

Marcin Janecki

Zakład Medycyny i Opieki Paliatywnej Katedry Pielęgniarstwa  
Wydział Nauk o Zdrowiu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach

# Przegląd narzędzi służących do oceny bólu neuropatycznego

## Streszczenie

Diagnoza i ocena bólu neuropatycznego u chorych na nowotwory powinna się opierać na szczegółowo zebrany wywiadzie, badaniu przedmiotowym, rysunku bólu, słownym opisie charakteru dolegliwości, kwestionariuszach/skalach oceny bólu, przeglądzie funkcji somatosensorycznych. W celu określenia pewności rozpoznania bólu neuropatycznego zaleca się stosowanie specyficznego, czterostopniowego systemu klasyfikacyjnego, w którym ocenia się obecność i neuroanatomiczną dystrybucję bólu oraz wiarygodnie potwierdza patologię układu nerwowego. Ostatnio opracowano kilka prostych narzędzi do szybkiej przesiewowej diagnostyki bólu neuropatycznego, a część z tych krótkich testów może być bardzo przydatna w przypadku pacjentów objętych opieką paliatywną. Właściwe rozpoznawanie i leczenie bólu neuropatycznego u chorych z nowotworami ciągle pozostaje ogromnym wyzwaniem. Może się to wiązać z kompleksowością zjawiska bólu u tych chorych, a także ciągle zbyt rzadko stosowanymi lekami adjuwantowymi do leczenia bólu neuropatycznego.

*Medycyna Paliatywna w Praktyce 2014; 8, 2: 74–77*

**Słowa kluczowe:** ból neuropatyczny, narzędzia diagnostyczne, ból nowotworowy

## Wstęp

Rozpoznanie i ocena bólu neuropatycznego u chorych na nowotwory w podstawowym zakresie powinny uwzględniać dane ze szczegółowo zebranego od pacjenta wywiadu, badania przedmiotowego (w tym badanie neurologiczne), rysunku bólu, słownego opisu charakteru dolegliwości, kwestionariuszy/skal oceny bólu, przeglądu funkcji somatosensorycznych. W niektórych przypadkach w celu uzyskania właściwej diagnozy konieczne może być wykonanie badania rezonansu magnetycznego (MRI, *magnetic resonance imaging*), badań elektrofizjologicznych i laboratoryjnych, ilościowych testów sensorycznych, biopsji skóry lub nerwów czy badania potencjałów wywołanych laserowo. Obwodowy lub ośrodkowy ból neuropatyczny rozpoznaje się, kiedy wywiad i objawy wskazują na uszkodzenie układu nerwowego, odpowiednio obwodowego lub ośrodkowego (OUN).

W celu określenia pewności rozpoznania bólu neuropatycznego zaleca się stosowanie specyficznego, czterostopniowego systemu klasyfikacyjnego [1]. Każdorazowo, dla poszczególnego chorego, ocenia się:

- obecność bólu z wyraźnym, neuroanatomicznie wiarygodnym rozmieszczeniem (obszar ciała odpowiadający obszarowi unerwienia nerwu obwodowego lub topograficzna reprezentacja obszaru ciała w OUN);
- wywiad wskazujący na wiarygodne uszkodzenie lub chorobę obwodowego lub ośrodkowego układu somatosensorycznego (związane z bólem, w tym typowy dla sytuacji związek czasowy);
- wykazanie wyraźnego, neuroanatomicznie wiarygodnego rozmieszczenia za pomocą przynajmniej jednego testu potwierdzającego, jako część badania neurologicznego (testy te potwierdzają obecność pozytywnych lub negatywnych objawów neurologicznych zgodnych z lokalizacją bólu);

**Adres do korespondencji:** dr n. med. Marcin Janecki  
Zakład Medycyny i Opieki Paliatywnej Katedry Pielęgniarstwa  
Wydział Nauk o Zdrowiu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach  
e-mail: janeckimarcin@op.pl



Medycyna Paliatywna w Praktyce 2014; 8, 2, 74–77  
Copyright © Via Medica, ISSN 1898–0678

— wykazanie wiarygodnego uszkodzenia lub choroby za pomocą przynajmniej jednego testu potwierdzającego, jako część badania neurologicznego, testy te potwierdzają diagnozę podejrzanego uszkodzenia lub choroby [badanie MRI lub tomografia komputerowa (CT, *computed tomography*), potwierdzające zmiany udarowe w OUN, chirurgiczne lub radiologiczne potwierdzenie kompresji nerwu/ów, laboratoryjne rozpoznanie cukrzycy lub stwardnienia rozsianego, potwierdzenie neuropatii za pomocą biopsji nerwów].

