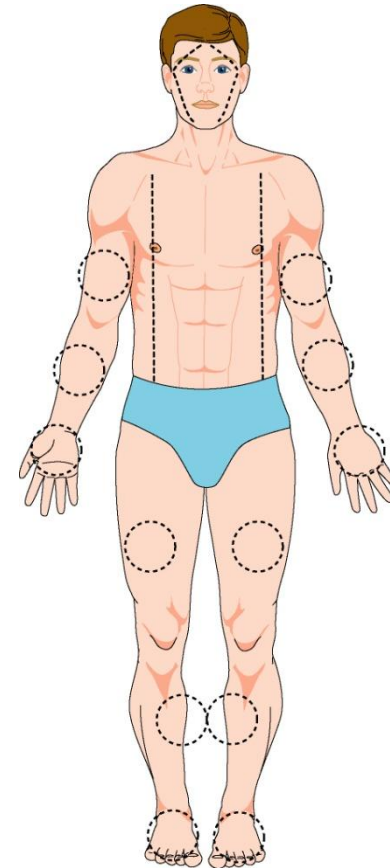


## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

### Funkcje sensoryczne

49/56

- Na ramionach dotknij najpierw bicepsów, a później przedramion
- Następnie dotknij obydwu stron dłoni
- Na klatce piersiowej dotknij obojczyka uszkodzonego nurka, a następnie poprowadź swój palec na dół do biodra





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Funkcje sensoryczne

50/56

- Następnie przejdź po górnej części ud oraz wewnętrznej części łydki
- Na koniec sprawdź stopy poszkodowanego
- Powtórz tą procedurę używając tym razem ostrego obiektu, np. szpilki lub złamanej szpatułki
  - Uważaj, żeby nie zranić nurka





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Równowaga i koordynacja

51/56

### Chód

- **Poproś nurka, żeby patrząc przed siebie przeszedł około 3 metry**
  - **Obserwuj czy ruchy są płynne i czy nurek może utrzymać równowagę bez spoglądania w dół lub przytrzymywania się**
  - **Bądź gotowy, żeby złapać nurka, gdyby stracił równowagę**
- **Zapisz na tabliczce czy nurek może chodzić bez pomocy czy z pomocą. Czy jest w stanie stać bez pomocy, z pomocą lub nie jest w stanie stać w ogóle**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Równowaga i koordynacja

52/56

### Palec – nos – palec

- **Poproś nurka, żeby szybko przemieszczał swój palec wskazujący pomiędzy swoim nosem i Twoim palce oraz z powrotem**
  - **Trzymaj palec 50 cm od twarzy poszkodowanego**
- **Poproś go, żeby powtórzył tę próbę z zamkniętymi oczami**





## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Podsumowanie

53/56

- **Badanie Neurologiczne może dostarczyć bardzo użytecznych informacji**
- **Wyniki odbiegające od normy mogą oznaczać uszkodzenie centralnego układu nerwowego**
- **Zapisz wszystkie wyniki badań, a następnie przejrzyj notatki, czy nie przeoczyłeś jakiegoś testu**
- **Musisz wziąć pod uwagę, że czynniki osobnicze poszkodowanego lub otoczenie może utrudnić przeprowadzenie jednej lub więcej części badania**
  - **Zapisz czego nie zrobiłeś i dlaczego**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Podsumowanie

54/56

- **Jeżeli stwierdzasz, że uraz nurkowy jest prawdopodobny niezwłocznie podaj tlen**
  - **Pamiętaj, że podając tlen nawet w urazie, który nie ma związku z nurkowaniem nie powodujesz żadnego zagrożenia dla nurka**
- **Uaktywnij plan ratunkowy i zawiadom DAN**







## ON-SITE NEUROLOGICAL ASSESSMENT FOR DIVERS

Podsumowanie

55/56

- **Jeżeli czekasz na dalszą pomoc powtarzaj badanie co 60 minut**
  - **Nie musisz jedynie ponownie zbierać historii nurkowania**
- **Bardzo przydatne jest określenie czy stan poszkodowanego ulega zmianie**
- **Przełącz szczegóły personelowi medycznemu**





- **Powtórzenie oznak i symptomów Zespołu Zaburzeń Ciśnieniowych (DCI)**
- **Cel Badania Neurologicznego**
- **Pięć elementów ocenianych podczas Badania Neurologicznego**
- **Historia nurkowania**
- **Przeprowadzanie Badania Neurologicznego dla nurków**
- **Egzamin i omówienie**

