

Znaczenie badania fizykalnego w pielęgniarstwie neurologicznym

The importance of physical examination in neurological nursing

Marlena Padykuła, Ewa Czaja, Urszula Pieczyrak-Brhel, Maria Kózka

Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa
Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

AUTOR DO KORESPONDENCJI:

Marlena Padykuła

Zakład Pielęgniarstwa Klinicznego
Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa
ul. Kopernika 25, 31-005 Kraków
e-mail: padykula.marlena@gmail.com

STRESZCZENIE

ZNACZENIE BADANIA FIZYKALNEGO W PIELĘGNIARSTWIE NEUROLOGICZNYM

Wprowadzenie. Istotnym elementem specjalistycznej opieki pielęgniarstwie jest badanie fizykalne. W pielęgniarstwie neurologicznym ma na celu zidentyfikowanie objawów będących skutkiem uszkodzenia układu nerwowego. W literaturze brak jest doniesień na temat wykorzystywania badania fizykalnego w pracy pielęgniarki neurologicznej.

Cel pracy. Celem pracy jest przedstawienie znaczenia wykorzystania badania fizykalnego w pracy pielęgniarki neurologicznej.

Podsumowanie. Przeprowadzenie badania fizykalnego przez pielęgniarki na oddziałach neurologicznych wymaga specjalistycznej wiedzy, pozwala postawić właściwe diagnozy pielęgniarstwie, określić cele i zaplanować interwencje pielęgniarstwie. Przyczynia się do polepszenia współpracy w zespole terapeutycznym oraz jakości świadczonej opieki pielęgniarstwie.

Słowa kluczowe:

badanie fizykalne, pielęgniarka, pacjent, neurologia

ABSTRACT

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EXAMINATION IN NEUROLOGICAL NURSING

Introduction. An essential part of specialized nursing care is a physical examination. In neurological nursing, its aim is to identify the symptoms that result from damage to the nervous system. There is no literature on the use of physical examination in neurological nursing.

Aim. The aim of this work is to present the significance of the use of physical examination in the work of a neurological nurse.

Summary. Performing physical examination by nurses in neurological departments requires specialized knowledge, as it allows you to make proper nursing diagnoses, define goals and plan nursing interventions. It contributes to the improvement of the therapeutic team cooperation and to the quality of nursing care provided.

Key words:

physical examination, nurse, patient, neurology

WPROWADZENIE

Zawód pielęgniarki, w pełni samodzielny, obecnie zyskuje nowy wymiar. Zmiany w systemie ochrony zdrowia, postępy nauk medycznych, rozwój świadomości społeczeństwa powodują, że zespół pielęgniarstwie jest bardziej świadomy zwiększającej się samodzielności, odpowiedzialności za podejmowane działania, pojawiających się nowych wyzwań, a także konieczności ciągłego doskonalenia zawodowego [1,2].

Prawidłowo przeprowadzony wywiad (badanie podmiotowe) i badanie fizykalne (przedmiotowe) są podstawowymi elementami diagnozowania chorego [3]. Celem badania fizykalnego jest dokonanie oceny stanu zdrowia pacjenta oraz rozpoznanie i zinterpretowanie objawów (patofizjologii). W praktyce pielęgniarstwie badanie przedmiotowe służy zidentyfikowaniu potrzeb zdrowotnych chorego, postawieniu właściwej diagnozy pielęgniarstwie, ustaleniu celu i odpowiednich interwencji pielęgniarstwie [4,5].

BADANIE FIZYKALNE W WYBRANYCH PAŃSTWACH ŚWIATA

Pionierem wykorzystania badań fizykalnych w praktyce pielęgniarstwie były Stany Zjednoczone. Już w latach 60. XX wieku badanie przedmiotowe wprowadzono jako element szkolenia *Nurse Practitioner*. Na przełomie lat 70. i 80. włączono je w program szkolenia na poziomie wyższym (*baccalaureate program*), w a chwili obecnej realizowany jest w podstawowym programie kształcenia pielęgniarzek [4,6]. W Stanach Zjednoczonych badanie fizykalne wykorzystują pielęgniarki pracujące zarówno w szpitalu, środowisku domowym, jak i w podstawowej opiece zdrowotnej jako narzędzie do gromadzenia informacji o pacjencie, identyfikowania problemów zdrowotnych społeczeństwa oraz potrzeb w zakresie edukacji zdrowotnej [2].