Pewne rozpoznanie bólu neuropatycznego stawia się w sytuacji, kiedy spełnione są wszystkie 4 powyższe warunki, prawdopodobny ból neuropatyczny — 1 i 2 oraz 3 lub 4, możliwy ból neuropatyczny — tylko 1 i 2. W celach praktycznych zarówno pierwszy, jak i drugi przypadek uznaje się za potwierdzony ból neuropatyczny.

## Narzędzia diagnostyczne

Opracowano kilka prostych narzędzi służących do rozpoznawania bólu neuropatycznego, opartych na słownych opisach bólu z lub bez ograniczonego elementu badania fizykalnego [2, 3], które można również stosować u chorych na nowotwory.

### *The Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs (LANSS)*

Skala LANSS [4] składa się z 5 pozycji dotyczących objawów bólu; pacjent odpowiada „tak” lub „nie” na następujące pytania:

- czy ból odczuwany jest, jako pieczenie, mrowienie, kłucie („ukłucie szpilek i igieł”)?
- czy skóra wygląda inaczej niż zwykle pod wpływem bólu?
- czy pacjent odczuwa nadmierną wrażliwość na dotyk?
- czy ból pojawia się nagle i bez wyraźnego powodu?
- czy ból zmienia temperaturę skóry?

i 2 pozycji badania przedmiotowego:

- obecność allodynii,
- badanie czucia dotyku za pomocą instrumentu (włókien) von Freya.

Odpowiedzi punktuje się i sumuje. Liczba punktów równa 12 lub więcej (spośród możliwych 24) decyduje o rozpoznaniu neuropatycznego mechanizmu bólu. Skala ta jest szczególnie przydatna, w przypadku chorych z nowotworami głowy i szyi [5].

### *The Neuropathic Pain Questionnaire (NPQ)*

Kwestionariusz NPQ składa się z 10 pozycji związanych z odczuciami bólu lub odpowiedziami sen-

sorycznymi i 2 związanych ze sferą emocjonalną [6]. Pozwala on pacjentowi na bardzo szczegółową ocenę najczęściej występujących właściwości bólu w skali procentowej (0–100), w której „0” oznacza brak określonej cechy bólu, a „100” — największe wyobrażalne natężenie danej cechy. Ocenia się następujące parametry:

- nasilenie bólu piekącego;
- nasilenie nadwrażliwości na dotyk;
- nasilenie bólu przeszywającego;
- nasilenie drętwienia;
- nasilenie bólu elektryzującego;
- nasilenie bólu o cechach mrowienia i swędzenia;
- nasilenie bólu o cechach swędzenia;
- nasilenie bólu o cechach dotkliwego zimna;
- stopień dyskomfortu powodowany bólem;
- rozległość obszaru odczuwania bólu;
- wrażliwość skóry na dotyk;
- związek objawów z pogodą.

Stwierdzone parametry bólu wyrażone w procentach mnoży się przez pewne stałe, wynik sumuje się i pomniejsza o stałą równą 1,408. Jeśli uzyskany wynik jest większy od zera, pacjent kwalifikuje się do rozpoznania bólu neuropatycznego. Wartość ujemna wskazuje na brak składowej neuropatycznej bólu.

### *Douleur Neuropathique en 4 Questions*

Test DN4 [7] składa się z 7 pozycji dotyczących obecności objawów bólu:

- pieczenia;
- bolesnego uczucia zimna;
- bólu elektryzującego;
- mrowienia;
- kłucia;
- drętwienia;
- swędzenia

i 3 związanych z badaniem przedmiotowym:

- osłabienia czucia dotyku;
- osłabienia czucia przy nakłuciu;
- bólu wywoływanego lub nasilającego się podczas dotykania pędzelkiem.

