

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

У П А Т С Т В О
ЗА ПРАКТИКУВАЊЕ НА МЕДИЦИНА ЗАСНОВАНА НА ДОКАЗИ ПРИ
ЗАБОЛУВАЊА ПОВРЗАНИ СО АЗБЕСТ

Член 1

Со ова упатство се пропишува начинот на следење и дијагностицирање на заболувања поврзани со азбест.

Член 2

Начинот на следење и дијагностицирање на заболувања поврзани со азбест е даден во прилог, кој е составен дел на ова упатство.

Член 3

Здравствените работници и здравствените соработници ја вршат здравствената дејност на следење и дијагностицирање на заболувања поврзани со азбест 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 следењето и дијагностицирањето, при што истото од страна на докторот 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. 07-6640/2

3 декември 2012 година

Скопје

МИНИСТЕР

Никола Тодоров

ЗАБОЛУВАЊА ПОВРЗАНИ СО АЗБЕСТ

МЗД Упатства
1.6.2010

- Основни податоци
- Експозиција на азбестна прашина
- Заболувања предизвикани од азбест
- Следење и дијагностика на лица изложени на азбест
- Процедури кои следат во случај на професионални заболувања
- Директиви
- Референци

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Примарна цел е да се превенира експозицијата на луѓето на азбестна прашина.
- Примена на нови методи на визуелизација употребувани во дијагноза на заболувања предизвикани од азбест, особено компјутеризираната томографија со висока резолуција се покажа далеку посупериорна од конвенционалната рендгенографија на белите дробови.
- Раната дијагноза на професионални заболувања и непосредното мониторирање на пациенти кои имаат развиено таква болест има за цел да ја подобри прогнозата на професионалните заболувања и во исто време ќе ги заштити пациентите со бенифиции понудени од системот на осигурување.
- Заболувањата поврзани со азбест имаат латентен период од многу години и поради тоа следењето мора да биде продолжено дури и кога експозицијата ќе биде елиминирана.

ЕКСПОЗИЦИЈА НА АЗБЕСТНА ПРАШИНА

- Азбест е генеричкото име кое се употребува за групата на природно настанати фиброзни силикатни минерали (кроцидолит, актинолит, амозит, антофилит, тремолит и хризотил), и во многу држави употребата на азбест е забранета.
- Експозицијата на азбест може да биде особено голема при реновирањето на зградите кога старите структури се демолираат, особено ако директивите за заштита и препорачаната техника не биле следени.
- Пред воведување на актуелното законодавство, експозицијата на азбест била можна кога било работено под следниве околности: азбестни запрашувања, азбестни рудници, работа со азбестни производи, работа на сервис и одржување, бродоградилишта, инсталација на бојлери, поставување или расклопување на печки, задржување во цевки и други изолациски работи, продукција на градежен материјал, градење на згради и одржување на имот.

ЗАБОЛУВАЊА ПРЕДИЗВИКАНИ ОД АЗБЕСТ

- Азбестот може да предизвика карцином на белите дробови, мезотелиом, (малигнитети на плевра и перитонеум), фиброза на белодробниот паренхим (азбестоза), како и плеврални промени како фиброза на париетална плевра (плаки), дифузна фиброза на висцеларна плевра, ексудативен плеврит и ретроперитонеална фиброза. Азбестот, исто така, го зголемува ризикот на ларингијалниот карцином.

- Прагот под кој не е зголемен ризикот за заболувања од азбест сè уште не е утврден.
- Колку е поголема експозицијата на азбест толку е зголемен ризикот од карциноми предизвикани од азбест.
- Латентната фаза од експозиција до појавување на болеста обично трае повеќе од десет години, во случај на карциноми предизвикани од експозиција на азбест, фазата често може да трае десет до четириесет години или дури и повеќе.
- Карциномите предизвикани од азбест кои можат да се припишат на пораната експозиција на азбест ќе го достигнат максимумот во 2010 - 2015 година.

Карцином на бели дробови

- Комбинацијата од пушење и азбест носи висок ризик од карцином.
- Карциномите на белите дробови кои се индуцирани од азбест не можат да се разликуваат од вообичаените белодробни карциноми во локацијата или хистологијата, но тие имаат тенденција да се појават во помладата возраст.
- Раната дијагноза на почетна мала и операбилна лезија е можна со нискодозна спирална компјутеризирана томографија.
- Работната историја на секој пациент со белодробен карцином мора да биде утврдена и мора да се земе предвид можноста од професионална етиологија.
- При нејасни случаи би можело да биде консултиран специјалист за пневмокониози.

