

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12 и 87/13), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О
ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНАТ ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ ПРИ
ДИЈАГНОСТИЦИРАЊЕ НА АСТМА

Член 1

Со ова упатство се дефинираат симптомите и се пропишува начинот на дијагностицирање на астма.

Член 2

Начинот на дијагностицирање на астма е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на дијагностицирање на астма по правило согласно ова упатство.

По исклучок од став 1 на овој член, во поединечни случаи по оценка на докторот може да се отстапи од одредбите на ова упатство, со соодветно писмено образложение за причините и потребата за отстапување и со проценка за натамошниот тек на дијагностичкиот процес, при што од страна на докторот тоа соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Ова упатство влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Македонија“.

Бр. 07-8979/2

30 ноември 2013 година

Скопје

МИНИСТЕР

Никола Тодоров

АСТМА: СИМПТОМИ И ДИЈАГНОЗА

МЗД Упатства
30. 09.2011

- Основни податоци
- Епидемиологија
- Симптоми
- Дијагностички пристап
- Аускултација на белите дробови
- РЕФ мерења
- Спирометрија
- Следење на РЕФ во домашни услови
- Тест со физички напор
- Лабораториски тестови
- Радиолошко испитување
- Кожни “прик” тестови
- Тестови на провокација со алергени
- Референци

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Астмата е хронична, инфламаторна болест на дишните патишта.
- Луѓето, подложни за добивање на астма, развиваат симптоми асоцирани со инфламацијата. Симптомите, обично, вклучуваат варијабилен степен на опструкција на дишните патишта, која се повлекува спонтано или под терапија.
- Воспалението ја зголемува осетливоста на дишните патишта на многу иританси.

ЕПИДЕМИОЛОГИЈА

- Кумулативната преваленција на астмата во популацијата е 2-6%, но преваленцијата може да се разликува од земја до земја и до 15 пати (33% во Нов Зеланд). Според неколку студии преваленцијата е во пораст, особено меѓу младите.
- Астмата посебно зафаќа две групи од популацијата: младите деца и оние над 40 години.
- Годишно околу 20 до 30 од милион индивидуи умираат поради астма. Само 10% од нив се на возраст под 40 години.
- Општиот доктор со околу 2000 регистрирани пациенти има околу 80 болни со астма. Половина од нив знаат дека имаат астма, а половина од нив го посетуваат нивниот доктор редовно, најмалку еднаш годишно. Другите 25 болни се лекуваат сами. Повеќето болни со астма имаат лесни симптоми, но еден просечен општ (матичен) доктор забележува една смрт од астма на секои 10 години.

СИМПТОМИ

- Симптомите од астма се варијабилни и многу се разликуваат меѓу пациентите. Симптомите можат да варираат од месец во месец и кај еден ист пациент.

- Вообичаените симптоми на астма вклучуваат:
 - Диспнеа
 - Во раните утрински часови.
 - По физички напор (особено на ладно време).
 - Во асоцијација со инфекции на горниот респираторен тракт.
 - Во асоцијација со експозиција на алергени како полен.
 - Животински влакна.
 - Визинг (wheezing)
 - Симултано со диспнеата.
 - Пролонгирана кашлица
 - Во раните утрински часови.
 - Во асоцијација со иританси.
 - Кај околу 1/3 од болните со перзистентна кашлица астмата се дијагностицира подоцна.
 - Кашлицата може да биде сува, но често се искашлува чист секрет од долниот респираторен тракт.
- За разликите помеѓу астма и ХОББ, види Табела 2.

Табела 2. Разлики помеѓу астма и ХОББ

Карактеристики на болеста	Астма	ХОББ
Етиологија	непозната, атопија	пушење
Почеток	често нагло	бавно
Диспнеа	пароксизмална	при физички напор
Опструкција	варијабилна	прогресивна, постојана
Дифузија на респираторни гасови	нормална	често нарушена
Еозинофили во спутум	често присутни	ретко присутни
Одговор на бронходилататори	висок	слаб
Тек на болеста	варијабилен	прогресивен

ДИЈАГНОСТИЧКИ ПРИСТАП

- Дијагнозата на астма може да се постави врз база на анамнеза и аускултација и на функционални тестови.
- Опсежноста на потребните испитувања и местото на нивната изведба зависат од случајот и од регионалната пракса.
- Ако се земе предвид континуирана медицинска едукација (КМЕ), базичната ситуација треба добро да се иследи и дијагнозата треба да биде сигурна. Ова му овозможува на докторот да го споредува понатамошниот тек на болеста со базичната состојба (што во некој земји е неопходно за пациентот да рефундира средства за лекарствата).
- Дијагностичките процедури се наведени подолу според степенот на важност. Аускултација на белите дробови и PEF треба секогаш да се направат. Другите испитувања можат да бидат потребни кај нејасни случаи, како и кога е потребна погзактна класификација на болеста (интринзична/екстринзична, предиспонирачки фактори).