Test ten jest bardzo prosty do wykonania, a obecność 4 lub więcej z wymienionych objawów, poparta 4 odpowiedziami twierdzącymi, kwalifikuje pacjenta do rozpoznania bólu neuropatycznego.

Chociaż powyższe narzędzia można również stosować u chorych na nowotwory, formalnie nie poddano ich procedurze walidacyjnej w tej grupie pacjentów. Równoległe ze stosowaniem powyższych narzędzi należy przeprowadzić dokładne badanie przedmiotowe chorego, mające na celu wykrycie wszelkich nieprawidłowości ze strony włókien ruchomych, czuciowych lub autonomicznych oraz badanie

podmiotowe. Należy podkreślić, że samo badanie przedmiotowe nie może służyć do postawienia pewnego rozpoznania bólu neuropatycznego, może natomiast dostarczyć dowodów na zaburzenia funkcji układu nerwowego. Pozwala również na diagnostykę różnicową różnych rodzajów bólu. Zaleca się przeprowadzanie starannego badania funkcji somatosensorycznych — przede wszystkim dotyku/wibracji (za pomocą kawałka gazy lub waty; czucie wibracji należałoby ocenić za pomocą 128 Hz kamertonu, co w typowej sytuacji klinicznej może stanowić problem), czucia ciepła lub zimna (za pomocą ciepłych lub zimnych przedmiotów o temperaturach 40 °C i 20°C), czucia bólu (ostro zakończony patyczek, włoski von Frey'a). Przeprowadzając powyższe badania oraz analizując ich wyniki, należy mieć świadomość kompleksowości zaburzeń sensorycznych.

Dodatnie objawy czuciowe (allodynia, hiperalgezja) są typowe również dla bólu receptorowego, zwłaszcza zapalnego. Także ujemne zjawiska czuciowe (hipoestezja, hipoalgezja) obserwuje się w bólu bez pochodzenia neuropatycznego (ból mięśniowy). Dodatkowo niektóre dolegliwości bólowe o charakterze neuropatycznym uznawane za unilateralne (np. neuralgia popółpaścowa) mogą powodować bilateralne aberracje sensoryczne. Należy ocenić funkcje motoryczne (siłę i napięcie mięśniowe), głębokie odruchy ścięgniste i funkcjonowanie nerwów czaszkowych. W trakcie zbierania wywiadu należy zapytać chorego o czas wystąpienia dolegliwości bólowych w ciągu doby, poprosić o opis bólu, wskazanie jego lokalizacji (z użyciem map ciała), opis natężenia, czynników nasilających i łagodzących dolegliwości, zapytać o wcześniejsze i obecne leczenie niefarmakologiczne i farmakologiczne, skuteczność terapii oraz wpływ bólu na funkcjonowanie. Należy zwrócić uwagę na ocenę jakości bólu przez pacjenta za pomocą standaryzowanych narzędzi, na przykład kwestionariusza McGill'a (MPQ) lub jego skróconej wersji [8–10].

Natężenie dolegliwości bólowych należy ocenić za pomocą prostych skal: wzrokowo-analogowej (VAS, *Visual Analogue Scale*) lub numerycznej (NRS, *Numeric Rating Scale*), gdzie 0 oznacza brak bólu, zaś 10 — najgorszy, możliwy do wyobrażenia ból. Dodatkowo, jakość bólu neuropatycznego i czasową zależność można ocenić za pomocą następujących narzędzi [3]:

- The Neuropathic Pain Scale (NPS) zawiera 10 pozycji, odnoszących się do jakości bólu ocenianych w skali NRS oraz czasowej oceny zmian natężenia bólu [11];
- The Neuropathic Pain Symptom Inventory (NPSI) składa się z 10 podpunktów, pogrupowanych w 5 odrębnych wymiarów (charakter bólu pie-

jący, napadowy, głęboki, wywołany, parestezje) i 2 pozycji czasowych, oceniających czas trwania bólu i liczbę jego napadów w jednostce czasu [12].