W Belgii kształcenie pielęgniarzek zostało prawnie uregulowane w 1908 roku. W połowie lat 70. XX wieku rola i funkcja pielęgniarki zmieniła się definitywnie. Dotychczas zadania pielęgniarzek polegały tylko i wyłącznie na

wykonywaniu zaleceń lekarskich. Zyskanie szacunku w społeczeństwie spowodowało, że pielęgniarka stała się pełnoprawnym członkiem zespołu terapeutycznego. Zawód pielęgniarki reguluje Ustawa o pielęgniarstwie (art. 21, część 5) zawarta w Dekrecie Królewskim 78 z 10 listopada 1967 roku (zmieniony 17.07.2001). Zgodnie z Dekretem funkcja pielęgniarki jest funkcją autonomiczną polegającą na dokonywaniu oceny stanu zdrowia chorych oraz asystowaniu lekarzowi podczas diagnozowania i leczenia choroby czy niepełnosprawności. Holistyczną ocenę stanu zdrowia belgijskie pielęgniarki realizują wykorzystując elementy badania fizykalnego [2,7].

W Kanadzie i Australii w latach 90. XX wieku badanie fizykalne wprowadzono w ramach szkoleń pielęgniarzek specjalistek *Advanced Practise* [2,4,8].

■ BADANIE FIZYKALNE W POLSCE

Zgodnie z ustawą z dnia 15 lipca 2011 roku o zawodach pielęgniarki i położnej (Dz. U. z 2011 r., Nr 174, poz. 1039) i rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 28 lutego 2017 roku w sprawie rodzaju i zakresu świadczeń zapobiegawczych, diagnostycznych, leczniczych i rehabilitacyjnych udzielanych przez pielęgniarkę albo położną samodzielnie bez zlecenia lekarskiego (Dz. U. z 2017 r., poz. 497) pielęgniarka jest uprawniona do wykonywania badania fizykalnego, jeżeli ukończyła kurs specjalistyczny lub posiada tytuł specjalisty w dziedzinie pielęgniarstwa uzyskany po 2001 r., lub ukończyła studia pierwszego stopnia na kierunku pielęgniarstwo, które rozpoczęły się w roku akademickim 2012/2013, lub posiada zaświadczenie o ukończeniu kursu z zakresu badania fizykalnego *Advanced Physical Assessment*.

■ HISTORIA BADANIA FIZYKALNEGO W NEUROLOGII

Neurologia jest specjalnością, która wyodrębniła się z interny w połowie XIX wieku, ale korzenie wiedzy o układzie nerwowym i jego chorobach sięgają kilku tysięcy lat wstecz. Przez wieki poznawano budowę i funkcję układu nerwowego. Semiologia neurologiczna (nauka o objawach) powstała i rozwijała się wraz z neurologią od początku XIX wieku. Za ojca neurologii uznawany jest lekarz z Oksfordu Thomas Willis. Sporządził on opisy wielu chorób układu nerwowego, opisał nerw oczny, dodatkowy, wskazał różnicę między nerwami współczulnymi i przywspółczulnymi, opisał też koło tętnicze na podstawie czaszki oraz unaczynienie mózgu i rdzenia kręgowego. Za ojca neurologii brytyjskiej uważany jest Charles Bell (1774-1842). Na podstawie swych badań opisał działanie układu nerwowego, anatomię i działanie nerwów obwodowych, opisał też porażenie nerwu twarzowego. Innym znanym neurologiem brytyjskim był Gordon Holms, który opisał objawy spastyczności. Na stałe w historii zapisało się nazwisko Józefa Franciszka Babińskiego (1857-1932). Opisany przez niego słynny objaw uszkodzenia dróg piramidowych jest dziś badany u każdego chorego. Babiński rozbudował semiologię

neurologiczną mózdzku i opisał kilka nowych zespołów. Wybitnym neurologiem niemieckim był Moritz Heinrich von Romberg, który znany jest z opisu połowicznego zaniku twarzy (choroba Romberga) oraz objawu padania po zamknięciu oczu (próba Romberga) [9].