АУСКУЛТАЦИЈА НА БЕЛИТЕ ДРОБОВИ

- Визинг на крај на експириум скоро секогаш е знак за опструктивна болест како астма.
- Кај болните од астма во почетокот на болеста, аускултацијата е скоро секогаш нормална во периоди кога болниот е без симптоми.

- Аускултацијата може да биде во граници на нормала дури и ако болниот има опсежни симптоми (“silent chest”).
- Респираторните тонови треба да се аускултираат и при рапиден форсиран експириум.

PEF МЕРЕЊА

- Резултатот е обично нормален во почетокот, во текот на асимптоматските периоди.
- Подобрување од 15% во однос на базичната вредност (и повеќе од 60 L/min) при бронходилататорен тест е сигнификантно за дијагноза.

СПИРОМЕТРИЈА

- Дава поточни информации за белодробната функција од PEF.
- Форсираниот витален капацитет (FVC), форсираниот експираторен волумен во првата секунда (FEV1) и нивниот однос (FEV%) се најважните мерења.
- Испитувањето е релативно лесно за изведба и не е скапо.

СЛЕДЕЊЕ НА PEF ВО ДОМАШНИ УСЛОВИ

- Следењето на PEF во домашни услови е добар метод за потврда на дијагнозата.
- Болниот ја мери вредноста на PEF наутро и подоцна попладне во текот на една недела без лекови.
 - Се изведуваат три последователни, форсирани, кратки дувања и сите три вредности се регистрираат.
 - Највисоката вредност се користи за евалуација.
 - Разлика од најмалку 20% (пресметана како разлика помеѓу највисоката и најниската вредност во период од 24 часа, поделена со нивната средна вредност), или разлика поголема од 60 л/мин, која се јавува најмалку 3 пати во текот на следениот период, е високо сугестивна за астма. За калкулација види програм.
- Во текот на следната недела PEF мерењата се повторуваат со бронходилататор.
 - Се изведуваат три последователни дувања наутро, по бужење.
 - Сите три вредности се регистрираат.
 - Бронходилататорот се дава со дозиран аеросол.
 - По 20 минути, трите дувања се повторуваат и повторно се регистрираат сите вредности.
 - Истата процедура се повторува и попладне.

ТЕСТ СО ФИЗИЧКИ НАПОР

- Трчање на отворено, особено на ладен воздух, често тригерира бронхоконстрикција кај болни со астма.
- По мерење на PEF, болниот трча во надворешна средина 6 минути.
- Аускултирајте ги белите дробови и забележете ја PEF вредноста веднаш по напорот и по 5, 10, и 15 минути. Пад на PEF за повеќе од 15% е сигнификантен наод.
- Тестот е особено погоден за млади астматичари кај кои не се сомневаме на коронарна срцева болест. Мора да биде под контрола на обучен доктор или на медицинска сестра.

ЛАБОРАТОРИСКИ ТЕСТОВИ

- Бројот на еозинофили во крв и спутум понекогаш е зголемен, но ретко кај постарите.

- Специфични серумски IgE може да се одредат ако не се достапни кожни прик (prick) тестови.

РАДИОЛОШКО ИСПИТУВАЊЕ

- Ртг на бели дробови
 - Диференцијално дијагностичко испитување (срцева слабост, белодробен тумор).
 - Обично нормален кај астма.
 - Не е потребен за следење без некоја специфична причина.
- Ртг или ултразвук на синуси
 - Синусит може да биде причина за пролонгирана кашлица.
 - Асматиците често имаат синусит (асоцијација 80-100%).

КОЖНИ ПРИК (PRICK) ТЕСТОВИ

- Може да се индицирани ако постои сомнеж за алергија на полен или целогодишни алергени.

