

Leki przeciwbólowe i przeciwgorączkowe

*Andrzej Radzikowski
Marian Krawczyński*

Znaczenie bólu i gorączki

Ból i gorączka są objawami stanu zapalnego spowodowanego zakażeniem wirusowym lub bakteryjnym, najczęściej układu oddechowego, pokarmowego lub moczowego. Gorączka i ból mogą towarzyszyć każdej fazie zapalenia. Zwiastują początek stanu zapalnego. Są szczególnie nasilone w I (naczyniowej) fazie zapalenia objawiającej się przekrwieniem, obrzękiem (i wynikającą z obrzęku obturacją) oraz obfitym wodnistym wysiękiem. Mogą być też obecne w II (komórkowej) fazie zapalenia, gdy wodnista wydzielina gęstnieje. Poza tym sygnalizują rozwój powikłań wynikających z nadkażenia bakteryjnego.

Ból wg definicji Międzynarodowego Towarzystwa Badania Bólu (IASP) jest nieprzyjemnym, zmysłowym i emocjonalnym przeżyciem towarzyszącym uszkodzeniu tkanki. To ostatnie wynikać może z zakażenia i reakcji zapalnej, urazu lub procesu nowotworowego.

Ból ostry, najczęściej epizodyczny, jest sygnałem ostrzegawczym patologicznego procesu zapalenia, urazu lub destrukcji nowotworowej. Z kolei ból przewlekły powoduje „unieruchomienie i unieczynnienie” chorej części ciała, co sprzyja procesom naprawczym i gojeniu ran. Są to jedyne korzyści, jakie płyną z reakcji bólowej — oczywiście na początku procesu chorobowego. Ból niewątpliwie wywiera niekorzystny wpływ na procesy fizjologiczne, w tym immunologiczne.

Badania nad rozwojem neurobiologii bólu wykazały, że drogi wstępujące bólu są dobrze rozwinięte już od 26 tyg. życia płodowego, podczas gdy drogi zstępujące, tłumiące reakcje bólowe, znajdują się dopiero w trakcie rozwoju. Noworodki, a nawet wcześniaki, wykazują swoim zachowaniem oraz stresowymi zaburzeniami metabolizmu, że ból odczuwają bardzo intensywnie.

Dzisiaj nikt nie wątpi, że niezależnie od wieku pacjenta ból należy zwalczać energicznie wszystkimi dostępnymi sposobami, a działania te wspomagać psychoterapią. Zwalczanie gorączki budzi natomiast szereg kontrowersji.

Patofizjolodzy sugerują, że reakcja w postaci podwyższenia temperatury ciała, „wypracowana” w rozwoju filogenetycznym i powtarzana w rozwoju

ontogenetycznym, nie powinna być pochopnie hamowana. W badaniach *in vitro* wykazano, że w podwyższonej temperaturze ciała niektóre elementy procesu odpornościowego działają sprawniej, np. migracja leukocytów i transformacja limfocytów. Wzmaga się też aktywność interferonu. Udowodniono także, że gorączka stwarza środowisko niesprzyjające replikacji herpeswirusów. Jednocześnie wysoka gorączka prawdopodobnie osłabia fagocytozę leukocytarną i syntezę immunoglobulin, co może wynikać z hiperkatabolizmu białkowego. Podwyższona temperatura ciała zwiększa ponadto wydatek energetyczny, sprzyja odwodnieniu, a u predysponowanych dzieci (ok. 4%) może wywołać drgawki.

Niespójność wyników badań skłania niektórych klinicystów do powściągliwości w zwalczaniu gorączki — lęk chorych lub rodziców małych pacjentów towarzyszący gorączce nazywają oni fobią gorączkową (ang. *fever phobia*). Zachodzi też obawa, że leki, obniżając gorączkę, mogą zakamufłować obraz ciężkiego zakażenia. Pogląd taki nie znajduje uzasadnienia w obserwacjach klinicznych ani w badaniach. Wiadomo, że w ciężkim zakażeniu leki przeciwgorączkowe są zdecydowanie mniej skuteczne i mimo ich stosowania gorączka utrzymuje się.

Praktycy, a w szczególności lekarze rodzinni i pediatrzy, mają świadomość, że gorączka powoduje niepokój chorego dziecka, a przede wszystkim jego opiekunów. Perswazje, że jest to prawidłowa i korzystna reakcja obronna wydolnego immunologicznie organizmu, nie przekonują zatroskanych rodziców. Zwłaszcza wtedy, gdy gorączce towarzyszy złe samopoczucie, uczucie rozbicia i zimna, a nawet dreszcze, ból głowy, bóle mięśni czy nudności. Wysoka gorączka u dziecka, a szczególnie towarzyszące jej majaczenia oraz drgawki gorączkowe, budzą w rodzicach wprost przerażenie.