■ BADANIE FIZYKALNE PACJENTA Z ZABURZENIAMI NEUROLOGICZNYMI

Liczba zachorowań na schorzenia neurologiczne z roku na rok rośnie. W dalszym ciągu udar mózgu stanowi jedną z głównych przyczyn hospitalizacji i umieralności na świecie. Szacuje się, że rocznie na świecie na udar mózgu zapada około 15 milionów osób [10]. Choroba Alzheimera jest najczęstszą przyczyną otępienia. Co dziesiąta osoba po 65 roku życia zapada na tę chorobę. Choroba Parkinsona to druga co do częstości występowania, po chorobie Alzheimera, choroba zwyrodnieniowa układu nerwowego. Szacuje się, że dotyczy ok. 0,3% populacji ogólnej, a jej rozpowszechnienie wzrasta z wiekiem, osiągając 1,4% u osób po 55. roku życia i do 3,4% – po 75. roku życia. Na całym świecie choruje ok. 1 mln osób [11]. Nowoczesne metody diagnostyczne pozwalają na szybkie rozpoznanie i wdrożenie odpowiedniego leczenia. Jednak kluczową rolę odgrywa wywiad i badanie fizykalne. Pielęgniarstwo neurologiczne koncentruje się na pacjencie, u którego wystąpiły problemy fizyczne, psychologiczne, społeczne w następstwie zaburzeń układu nerwowego. Warunkiem prawidłowo przeprowadzonego badania fizykalnego jest wiedza pielęgniarzek na temat neuroanatomii, neuropatologii, symptomatologii chorób układu nerwowego oraz możliwych powikłań [12]. Badanie fizykalne w praktyce pielęgniarki neurologicznej powinno być poprzedzone dokładnym wywiadem i przebiegać według schematu 4×O tj. oglądanie, badanie palpacyjne (obmacywanie), opukiwanie i osłuchiwanie. Oglądanie rozpoczyna się z chwilą poznania pacjenta i trwa przez cały czas badania. Jest metodą wykorzystywaną do oceny postawy ciała, symetrii położenia i umięśnienia kończyn dolnych i górnych, symetrii szpar powiekowych, obecności niedowładów i porażań, równości i szerokości źrenic. Podczas badania należy również zwrócić uwagę na język i mowę, a w szczególności na ilość, tempo, poprawność wypowiedzianych słów, właściwe nazywanie przedmiotów i osób. Podczas badania palpacyjnego za pomocą zmysłu dotyku bada się napięcie mięśniowe, objawy oponowe, korzeniowe itp. Opukiwanie dotyczy odruchów i objawów. Osłuchiwanie (ciśnienie tętnicze krwi, serce) jest częścią badania ogólnego. Zebrane podczas badania dane pozwalają na ustalenie diagnoz pielęgniarzkich [13,14].

1. Badanie układu ruchu

1.1 Oglądanie

Badanie układu ruchu należy rozpocząć od oceny wzrokowej ułożenia kończyn w celu wykrycia obecności niedowładu, porażenia lub zmian pourazowych, postawy ciała, przyjmowanej pozycji podczas siedzenia czy leżania, ograniczeń w zakresie poruszania się, masy mięśni-

wej pod kątem obecności zaników lub przerostów mięśni. Kolejnym krokiem jest obserwacja czy występują ruchy mimowolne. Ruchy mimowolne to ruchy pojawiające się w spoczynku i niezależnie od zamierzonych ruchów czynnych. Najczęściej spotykane to: drżenia, ruchy pływawcze, dystonia, tiki, akatyzja, atetoza. Ich obecność świadczy o uszkodzeniu układu pozapiramidowego [15,16]. Obecność niedowładu, porażenia, ruchów mimowolnych, asymetrii umięśnienia kończyn warunkuje zdolność pacjenta do samodzielnego wykonywania czynności podstawowych i złożonych dnia codziennego oraz konieczność pomocy pielęgniarskiej w zaspokajaniu potrzeb biologicznych.

1.2 Ocena napięcia mięśniowego

Badanie napięcia mięśniowego polega na wykonywaniu ruchów biernych w dużych stawach m.in. nadgarstku, łokciowym, skokowym, kolanowym, biodrowym. Napięcie mięśniowe jest to opór stawiany przez mięsień przeciwko rozciągającej go sile. Jeśli napięcie jest prawidłowe to podczas ruchu biernego wyczuwalny jest stały niewielki opór. W stanach patologicznych może wystąpić wzmożone lub obniżone napięcie mięśniowe. Wzmożone napięcie mięśniowe ma charakter spastyczności lub sztywności. Spastyczność jest objawem uszkodzenia górnego neuronu ruchowego, charakteryzuje się oporem przy rozpoczynaniu ruchu, który stopniowo zmniejsza się i ustępuje całkowicie. Występuje w stwardnieniu rozsianym (SM) jako objaw scyzorykowy. Sztywność jest objawem uszkodzenia układu pozapiramidowego. Cechuje się stałym oporem podczas prostowania i zginania kończyny (objaw rury łożwianej) lub wyczuwalnymi, skokowymi oporami podczas ruchu biernego (objaw koła zębatego). Obniżone napięcie mięśniowe charakteryzuje się wiotkością, brakiem oporu w czasie ruchu biernego. Występuje w uszkodzeniu dolnego neuronu ruchowego [16,17].

1.3 Ocena siły mięśniowej

Badanie siły mięśniowej ma na celu wykrycie niedowładów i porażań. Niedowład to deficyt siły mięśniowej przy zachowanej możliwości wykonywania ruchów czynnych. Natomiast o porażeniu mówimy, gdy siła mięśniowa jest całkowicie zniesiona. Niedowład lub porażenie mogą dotyczyć wszystkich grup mięśniowych kończyny lub tylko poszczególnych mięśni. Badanie siły mięśniowej kończyny górnej rozpoczyna się od orientacyjnej oceny za pomocą próby Barre'go. Polega ona na wyciągnięciu przed siebie obu kończyn górnych, a następnie zamknięciu oczu. Kończyna, która ma tendencję do opadania jest dotknięta niedowładem.