Мезотелиом (неоплазма на плевра и перитонеум)

- Единствено утврдена причина за мезотелиом е азбестот и природно настанатите ерионитни нишки.
- Сомнежот за професионална етиологија на мезотелиомот би можел да се постави во сите случаи, така што сосема е доволна работна историја..
- Поради потешкотиите со коишто се сретнуваме во дијагнозата, мезотелиомот, особено перитонеалниот мезотелиом помалку се дијагностицираат.

Азбестоза (пнеумокониотична болест)

- Акумулацијата на азбестна прашина во белите дробови може да причини белодробна фиброза.
- Поради долгиот латентен период (од 20 до 40 години), тие кои денес развиваат азбестоза обично биле експонирани на азбест во седумдесетите години на XX век (1970).
- Дијагнозата на азбестоза се базира на докажување на значајна професионална експозиција на азбест и радиолошките наоди, особено на компјутеризираната томографија со висока резолуција
- Интерпретацијата на рендгенографија на граден кош за почетната дифузна белодробна фиброза бара многу вешт радиолог. Компјутеризираната томографија со висока резолуција ќе ги детектира промените во белодробното ткиво порано од рендгенографијата, особено каде плевралните промени ги маскираат паренхимските лезии.
- Дијагнозата на азбестоза, исто така, е поддржана со клинички знаци и симптоми како и со наодите на белодробните функционални тестови. Типичните наоди на овие тестови укажуваат на рестриктивна белодробна функција или влошена размена на гасови. Понекогаш е потребна биопсија на белите дробови за диференцијална дијагноза.

Плеврални промени

- Компјутеризираната томографија со висока резолуција е јасно посупериорна во индицирање на плевралните заболувања во споредба со рендгенографијата.
- Плеврални плаки
 - Плевралните плаки обично се појавуваат на париенталната плевра меѓу петтото и десетото ребро на постеролатералниот аспект, тие, исто така, можат да бидат најдени

- преку средиштето на дијафрагмата и на медијастиналната плевра. Плаките се јасно дефинирани, подигнати нодули кои со текот на времето стануваат калцифицирани,
- Ако плевралните плаки се јавуваат без други нарушувања индуцирани со азбест, пациентите обично се без симптоми. Понекогаш, може да биде нотирана лесна рестрикција на белодробната функција
 - Билатералното здебелување на надворешната плевра е сигурен знак за експозиција на азбест. Често, здебелувањето, прво, се детектира унилатерално, но со континуирано следење, плаките се појавуваат на двете страни.
 - Лезии на висцеларна плевра.
 - Висцеларната плевра се здебелува поради фиброза и станува залепена за париенталниот слој. Барем кај некои пациенти тоа се должи на ексудативен плевретитис. Раните стадиуми на болеста се без симптоми, но во повеќе напреднати случаи пациентите имаат симптоми кои сугерираат на азбестоза. Диференцијално дијагностички акумулацијата на маснотии во плевралниот простор би можела да се земе предвид кај обезни лица.
 - Во отсуство на експозиција на азбест, дифузната плеврална фиброза може да биде присутна во корелација со ткивните нарушувања или како не сакан ефект на фармакотерапија.
 - Кружни ателектази.
 - Можат да се појават во кој било дел од белодробиеото. Ателектатичното белодробно ткиво под фиброзната плевра се извртува и продуцира тркалезни сенки. Спиралната структура на тркалезните ателектази станува видлива на томографија.
 - Освен ако испитувањата откријат недвосмислени структури типични за спирална ателектаза, немалигната природа на наодите треба да се верифицира, на пример, со иглена биопсија.
 - Ексудативен плеврит
 - Азбестната експозиција може да води кон ексудативен плеврит за помалку од десет години од првата експозиција. Нема специфичен знак индикативен за оваа состојба. Поврзаноста со азбестната експозиција често е несигурна и може да се потврди со последователни следења.
 - Висцералните плеврални лезии обично индицираат потешка експозиција на азбест отколку самите плаки, и се индикативни за зголемен ризик од белодробен карцином.

