

Врз основа на член 27 став (1) од Законот за здравствената заштита („Службен весник на Република Македонија“ број 43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14 и 10/15), министерот за здравство донесе

У П А Т С Т В О

ЗА МЕДИЦИНСКОТО ЗГРИЖУВАЊЕ ПРИ ЗАБОЛУВАЊА ПОВРЗАНИ СО АЗБЕСТ

Член 1

Со ова упатство се утврдува медицинското згрижување при заболувања поврзани со азбест.

Член 2

Начинот на медицинското згрижување при 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 медицинското згрижување при 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 згрижувањето, при што истото од страна на докторот соодветно се документира во писмена форма во медицинското досие на пациентот.

Член 4

Со денот на влегувањето во сила на ова упатство престанува да важи Упатството за практикување на медицина заснована на докази при заболувања поврзани со азбест („Службен весник на Република Македонија“ бр. 14/13)..

Член 5

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

Бр. 17-2734/1
27 февруари 2015 година
Скопје

МИНИСТЕР
Никола Тодоров

ЗАБОЛУВАЊА ПОВРЗАНИ СО АЗБЕСТ

МЗД Упатства
20.12.2013

- Основни податоци
- Експозиција на азбестна прашина
- Заболувања предизвикани од азбест
- Следење и дијагностика на лица изложени на азбест
- Скрининг
- Процедуре кои следат во случај на професионални заболувања
- Поврзани докази
- Референци

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ

- Комбинацијата од пушење и азбест го зголемува ризикот од канцер поврзан со самите болести поодделно . Ризикот од рак кај работник со азбест кој е пушач може да се зголеми за 50 пати.
- Скринингот за белодробен карцином кај лица изложени на азбест треба да се разгледа според медицинските знаења во моментот кога настанува.
- Запамтете да ја процените можноста за професионално заболување кај лица изложени на азбест.

ЕКСПОЗИЦИЈА НА АЗБЕСТНА ПРАШИНА

- Примарна цел е да се превенира експозицијата на луѓето 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.
- Изложување на било кој тип на азбестни влакна може да предизвика рак кај човекот.
- Други минерални влакна како талк или вермикулит исто така може да содржат азбест, и тие треба да се сметаат за карциногени 1.
- Во многу држави е забранета употребата на азбест.
- Многу стари згради содржат големи количини на азбест. 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.
- Граничната вредност на содржината на азбест во воздухот на работно место е 0.1 влакна/см³.
- 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), ларингеален канцер, канцер на овариуми, 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 може да биде етиолошки фактор кај ретката дијагноза позната како ретроперитонеална фиброза.

- 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, повеќе од двете заболувања одделно. Ризикот од карцином на бели дробови кај работник со азбест кој е пушач може да се зголеми за 50 пати.
- 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.
- Крокидолит т.н. син азбест е со најголем ризик.
- Латентниот период за мезотелиомот е обично 30-50 години.
- Експозицијата не мора да трае долго време:
голема експозиција која трае и еден ден или една недела може да предизвика мезотелиом.
- 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)

- Сите форми на азбест може да предизвикаат азбестоза.
- Азбестозата е дифузна интерстицијална фиброза на белите дробови.
- Дијагнозата на азбестоза се базира на докажување на значајна професионална експозиција на азбест и радиолошките наоди, особено на компјутеризираната томографија со висока резолуција
- До 20% од работниците изложени на азбест може да имаат хистопатолошки наод за белодробна фиброза, дури и во случај кога ренген снимката на белите дробови е нормална.
- Како резултат на долгиот латентен период, тие кои денес развиваат азбестоза најверојатно биле изложени на азбест во 1970 година.
- Зголемувањето на сврзното ткиво почнува во долните лобуси и предизвикува смалување на белите дробови како што прогредира.
- 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.

Плеврални промени

- Компјутеризираната томографија со висока резолуција е јасно посупериорна во индицирање на плевралните заболувања во споредба со рендгенографијата.
- Плеврални плаки
- Дури и најмала експозиција може да предизвика плеврални плаки. Плаките се видливи на роентген снимка на бели дробови по 20 годишниот латентен период.
- Плевралните плаки обично се појавуваат на париенталната плевра меѓу петтото и десетото ребро.
- Најчесто плаките за прв пат се детектираат унилатерално, но со континуиран мониторинг тие се јавуваат на двете страни. Билатералните плаки се веродостоен знак за изложеност на азбест.
- Пациентот обично останува асимптоматичен и покрај плаките.
- Лезии на висцеларна плевра.
- Промените во висцералната плевра обично кажуваат за поголема изложеност на азбест од самите плаки, и пациентот има зголемен ризик за белодробен карцином.
- Висцеларната плевра се здебелува поради фиброза и станува залепена за париенталниот слој. Барем кај некои пациенти тоа се должи на ексудативен плевретитис. Диференцијално дијагностички акумулацијата на маснотии во плевралниот простор би можела да се земе предвид кај обезни лица.
- Раните стадиуми на болеста се без симптоми, но во повеќе напреднати случаи пациентите имаат симптоми кои сугерираат на азбестоза.
- 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. Плеврозата може да се случи во рок од 10 години од првата експозиција. Поврзаноста со експозицијата не се открива се до контролата на пациентот.
- Кружни ателектази.
- Можат да се појават во кој било дел од белодробното. 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.