Badanie siły mięśniowej kończyn dolnych wykonuje się w pozycji leżącej na wznak. Wykorzystuje się próbę Mingazzinniego, która polega na utrzymywaniu ponad powierzchnią łóżka zgiętych w stawach biodrowych i kolanowych kończyn dolnych. Opadająca szybciej kończyna jest kończyną niedowładną.

Następnym krokiem jest badanie siły w zakresie poszczególnych grup mięśniowych polegające na wykonaniu przez badanego ruchu wbrew oporowi stawianemu przez badającego. Podczas badania siły mięśniowej należy pamiętać o porównaniu wyników po stronie prawej i lewej

oraz o tym, że kończyny dominujące mają większą siłę i wyniki po tej stronie będą lepsze [15].

2. Badanie czucia

Badanie czucia obejmuje ocenę czucia powierzchniowego (dotyku, bólu, temperatury), czucia proprioceptywnego (ułożenia, ruchu, wibracji, stereognozji). Badanie rozpoczyna się od dystalnych części ciała. Polega na zbadaniu jednoimiennych obszarów, symetrycznie po obu stronach ciała. W czasie badania pacjent musi mieć zamknięte oczy. Badanie czucia powierzchniowego przeprowadza się za pomocą wacika lub opuszka palca (czucie dotyku), probówek z ciepłą i zimną wodą (czucie temperatury) oraz przedmiotu o ostrych końcach np. sterylnej igły (czucie bólu). Zaburzenia czucia dotyku mogą przejawiać się utratą czucia dotyku (anestezja), osłabieniem czucia dotyku (hipoestezja) lub nadmiernym odczuwaniem dotyku zwanym przeczulicą (hiperestezja). Zaburzenia czucia bólu polegają na zniesieniu czucia bólu (analgeza), osłabionym czuciem bólu (hipalgeza) lub wzmożonym odczuwaniem bólu (hiperalgeza). Do zaburzeń czucia temperatury zaliczamy utratę, osłabienie lub nadmierne odczuwanie temperatury. Allodynia występuje, gdy bodziec dotykowy w warunkach fizjologicznych niebolesny, odczuwany jest jako ból. Często uszkodzeniom włókien czuciowych towarzyszą parestezje – nieprawidłowe wrażenia powstające samoistnie, charakteryzowane jako pieczenie, mrowienie, drętwienie, klucie [15,18,19].

Badanie czucia ułożenia przeprowadza się biernie zmieniając ułożenie poszczególnych palców badanego. Pacjent mając zamknięte oczy musi określić, w którym kierunku palec został przemieszczony. Przy zaburzonym czuciu ułożenia przechodzi się do badania w stawach bliższych. Do badania stereognozji wykorzystuje się znany przedmiot (np. długopis, klucz), który układa się na dłoni pacjenta przy zamkniętych oczach i prosi się, aby rozpoznał go za pomocą dotyku. Agnozę dotykową rozpoznajemy, gdy badany nie potrafi rozpoznać przedmiotu, pomimo, że czucie dotyku jest prawidłowe [16].

3. Badanie chodu

Prawidłowy chód wymaga integracji wielu mechanizmów m.in. lokomocji, równowagi, kontroli motorycznej, orientacji wzrokowo-przestrzennej, funkcji układu kostno-mięśniowego. W wielu zespołach neurologicznych chód chorego jest bardzo specyficzny [20,21]. Poniżej przedstawiono różne typy chodu:

- *chód koszący*, występujący u osób z niedowładem połówczym (najczęściej wskutek przebytego udaru mózgu) charakteryzuje się niepewnością chodu, asymetrią postawy ciała, wyprostowaną niedowładną kończyną dolną, która podczas chodzenia wykonuje ruchy półkoliste, zgiętą kończyną górną w stawie łokciowym, zmniejszoną prędkością ruchu oraz trudnościami w poruszaniu się po schodach [22],
- *chód parkinsonowski* (hipokinetyczny) manifestuje się trudnościami w odrywaniu stóp od podłoża (szuraniem), skróceniem kroku, spowolnieniem, brakiem balansowania kończynami górnymi, pochyloną postawą ciała. Pacjenci często mają problemy z roz-

poczęciem ruchu po okresie odpoczynku, zmianą kierunku chodu lub z zatrzymaniem się [20],