ТЕСТОВИ НА ПРОВОКАЦИЈА СО АЛЕРГЕНИ

- Се изведуваат само во специјализирани клиники.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Haahtela T, Lindholm H, Björkstén F, Koskenvuo K, Laitinen LA. Prevalence of asthma in Finnish young men. *Br Med J* 1990; 301:266–8.
2. Reijula K, Haahtela T, Klaukka T, Rantanen J. Incidence of occupational asthma and persistent asthma in young adults has increased in Finland. *Chest* 1996; 110:58–61.
3. Quanjer PH, Lebowitz MD, Gregg I, Miller MR, Pedersen OF. Peak expiratory flow: conclusions and recommendations of a Working Party of the European Respiratory Society. Review. No abstract available. *Eur Respir J* 1997; 24:2S-8S.
4. Higgins BG, Britton JR, Chinn S, Jones TD, Jenkinson D, Burney PG, Tattersfield AE. The distribution of peak expiratory flow variability in a population sample. *Am Rev Respir Dis* 1989; 140(5):1368–72.
5. Hetzel MR, Clark TJ. Comparison of normal and asthmatic circadian rhythms in peak expiratory flow rate. *Thorax* 1980; 35(10):732–8.
6. Nunn AJ, Gregg I. New regression equations for predicting peak expiratory flow in adults. *BMJ* 1989; 298(6680):1068–70.
7. Dolyniuk et al, Relationship of tracheal size to maximum expiratory airflow and density dependence. *J Appl Physiol* 1986; 60:501–505.
8. Viljanen AA, Halttunen PK, Kreuz KE, Viljanen BC. Spirometric studies in non-smoking, healthy adults. *Scand J Clin Lab Invest* 1982; 159:5–20.
9. Quanjer PH, Tammeling GJ, Cotes JE, Pedersen OF, Peslin R, Yernault JC. Lung volumes and forced ventilatory flows. Report Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. Official Statement of the European Respiratory Society. Review. No abstract available. *Eur Respir J* 1993; 16:5–40.
10. Crapo RO, Buist AS, Burrows B, Clausen JL, Coates AL, Cotes J, Dockery DW, Gardner RM, Hankinson JL, Hanley J, Johnson RL, Lebowitz MD, Paoletti P, Peslin R, Polgar G, Quanjer PH, Tockman MS, Weiss ST, Wohl MEB. *Am Rev Respir Dis* 1991; 144:1202–18.

11. Cotes JE, Chinn DJ, Quanjer PH, Roca J, Yernault JC. Standardization of the measurement of transfer factor (diffusing capacity). Report Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. Official Statement of the European Respiratory Society. Review. No abstract available. *Eur Respir J* 1993; 16:41–52.
12. Sterk PJ, Fabbri LM, Quanjer PH, Cockcroft DW, O'Byrne PM, Anderson SD, Juniper EF, Malo JL. Airway responsiveness. Standardized challenge testing with pharmacological, physical and sensitizing stimuli in adults. Report Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. Official Statement of the European Respiratory Society. Review. No abstract available. *Eur Respir J* 1993; 16:53–83.
13. Quanjer PH, Tammeling GJ, Cotes JE, Fabbri LM, Matthys H, Pedersen OF, Peslin R, Roca J, Sterk PJ, Ulmer WT, et al. Symbols, abbreviations and units. Working Party Standardization of Lung Function Tests, European Community for Steel and Coal. No abstract available. *Eur Respir J* 1993; 16:85–100.
14. Casan P, Roca J, Sanchis J. Spirometric response to a bronchodilator. Reference values for healthy children and adolescents. *Bull Eur Physiopathol Respir* 1983; 19(6):567–9.
15. Dales RE, Spitzer WO, Tousignant P, Schechter M, Suissa S. Clinical interpretation of airway response to a bronchodilator. Epidemiologic considerations. *Am Rev Respir Dis* 1988; 138(2):317–20.
16. Casan P, Roca J, Sanchis J. Spirometric response to a bronchodilator. Reference values for healthy children and adolescents. *Bull Eur Physiopathol Respir* 1983; 19(6):567–9.
17. Dales RE, Spitzer WO, Tousignant P, Schechter M, Suissa S. Clinical interpretation of airway response to a bronchodilator. Epidemiologic considerations. *Am Rev Respir Dis* 1988; 138(2):317–20.
18. Pennock BE, Rogers RM, McCaffree DR. Changes in measured spirometric indices. What is significant? No abstract available. *Chest* 1981; 80(1):97–9.
19. Folgering H, v d Brink W, v Heeswijk O, v Herwaarden C. Eleven peak flow meters: a clinical evaluation. *Eur Respir J* 1998; 11(1):188–93.
20. Randolph C. *Curr Probl Pediatr* 1997; 27:53–77.
21. Kattan M, Keens TG, Mellis CM, Levison H. The response to exercise in normal and asthmatic children. *J Pediatr* 1978; 92(5):718–21.
22. Cockcroft DW, Killian DN, Mellon JJ, Hargreave FE. Bronchial reactivity to inhaled histamine: a method and clinical survey. *Clin Allergy* 1977; 7(3):235–43.
23. Woolcock AJ, Peat JK, Salome CM, Yan K, Anderson SD, Schoeffel RE, McCowage G, Killalea T. Prevalence of bronchial hyperresponsiveness and asthma in a rural adult population. *Thorax* 1987; 42(5):361–8.
24. Yan K, Salome C, Woolcock AJ. Rapid method for measurement of bronchial responsiveness. *Thorax* 1983; 38(10):760–5.
25. McCormack MC, Enright PL. Making the diagnosis of asthma. *Respir Care* 2008 May; 53(5):583-90; discussion 590-2. [PubMed](#)
26. British guideline on the management of asthma. British Thoracic Society (BTS) / Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Guideline No. 101, 2008 / Revised 2011

Автори:Paula Kauppi Article ID: ebm00118 (006.030)© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 30.09.2011, www.ebm-guidelines.com.**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање во 2015 година.**