Ретроперитонеална фиброза (РПФ)

- РПФ е ретка болест. Патогномоничните наоди се фиброзни маси кои ги покриваат абдоминалната аорта и уретерите. Професионалната експозиција на азбест може да биде важен фатор за РПФ. За пациенти со професионална експозиција на азбест, РПФ може да се смета за професионално заболување.

НАДЗОР И ДИЈАГНОЗА НА ЛИЦА ЕКСПОНИРАНИ НА АЗБЕСТ

- Здравствената состојба на индивидуите кои подлежат на професионална експозиција на азбест треба да се следи во редовни интервали.
- Ако знаците или симптомите се во прилог или сугерираат на појава на болест поврзана со азбест, се препорачува да се направат какви било клинички дијагностички интервенции, било во пулмолошки болници или во единици кои се занимаваат со медицина на трудот.

ПРОЦЕДУРИ ШТО ТРЕБА ДА СЕ СЛЕДАТ КАЈ СЛУЧАИТЕ СО ПРОФЕСИОНАЛНА БОЛЕСТ

- Мезотелиоми, белодробни карциноми и плеврални и паренхимални фибрози кај индивидуи кои се изложени на азбест се испитуваат и сите такви дијагнози се пријавуваат во соодветни осигурителни компании.

- Со ова се осигурува дека заболените лица ќе добијат надомест за нивното професионално заболување. Исплатата на надоместот на заболената индивидуа и семејната пензија исплатена на блиските роднини може да биде значителна, особено во случај на професионални карциноми.
- Кога и да постои причина да се сомневаме дека болестите кои се резултат на професионална експозиција се причина или ја забрзале смртта на пациентот, треба да се спроведе медицинска аутопсија. Ова, исто така, се применува и во случаи кога сомнежот искрснал во текот на медицинската аутопсија.
- Надзорот над пациентите со болест поврзана со азбестоза мора да биде усогласен и добро организиран.

ДИРЕКТИВИ

- Според законите во многу држави присуството на азбест во воздухот е недозволено.
- Ако концентрацијата на азбестните влакна кои се (поголеми од 5 микрометри во должина) во надворешниот воздух надминува 0.01 влакна/сантиметар кубен, властите би требало да преземат мерки за расчистување на азбестот од воздухот. Употреба и ракување со материјали кои содржат азбест во станбени згради мора да се избегне во сите околности.

РЕФЕРЕНЦИ

1. Merler E, Buiatti E, Vainio H. Surveillance and intervention studies on respiratory cancers in asbestos-exposed workers. *Scand J Work Environ Health* 1997;23:83-92
2. The Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (University of York), Database no.: DARE-970674. In: The Cochrane Library, Issue 4, 1999. Oxford: Update Software
3. Bach PB, Kelley MJ, Tate RC, McCrory DC. Screening for lung cancer: a review of the current literature. *Chest* 2003;123(1 Suppl):72S-82S
4. Bach PB, Niewoehner DE, Black WC. Screening for lung cancer: the guidelines. *Chest* 2003;123(1 Suppl):83S-88S
5. Asbestos, asbestosis, and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution. *Scand J Work Environ Health* 1997;23:311-6
6. Rantanen J, Huuskonen MS, Tossavainen A (eds). Asbestos, Asbestosis and Cancer. Proceedings of an International Expert Meeting, 20–22 Jan 1997. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health, *People and work* 14; 1997. 98p.
7. Tiitola M, Kivisaari L, Huuskonen MS, Mattson K, Koskinen H, Lehtola H, Zitting A, Vehmas T. Computed tomography screening for lung cancer in asbestos-exposed workers. *Lung Cancer* 2002;35:17-22.
8. Tossavainen A, Lehtinen S, Huuskonen M, Rantanen J. (eds). New advances in radiology and screening of asbestos-related diseases. Proceedings of the International Expert Meeting; 2000 Feb 9–11; Espoo. Helsinki: Finnish Institute of Occupational Health, *People and Work – Research Reports* 36; 2000. 89 p.
9. Straif K, Benbrahim-Tallaa L, Baan R et al; WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group. A review of human carcinogens - part C: metals, arsenic, dusts, and fibres. *Lancet Oncol* 2009 May;10:453-4. [PubMed](#)

Автори:

Matti S. Huuskonen, Antti Jahkola and Panu Oksa

Article ID: ebm00139 (006.081)© 2012 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 1.6.2010, www.ebm-guidelines.com.**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 4 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање во јуни 2014 година.**