- *chód ataktyczny* cechuje się nieregularnym rytmem, niepewnym, skróconym krokiem, nadmiernym zginiem kolan, szeroką podstawą. Występuje po uszkodzeniach mózdzku i uszkodzeniach sznurów tylnych [23],
- *chód płasawicy* występuje w płasawicy Huntingtona. Jego cechami charakterystycznymi są ruchy dodatkowe mimowolne („taneczne” ruchy, grymasy, skręty tułowia i kończyn) [20],
- *chód bociani*, brodzący jest związany z opadaniem stopy na skutek uszkodzenia nerwu strzałkowego lub rwy kulszowej [7],
- *chód kaczkowaty* spowodowany jest niedowładem mięśni obręczy biodrowej; występuje w dystrofiach mięśniowych i zwyrodnieniu stawów biodrowych; chód jest kołyszący [7].

Zaburzenia chodu u pacjentów z chorobami neurologicznymi są przyczyną deficytu samodzielności w wykonywaniu czynności dnia codziennego, ograniczenia udziału w życiu społecznym i zawodowym oraz gorszej jakości życia. Mogą mieć poważne konsekwencje zdrowotne w postaci upadków, złamań, urazów głowy.

4. Badanie nerwów czaszkowych

Nerwy czaszkowe są strukturami zaliczanymi do obwodowego układu nerwowego. Przy ich pomocy mózg kontroluje aktywność ruchową mięśni poprzecznie prążkowanych znajdujących się w okolicy głowy i szyi, a także otrzymuje informacje czuciowe i zmysłowe, pochodzące z tej samej okolicy ciała. Badanie nerwów czaszkowych wykonuje się w celu wykrycia uszkodzeń w ich obrębie oraz lokalizacji uszkodzenia. 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 [15,24].

Nerw węchowy - I

Jego prawidłową czynność określa się przy wywiadzie z pacjentem, pytając czy prawidłowo odczuwa zapachy i smaki. Przy wątpliwych odpowiedziach należy brać pod uwagę nieżyt błony śluzowej nosa, przytępienia powonienia u osób w podeszłym wieku lub przyczynę pochodzącą z układu nerwowego. Nerw węchowy nie jest oceniany rutynowo, jednak w przypadku zgłaszania przez pacjenta zaburzeń węchu należy przeprowadzić badanie. Badanie przeprowadza się oddzielnie dla każdego z nozdrzy. Pacjenta prosi się, aby zamknął oczy i zamykamy jedno z nozdrzy. Następnie zbliża się substancję zapachową lub nasączoną bibułę do jednego z nozdrzy i prosi chorego o wykonanie głębokiego wdechu i rozpoznanie zapachu. Upośledzenie węchu o charakterze przytępienia powonienia nazywa się hiposmią, całkowity brak węchu – anosmią, a spaczony węch – parosmią [12,16].

Nerw wzrokowy - II

Jego badanie obejmuje ocenę ostrości wzroku, ocenę pola widzenia oraz badanie dna oka. Orientacyjne badanie ostrości wzroku można ograniczyć do próby czytania dowolnego tekstu z gazety. W warunkach gabinetu lekarskiego należy użyć tablic Snellena. Badanie pola widzenia przeprowadza się przy widzeniu jednoocznym tzn. jedno oko pacjenta i badającego jest zasłonięte. Osoba badająca przesuwając palec lub długopis od obwodowej części pola widzenia do środkowej w osiach: pionowej, poziomej i skośnych. Pacjent powinien powiedzieć, kiedy zaczyna dostrzegać przedmiot, a badający ocenia, czy spostrzega przedmiot w tej samej chwili. W przypadku wykrycia ubytków pola widzenia należy uzupełnić badanie przeprowadzając perymetrię [16].

Nerwy gałkoruchowe - III, IV, VI

Nerwy okoruchowe, bloczkowy i odwodzący stanowią czynnościową całość, unerwiają zewnątrz i wewnątrz mięśnie gałki ocznej i dlatego badamy je razem. Pierwszym etapem badania jest oglądanie – należy ocenić osadzenie gałek ocznych, ich ustawienie, a także szerokość szpar powiekowych oraz średnicę źrenic i ich kształt. Badanie polega na tym, aby chory wodził za palcem badającego, który kreśli w powietrzu kopertę. W ten sposób bada się ruch oczu w kierunkach poziomych, pionowych oraz skośnych.

