Definicję i sposób postępowania w astmie oskrzelowej określają międzynarodowe wytyczne Światowej Inicjatywy dla Astmy (Global Initiative for Asthma – GINA (NHLBI/WHO), która publikuje raporty adresowane do lekarzy, ale też do samych chorych w postaci edukacyjnych wydawnictw. Astma oskrzelowa jest przewlekłym procesem zapalnym dróg oddechowych, w których szczególną rolę odgrywają mastocyty, eozynofile i limfocyty T. U osób podatnych występują napady świszczącego oddechu, duszności, kaszlu i ciężaru w klatce piersiowej, związane są one z rozlanym, odwracalnym (częściowo lub całkowicie, samoistnie lub pod wpływem leków) ograniczeniem przepływu przez drogi oddechowe. Zapaleniu dróg oddechowych w astmie towarzyszy zwiększona reaktywność oskrzeli w stosunku do różnych bodźców (nadreaktywność oskrzeli) .

Nadreaktywność może mieć charakter swoisty (związany z reakcją na czynnik powodujący wystąpienie u danego chorego reakcji alergicznej) lub nieswoista (czynniki niealergiczne). Nadreaktywność wiąże się z występowaniem rozlanego zwężenia oskrzeli i związanych z nim objawów. Zmienność objawów a astmie jest duża, wiąże się m.in. z ekspozycją na czynniki wyzwalające (np. alergen, zimne powietrze, wysiłek). Czynnikami predysponującymi do wystąpienia astmy jest atopia, niektóre zakażenia układu oddechowego, dieta, zanieczyszczenie powietrza. Astma może być również związana z narażeniem na czynniki występujące w miejscu pracy – astma zawodowa immunologiczna przyczynowo związana z pracą, pojawiająca się po pewnym okresie lub nieimmunologiczna czyli astma wywołana przez czynniki drażniące lub zespół reaktywnej dysfunkcji dróg oddechowych (RADS), który może wystąpić po jednorazowej lub wielokrotnej ekspozycji na niespecyficzne czynniki drażniące o dużym stężeniu.

U niektórych chorych wysiłek fizyczny może być czynnikiem wyzwalającym zaostrzenia. Najczęściej jest to wynik niewystarczającego leczenia przeciwzapalnego. U chorych, u których pomimo odpowiedniego leczenia występują napady duszności, świszczący oddech (astma wysiłkowa), najskuteczniejszym sposobem zapobiegania jest podanie przed wysiłkiem betamimetyku krótkodziałającego. Trening i rozgrzewka przed wysiłkiem fizycznym również zmniejsza częstość i ciężkość napadów astmy wysiłkowej.

Zasady samokontroli w astmie

Pacjenci z astmą oskrzelową mogą dokonywać samodzielnej oceny przebiegu leczenia co w znacznym stopniu ułatwia zastosowanie odpowiedniej terapii. w tym celu zaleca się ocenę szczytowego przepływu wydechowego oraz wypełnienie krótkiej ankiety – Testu Kontroli Astmy.

wszystkie te wyniki chory może zinterpretować indywidualnie i omówić podczas wizyty u lekarza.

Zasady stosowania pikflometru

Pomiar szczytowego przepływu wydechowego (PEF) przydatny jest w diagnostyce i leczeniu astmy wysiłkowej. Większość osób dorosłych oraz dzieci powyżej 5 roku życia jest w stanie prawidłowo wykonać pomiar PEF. Ocena zmienności PEF jest przydatnym wskaźnikiem stabilności i ciężkości astmy.

Pomiar PEF powinien być wykonywany co najmniej 2 razy dziennie (rano i wieczorem). Za każdym razem należy wykonać 3 pomiary i zapisać najlepszy z nich.

Metoda wykonania

1. przyjęcie postawy stojącej
2. przesunąć należy wskaźnik na skali na wartość “0”
3. nabrać możliwie najwięcej powietrza do płuc
4. objąć szczelnie ustami ustnik (nie przyginać głowy, pikflometr powinien znajdować się pod kątem 90 stopni w stosunku do osi długiej ciała) i wykonać silny wydech
5. odczytać wynik ze skali

Pomiar należy wykonać 3-krotnie i zapisać wynik najlepszy. Wartości należne dla chorego odczytuje się z tabel- na podstawie wieku, wzrostu, płci.

Ocena zmienności PEF
Ocena dobowej zmienności PEF

$$\frac{\text{PEF wieczorne- PEF poranne}}{(\text{PEF wieczorne + PEF poranne}) \times ½}$$

Jeśli zmienność PEF wynoszą poniżej 20%- wynik prawidłowy, 20-30% oznacza istnienie zmienności obturacji, gdy przekracza 30% - oznacza bardzo dużą zmienność obturacji.

Obliczanie odsetka wartości maksymalnej

Raport GINA (54) poleca ocenę zmienności za pomocą podania najmniejszej porannej wartości PEF (przed przyjęciem leku rozkurczającego oskrzela) w ciągu ostatniego tygodnia, wyrażonej za pomocą odsetka wartości maksymalnej w ostatnim czasie (min % maksym.)

Przykład:

Najmniejsza zmienność poranna w ostatnim okresie: 570, maksymalna – 670.

% największej wartości w ostatnim czasie: 570/670=85%

System stref**:**

- **80% lub więcej** wartości należnej - **strefa zielona -** świadczy o prawidłowej kontroli astmy
- **50-80%** wartości należnej- **strefa żółta** – ostrzegawczy
  świadczy o niepełnej kontroli astmy, należy zgłosić się do lekarza prowadzącego
- **poniżej 50%** wartości należnej – **strefa czerwona** – stop
  leczenie nie zapewnia kontroli astmy, należy zgłosić się po pomoc doraźną