Najbardziej wiarygodnymi metodami oceny i rozpoznawania bólu neuropatycznego są biopsja skóry i badanie potencjałów wywołanych laserowo. Jednak ze względu na niewielką dostępność tych procedur mają one niewielkie zastosowanie w codziennej praktyce klinicznej [13].

Rozpoznawanie i ocena bólu neuropatycznego u chorych na nowotwory ciągle pozostają problematyczne, a wpływ na to ma wiele czynników. Pacjenci z nowotworami często doświadczają więcej niż jednego rodzaju bólu jednocześnie, co znacznie utrudnia różnicowanie bólu neuropatycznego. Rozwiązaniem praktycznym jest podanie leków skutecznych w leczeniu bólu neuropatycznego, takich jak leki przeciwdrgawkowe lub przeciwdepresyjne. Co więcej, u pacjentów objętych opieką paliatywną i hospicyjną nie zachodzi konieczność użycia wymienionych powyżej narzędzi przed wdrożeniem leczenia bólu, jeśli podejrzewa się, że ma on komponentę neuropatyczną, aby nie przedłużać niepotrzebnie cierpienia. Nowotwór jest dynamiczną jednostką chorobową ze zmieniającym się w czasie charakterem bólu. To, że w danym momencie ból ma charakter receptorowy, nie oznacza, że w przyszłości nie może wykazywać cech bólu neuropatycznego. W związku z tym konieczna jest ciągła ocena chorego i czujność kliniczna [14].

## Piśmiennictwo

1. Treede R.D., Jensen T.S., Campbell J.N. i wsp. Neuropathic pain: redefinition and a grading system for clinical and research purposes. *Neurology* 2008; 70: 1630–1635.
2. Haanpää M., Attal N., Backonja M. i wsp. NeuPSIG guidelines on neuropathic pain assessment. *Pain* 2011; 152: 14–27.
3. Mercadante S., Gebbia V., David F. i wsp. Tools for identifying cancer pain of predominantly neuropathic origin and opioid responsiveness in cancer patients. *J. Pain* 2009; 10: 594–600.
4. Bennett M. The LANSS Pain Scale: the Leeds assessment of neuropathic symptoms and signs. *Pain* 2001; 92: 147–157.
5. Potter J., Higginson I.J., Scadding J.W., Quigley C. i wsp. Identifying neuropathic pain in patients with head and neck cancer: use of the Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs Scale. *J. R. Soc. Med.* 2003; 96: 379–383.
6. Krause S.J., Backonja M.M. Development of a neuropathic pain questionnaire. *Clin. J. Pain* 2003; 19: 306–314.
7. Bouhassira D., Attal N., Alchaar H. i wsp. Comparison of pain syndromes associated with nervous or somatic lesions and development of a new neuropathic pain diagnostic questionnaire (DN4). *Pain* 2005; 114: 29–36.
8. Hansson P., Haanpää M. Diagnostic work-up of neuropathic pain: computing, using questionnaires or examining the patient? *Eur. J. Pain* 2007; 11: 367–369.

9. Cruccu G., Anand P., Attal N. i wsp. EFNS guidelines on neuropathic pain assessment. *Eur. J. Neurol.* 2004; 11: 153–162.
10. Leffler A.S., Hansson P. Painful traumatic peripheral partial nerve injury-sensory dysfunction profiles comparing outcomes of bedside examination and quantitative sensory testing. *Eur. J. Pain* 2008; 12: 397–402.
11. Galer B.S., Jensen M.P. Development and preliminary validation of a pain measure specific to neuropathic pain: the Neuropathic Pain Scale. *Neurology* 1997; 48: 332–338.
12. Bouhassira D., Attal N., Fermanian J. i wsp. Development and validation of the Neuropathic Pain Symptom Inventory. *Pain* 2004; 108: 248–257.
13. Cleeland C.S., Farrar J.T, Hausheer F.H. Assessment of cancer-related neuropathy and neuropathic pain. *Oncologist* 2010; 15 (supl. 2): 13–18.
14. Vadalouca A., Raptis E., Moka E., Zis P., Sykioti P., Siafaka I. i Pharmacological treatment of neuropathic cancer pain: a comprehensive review of the current literature. *Pain Pract.* 2012; 12: 219–251.