Podczas badania należy zwrócić uwagę, czy chory nie zgłasza podwójnego widzenia oraz czy nie pojawia się oczopląs. Oczopląs to mimowolne rytmiczne ruchy gałek ocznych pojawiające się w ustawieniu skrajnym i ulegające samoistnemu wygaszeniu po kilku sekundach. Oczopląs bez innych objawów patologicznych nie ma znaczenia klinicznego. Badanie gałek ocznych obejmuje również ocenę wielkości, symetrii, kształtu źrenic oraz ich reakcji na światło, zbieżność i nastawność. Źrenice powinny być okrągłe i równej wielkości. Reakcję na światło bada się oświetlając źrenice latarką. Reakcja źrenic na zbieżność badana jest za pomocą oceny zwięźnienia się źrenic w czasie, gdy chory patrzy na zbliżający się do nosa przedmiot. Wówczas dochodzi do ruchu konwergencyjnego gałek ocznych oraz zwięźnienia źrenic. Za oba komponenty odpowiedzialne są ośrodki w śródmózgowiu. Nierówność źrenic (anizokoria) wymaga oceny, która źrenica jest patologicznie poszerzona lub która patologicznie zwięźniona. Źrenica, która w ciemności nie ulega rozszerzeniu, jest patologicznie zwięźniona, natomiast źrenica, która nie ulega zwięźnieniu przy oświetlaniu latarką, jest patologicznie poszerzona. Rozszerzenie źrenicy świadczy o niedowładzie nerwu okoruchowego. Natomiast porażenie nerwu okoruchowego stwierdza się przy opadnięciu powieki, szerokiej źrenicy i braku reakcji na światło. Porażenie nerwu bloczkowego powoduje zbaczanie oka chorego ku górze i dośrodkowo. Chory skarży się wówczas na podwójne widzenie przy schodzeniu po schodach, patrzeniu w dół i w kierunku nosa. Nerw ten zaopatruje mięsień prosty boczny oka. Niedowład tego nerwu będzie skutkował zezem zbieżnym. Pacjent będzie wówczas zgłaszał podwójne widzenie przy patrzeniu w kierunku działania niedowładnego mięśnia, np. przy porażeniu lewego nerwu

odwodzącego chory będzie widział podwójnie, patrząc w lewo [12,15,24].

Nerw trójdzielny - V

Nerw trójdzielny zaopatruje czuciowo twarz. Badanie czynności czuciowej nerwu należy przeprowadzić dotykając symetrycznie i jednocześnie obu połówek twarzy na poziomie czoła, policzków i gałęzi żuchwy. Obniżenie czucia na jednej połowie twarzy świadczy o uszkodzeniu nerwu trójdzielnego. Do badania czucia w zakresie nerwu trójdzielnego należy również badanie odruchu rogówkowego. Badanie polega na dotknięciu rogówki z pomocą skrowka waty, co powinno spowodować odruchowe przyknięcie powiek w odpowiedzi na bodziec dotykowy [16].

Nerw twarzowy - VII

Badanie nerwu twarzowego ogranicza się do badania czynności mimicznej. Polega na poleceniu choremu zmarszczenia czoła jak w geście gniewu, zaciśnięciu powiek oraz wyszczerzeniu zębów lub tzw. szerokiego uśmiechu. Niedowład całej połowy twarzy będzie przejawiał się wygładzeniem wszystkich fałdów mimicznych na danej połowie twarzy wraz z niemożnością zamknięcia oka, niemożnością wyszczerzenia zębów i świadczy o porażeniu obwodowym nerwu po stronie niedowładu. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na zaczerwienienie i załzawienie oka, co będzie wyrazem niedowładu obwodowego. Ten stan jest szczególnie groźny dla rogówki, która jest podatna na wysychanie i zakażenia. Należy więc zastosować krople do nawilżania oka i/lub założyć komorę wilgotną [12,16].

Nerw przedsionkowo-ślimakowy - VIII

Nerw ten bezpośrednio odpowiada za zmysł słuchu i jest prawie wyłącznie nerwem czuciowym. Czynność tego nerwu bada się już w czasie rozmowy z chorym – możliwość łatwego kontaktu słownego upewnia nas o prawidłowej czynności słuchowej. Badanie podmiotowe powinno uwzględniać pytania o objawy ubytkowe (niedosłuch), wytwórcze (świsty, gwizdy, trzaski, szumy uszne), a także zawroty głowy o charakterze kołowym. Istnienie objawów wytwórczych sugeruje rozpoznanie guza nerwu VIII [15,24].

Nerw językowo-gardłowy i nerw błędny - IX, X

Nerwy te stanowią czynnościowo całość, zaopatrując ruchowo i czuciowo podniebienie, gardło i krtani. Należy pacjenta zapytać przede wszystkim o zaburzenia połykania i zaburzenia fonacji (chrypka, mowa nosowa). W badaniu przedmiotowym ocenia się symetrię fałdów podniebiennie-gardłowych, położenie pośrodkowe języczka oraz unoszenie się podniebienia miękkiego w czasie fonacji głoski „e”. Niedowład jednostronny będzie powodował przesunięcie języczka w stronę zdrową, a tylna ściana gardła, zamiast kurczyć się obustronnie, w czasie fonacji będzie przesuwiała się w stronę zdrową. W praktyce pielęgniarstwa neurologicznego opieka nad pacjentem z uszkodzeniem nerwu IX lub X będzie polegała na dostosowaniu konsystencji posiłków do występujących zaburzeń połykania, konieczności podawania płynów przez rurkę, małymi

łykami w celu zapobiegania zachłyśnięciu się lub krztuszeniu [12].