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. Работникот треба да помине низ почетен здравствен преглед пред почетокот на работата со азбест и треба да има редовни контроли насекои три години.
- Целта на високо квалитетно и внимателно следење на пациентите со значителна изложеност на азбест на работа или кои се здобиле со болест поврзана со азбестот, е да се подобри раното дијагностицирање и прогнозата на професионалните болести ив о сито

време да се гарантираат соодветни социомедицински бенефити на пациентите (ИЛО No. 139, 1974, анд Конвенција за азбест No. 162, 1986).

- ВРКТ и спирална КТ докажаа дека се посензитивни и поточни методи од рентгенграфијата наб елите дробови во дијагностицирањето на азбестните заболувања. Овие техники овозможуваат уште подобар начин за идентификација на плевралните и паренхиматозните промени поврзани со азбестот, уште во раните стадиуми.
- Бидејќи заболувањата кои се јавуваат како резултат на изложеност на азбест се јавуваат по многу години, медицинските испитувања треба да продолжат и по прекинувањето на изложеноста.
- 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.
- Лица со значителна изложеност на азбест и кои истовремено се пушачи припаѓаат на високо-ризична група, каде методите кои се насочени кон рана дијагноза на белодробен карцином се оправдани.

СКРИНИНГ

- Скринингот за белодробен карцином со ниско дозна компјутеризирана томографија (НДКТ) кој се изведува еднаш годишно води до намалување на морталитетот од белодробен карцином 2.
- Годишниот скрининг за белодробен карцином со НДКТ се препорачува кај високо ризичните групи 3
- Се уште не е утврден ефектот на..... скринингот за белодробен карцином.
- Скринингот за белодробен карцином кај лица изложени на азбест треба да се разгледа според медицинските знаења во тоа време.3.4

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 и на одговорните за индустриска безбедност.
- Со ова се осигурува дека заболелите лица ќе добијат надомест за нивното професионално заболување. Исплатата на надоместот на заболелата 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.

Резиме на докази

- Нема јасни докази за ефективноста на програмите за следење на работниците со азбест ннд C.
- Додавањето на хемотерапијата кон контролата на активните симптоми не пружа значаен бенефит во целокупното преживување или во квалитетот на живот кај пациентите со малигни плеврални мезотелиоми ннд B.

Интернет извори

- Mesothelioma. Orphanet ORPHA50251 1

Литература

- Tossavainen A. Consensus Report. Asbestos, asbestosis, and cancer: the Helsinki criteria for diagnosis and attribution. Scand J Work Environ Health 1997;23(4):311-6
- Tossavainen A. Consensus report. International expert meeting on new advances in the radiology and screening of asbestos-related diseases. Scand J Work Environ Health 2000 Oct;26(5):449-54
- Salomaa ER, Sällinen S, Hiekkanen H, Liippo K. Delays in the diagnosis and treatment of lung cancer. Chest 2005 Oct;128(4):2282-8. [PubMed](#)
- Huuskonen MS, Rantanen J. Finnish Institute of Occupational Health (FIOH): prevention and detection of asbestos-related diseases, 1987-2005. Am J Ind Med 2006 Mar;49(3):215-20. [PubMed](#)

РЕФЕРЕНЦИ

1. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Volume 100C (2012). A review of human carcinogens: arsenic, metals, fibres, and dusts. [5](#)
2. National Lung Screening Trial Research Team, Aberle DR, Adams AM et al. Reduced lung-cancer mortality with low-dose computed tomographic screening. N Engl J Med 2011;365(5):395-409. [PubMed](#)
3. Wood DE, Eapen GA, Ettinger DS et al. Lung cancer screening. J Natl Compr Canc Netw 2012;10(2):240-65. [PubMed](#)

Претходни автори:

Matti S. Huuskonen and Antti Jahkola

Last reviewed as up-to-date 20.12.2013 • Latest change 20.12.2013

Article ID: ebm00139 (006.081)

© 2014 Duodecim Medical Publications Ltd

1. **EBM Guidelines, 20.12.2013, www.ebm-guidelines.com.**
2. **Упатството треба да се ажурира еднаш на 3 години.**
3. **Предвидено е следно ажурирање во 2016 година.**

**Упатството го ажурирал-Д-р.Билјана Зафировска
Координатор-Проф.Д-р. Катица Зафировска**