Gorączka, podobnie jak ból, stanowi niezwykle istotny sygnał alarmowy rozwijającego się procesu zapalnego. Jednak po ustaleniu rozpoznania traci swoją wartość informacyjną i zwykle staje się objawem przykrym, sprawiającym dyskomfort dziecku i jego najbliższym. W związku z utrzymywaniem się gorączki pacjenci i opiekunowie chorych dzieci często wymuszają na lekarzach zbyt wczesne i przeważnie niepotrzebne wdrażanie antybiotykoterapii.

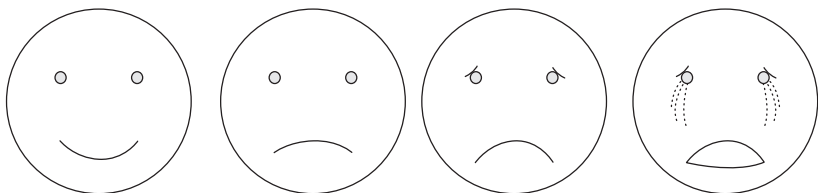
Ocena bólu i gorączki

W praktyce klinicznej stosuje się ocenę bólu:

- subiektywną, opartą na własnej ocenie bólu przez dziecko w bezpośredniej z nim komunikacji, a więc niemożliwą do zastosowania u niemowląt i małych dzieci,
- obiektywną, polegającą na ocenie zachowania dziecka i jego reakcji behawioralnych,
- biologiczną, także obiektywną, oceniającą reakcje układu autonomicznego, np. częstość skurczów serca, ciśnienie krwi, potliwość, czy nawet zmiany stężenia niektórych hormonów.

Dwie ostatnie metody są przydatne nawet u najmłodszych dzieci.

Do sposobów oceny subiektywnej należą różne skale wizualne, np. „twarzyczkowe”, zawierające wizerunki lub fotografie twarzy od radosnej poprzez zatoskaną do zbolącej [ryc. 5.1], lub „kolorowe”, polegające na możliwości wyboru kolorów od czarnego i czerwonego, kojarzonych z dużym nasileniem bólu, przez niebieski, żółty, aż do białego, wskazywanego po ustąpieniu bólu. Wykorzystywane są też analogowe skale liniowe, pozwalające na quasi-liczbową ocenę nasilenia bólu.



Rycina 5.1. Skala „twarzyczkowa” do oceny bólu u dzieci.

Do kategorii behawioralnej należy ocena wyrazu twarzy zbolącego dziecka, a także inne, bardziej skomplikowane skale, które obejmują m.in. krzyk, wyraz twarzy (w tym ustawienie oczu, brwi, nosa i ust) oraz pozycję tułowia i kończyn chorego. Przydatne są przede wszystkim do oceny bólu ostrego. Po pewnej modyfikacji mogą służyć także do oceny bólu przewlekłego.

Złoty standard oznaczania ciepłoty ciała stanowi pomiar w odbytnicy przez 3 minuty. Uzyskiwane wartości są wyrazem tzw. temperatury wnętrza. Za normę przyjmuje się zakres między 36,8 a 37,2°C. Temperaturę u dzieci starszych mierzy się pod pachą przez 5 minut. Odpowiada ona tzw. temperaturze powierzchni ciała (ang. *surface temperature*), a wartości prawidłowe to 36,0–36,6°C. Metoda ta wykazuje jednak jedynie 70% czułości w porównaniu z pomiarami w odbytnicy. Możliwe są również pomiary ciepłoty ciała w przewodzie słuchowym zewnętrznym i jamie ustnej (norma 36,8–37,0°C), ale są one trudne do wykonania, szczególnie u niemowląt.

Wyróżnia się kilka torów gorączkowych, choć nie przyjęto jednoznacznych, ogólnie akceptowanych definicji. W dawnych opracowaniach przebieg gorączki miał znaczenie diagnostyczne. Tzw. **tor ciągly** uznawano za typowy dla duru, a **przerwany** — dla gorączki reumatycznej i malarii. Obecnie, w dobie skutecznego leczenia przeciwgorączkowego, jedynie **gorączka hektyczna**, polegająca na epizodach skrajnie wysokiej temperatury (do 40°C), wynikających z wysiewu bakterii do krwi, nieustępująca mimo stosowania leczenia przeciwgorączkowego, może sugerować rozpoznanie posocznicy.