Nerw dodatkowy - XI

Nerw XI jest nerwem ruchowym, który unerwia mięsień mostkowo-obojęczkowo-sutkowy i górną część mięśnia czworobocznego. Podczas badania ocenia się symetrię położenia barków, szyi i głowy, siłę mięśniową mięśni. W tym celu prosi się chorego o uniesienie obu barków, wykonanie skrętu głowy w obie strony, pochylenie głowy ku dołowi oraz pokonanie zadawanego przez badającego oporu w czasie każdego z ruchów. W przypadku uszkodzenia jednostronnego nerwu dodatkowego występuje upośledzenie ruchów głowy w stronę przeciwną, trudności w unoszeniu barku i zanik unerwianych mięśni [15, 24].

Nerw podjęzykowy - XII

Nerw XII jest nerwem ruchowym unerwiającym wewnętrzne mięśnie języka. Badanie polega na wykonywaniu przez pacjenta ruchów językiem we wszystkich kierunkach (do nosa, w bok, do brody) i naprzemiennych ruchów wysuwania i chowania języka. Uszkodzenie nerwu podjęzykowego powoduje zbaczanie języka w stronę uszkodzenia i zanik mięśni języka [16].

5. Badanie objawów oponowych

Badanie objawów oponowych ma na celu wykluczenie podrażnienia opon mózgowo-rdzeniowych. Do najistotniejszych objawów oponowych zaliczamy *sztywność karku*, *objaw Kerniga*, *objaw Brudzkiego* i *objaw Hermana* [17].

6. Badanie objawów patologicznych

Objawy patologiczne świadczą o uszkodzeniu górnego neuronu ruchowego. Najważniejszymi objawami patologicznymi są objaw Babińskiego i objaw Rossolimo. Objaw Babińskiego bada się drażniąc skórę bocznej powierzchni podeszwy stopy za pomocą tępego przedmiotu. Drażnienie bocznej części stopy powoduje:

- prostowanie palucha (zgięcie grzbietowe, czyli ku górze),
- wachlarzowate odwodzenie (rozczapierzenie pozostałych palców stopy),
- skurcz mięśnia prostownika długiego palucha, pojawiający się wraz ze skurczem innych mięśni skracających kończynę dolną (nieznaczne synergiczne zgięcie uda z jednoczesnym odwiedzeniem) [12].

Objaw Rossolimo badamy u chorego leżącego na wznak. Polega na krótkim uderzeniu w opuszki palców stopy badanego. W warunkach fizjologicznych nie stwierdzamy żadnej reakcji. W warunkach nieprawidłowych obserwujemy zgięcie podeszwowe i lekkie rozczapierzenie palców [12].

PODSUMOWANIE

W ocenie stanu zdrowia pacjentów z chorobami neurologicznymi kluczową rolę odgrywa wywiad i badanie fizykalne. Badanie neurologiczne jest sztuką znajdowania objawów będących skutkiem zaburzenia czynności lub uszkodzenia układu nerwowego. Włączenie badania

fizykalnego do praktyki pielęgniarstwa neurologicznego stanowi ważny krok ku opiece holistycznej, obejmując aspekt biologiczny, funkcjonalny i psychospołeczny. Na podstawie wyników badania fizykalnego formułuje się diagnozy pielęgniarstwa. Pielęgniarka wykorzystując w swej pracy badanie fizykalne staje się pełnoprawnym członkiem zespołu terapeutycznego, a w opinii pacjentów – kompetentnym opiekunem. Nabycie umiejętności oceny stanu zdrowia i stosowanie badania przedmiotowego zapewnia lepszą opiekę, jest wyrazem poszerzenia kompetencji i odpowiedzialności zawodowej pielęgniarek, a także zwiększa prestiż zawodu.

PIŚMIENNICTWO

1. Dalkowska A, Dalkowski P, Gaworska-Krzemińska A, Krzemiński M. Historyczno-prawne regulacje zawodu pielęgniarstwa. *Probl Pielęg.* 2007; 15(2-3): 115-119.
2. Grabowski W. Poczucie własnej skuteczności a badanie fizykalne stosowane przez pielęgniarkę w wybranych ośrodkach nefrologii i dializoterapii w Polsce. Rozprawa doktorska. Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk 2015.
3. Szewczyk MT, Jawień A, Mościcka P, i wsp. Badanie fizykalne i postępowanie pielęgniarstwa w schorzeniach układu naczyniowego kończyn dolnych. *Pielęg Chir Angiol.* 2012; 2: 43-51.
4. Gorzkowicz B, Strecker D. Czy badanie przedmiotowe jest krokiem ku pielęgniarstwu zaawansowanej praktyki w Polsce? *Probl Pielęg.* 2010; 18 (2):117-123.
5. Grabowski W, Grabowska H, Gaworska-Krzemińska A, Rutkowski P. O potrzebie badania fizykalnego w pielęgniarstwie nefrologicznym. *Probl Pielęg.* 2015; 23 (4): 533-536.
6. Secrest JA, Norwood BR, Dumont PR. Physical assessment skills: a descriptive study of what is taught and what is practised. *J Prof Nurs.* 2005; 21: 114-118.
7. Krajewska-Kulak E, Szczepański M, red. Badanie fizykalne w praktyce pielęgniarek i położnych. Tom 1. Wyd. 1. Lublin: Wydawnictwo Czelej; 2008.
8. Lont KL. Physical assessment by nurses: a study of nurses' use of chest auscultation as an indicator of their assessment practices. *Contemp. Nurse.* 1992; 1: 93-97.
9. Domżał TM. Historia neurologii w zarysie. W: Stępień A, red. *Neurologia* Tom I. Wyd. 1. Warszawa: Wydawnictwo Medical Tribune Polska; 2014, s. 3-16.
10. Sienkiewicz Z, Stankiewicz D, Dykowska G i wsp. Pielęgnacja chorego po udarze niedokrwinnym mózgu w warunkach domowych. *Pielęgniarstwo w Opiece Długoterminowej.* 2017;4.
11. Cholewa J, Gorzkowska A, Nawrocka A, Cholewa J. Jakość życia osób z chorobą Parkinsona w kontekście pracy zawodowej i rehabilitacji ruchowej. *Medycyna Pracy.* 2017; 68(6): 725-734.
12. Kaźmierski R, Niezgoda A. Podstawy badania neurologicznego. [w:] Jaracz K, Kozubski W, red. *Pielęgniarstwo neurologiczne.* Wyd. 1. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2008, s. 97-128.
13. Domżał TM. Badanie neurologiczne w świetle współczesnej diagnostyki. *Pol Prz Neurol.* 2010; 6: 72-73.
14. Dyk D. Podstawy badania przedmiotowego. [w:] Dyk D, red. *Badania fizykalne w pielęgniarstwie.* Wyd. 1. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2016 s. 29-49.
15. Kaźmierski R, Niezgoda A. Badanie neurologiczne. [w:] Kozubski W, Liberski PP, red. *Neurologia. Podręcznik dla studentów medycyny.* Tom 1. Wyd. 2. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2014, s. 33-87.
16. Gutysz-Wojnicka A. Elementy badania neurologicznego. [w:] Dyk D, red. *Badania fizykalne w pielęgniarstwie.* Wyd. 1. Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL; 2016, s. 221-263.
17. Olchowik B, Sobaniec W, Sołowiej E, Sobaniec P. Aspekty kliniczne zwalczania spastyczności. *Neurol Dziec.* 2009; 18(36): 47-57.
18. Domżał TM. Kliniczne podstawy badania i oceny bólu – wprowadzenie do tematu. *Pol Prz Neurol.* 2007; 3(4): 211-215.
19. Sobańska A. Diagnostyka różnicowa zaburzeń czucia. *Neurol Dypl.* 2013; 8(1): 34-44.
20. Sławek J. Badanie neurologiczne – zaburzenia chodu. *Pol Prz Neurol.* 2010; 6: 74-76.
21. Skalska-Dulińska B, Witkiewicz B, Ptasznik I. Rehabilitacja zagrożeń chodu w przebiegu choroby Parkinsona. *Aktualn Neurol.* 2014; 14(2): 140-148.
22. Drużbicki M, Przysada G, Kołodziej K, i wsp. Ocena chodu chorych z niedowładem połowicznym po udarze mózgu z wykorzystaniem Wisconsin Gait Scale – doniesienie wstępne. *Przegląd Medyczny Uniwersytetu Rzeszowskiego.* 2010; 2: 152-159.
23. Szczudlik A, Rudzińska M. Zaburzenia chodu i upadki – diagnostyka różnicowa i postępowanie. *Pol Prz Neurol.* 2008; 4: 15-16.
24. Czarnik K, Zyss T. Badanie wybranych nerwów czaszkowych – ujęcie neurologopedyczne. *Neurologingwistyka Praktyczna.* 2016; 2: 40-51.

Praca przyjęta do druku: 23.11.2017

Praca zaakceptowana do druku: 03.01.2018