



Дихателни алергии

Въведение

За Европейската седмица за безопасност и здраве при работа 2003, Агенцията издава поредица от листови Факти фокусиращи оповестяване на информация относно безопасност и здраве при работа с опасни вещества. Дихателните алергени са биологични и химични агенти, които могат да причинят алергични дихателни заболявания у хората. Настоящият лист Факти обсъжда важни характеристики на експозиция на тези агенти и подходящите предпазни мерки, които трябва да се вземат.

Какво причинява професионални дихателни проблеми?

Реакциите в дихателните пътища и в белите дробове на работещите, които вдихват тези вещества и пращинки по време на работа, се разделят на три основни категории:

1. Голяма част от известните заболявания, като азбестоза и силикоза, се причиняват от власинки и пращинки, които се натрупват в дихателните органи.
2. Някои видове естествени и синтетични агенти, употребявани на работното място, могат също така да предизвикат алергични дихателни заболявания, като професионална астма, ринит или алвеолит, които непрекъснато се увеличават през последните години⁽¹⁾.
3. Дихателни дразнителни като заобикалящия ни тютюнев дим, хлор, прах и дори студен въздух, могат да провокират пристъпи при работещи лица, които са боледували от астма преди постъпването на това работно място. В такъв случай не може да се смята, че е повишена чувствителността на работещия към специфичното вещество, но пристъпът е свързан с извършваната работа.

Какво са алергични дихателни заболявания?

В резултат на външни опасности от химични и биологични агенти, човешката имунна система може да отговори с алергична реакция на дихателните пътища. Симптомите могат да бъдат кашляне, затруднено дишане, свирене на гърдите и задух, кихане, течач и запушен нос, сърбящи и възпалени зачервени очи, температура, мускулни и ставни болки. Всички тези заболявания имат общи черти:

- многократни експозиции, било то на ниски нива за продължително време или за кратко време на високо ниво са причина за развитие на заболяването. През този период не се проявяват симптоми
- засегнати са само част от работещите
- когато чувствителността на работещите е повишена, всеки един контакт с веществото, може да предизвика симптоми, дори и при много по-ниско ниво на експозиция, в сравнение с първоначално причинило сензибилизацията.

Симптомите на заболяването могат да се проявят веднага след експозицията или няколко часа след това, възможно и през нощта, така че връзката им с извършваната дейност на работното място не е очевидна. Често пъти симптомите изчезват, когато работещият не е на работа, през събота и неделя и по време на отпуск.

Какво са дихателни алергени?

В списъците, включени в Директивите на ЕС⁽²⁾ са изброени химичните алергени. Дихателните алергени трябва да бъдат етикетирани със задължителните R-фрази R-42 "Възможна е повишена чувствителност при вдишване" или R 42/43 "Възможна е повишена чувствителност при вдишване и контакт с кожата".

Въпреки това най-често срещаните дихателни алергени, употребявани на работното място, не са квалифицирани и етикетирани като опасни. Много от тях са от естествен произход, предимно протеини и биологични агенти, които се срещат в заобикалящата ни околна среда, но са и характерни за определени работни процеси.

Някои от дихателните алергени и свързаните с тях професии са изброени в следващите таблици.

Дихателни алергии от естествен произход

Алерген	Професия / отрасъл
Животински епителни клетки и уринни протеини	Фермери, скотовъди, ветеринари, лаборанти
Колофон (борово смола)	Заваряващи с мек припой, работещи в електронната промишленост, работещи с метални или електрически процесори, производители или техници
Декоративни цветя	Цветари, градинари, и ботаници
Някои хранителни продукти, растения и зеленчуци (напр. прах от смляно кафе, яйчни протеини, прах от цветя и брашно, плодове, зеленчуци, риба, морски деликатеси, прах от соево брашно, подправки)	Фермери, работещи в хранително-вкусовата промишленост, готвачи, кухненски работници, пристанищни работници, хлебари, мелничари, пивовари
Протеини на естествен каучуков латекс	Работещи в здравеопазване, лаборанти, работещи в хранително-вкусовата промишленост
Плесени	Фермери, хлебари, работещи в оражерии и дъскорезници
Червеи в складове	Хлебари, мелничари, фермери, работещи в хранително-вкусовата промишленост и в складове
Текстилни влакна ⁽³⁾	Текстилна промишленост, копринарство
Прахове от дървета, вкл. дъски	Дърводелци, дървосокачи, работещи в дъскорезници

Химикали

Източник	Професия / отрасъл	Алерген
Смоли, лепила и бои Стоматологичен материал, бои и лакове Епоксидни смоли и втвърдителни, пресовани и слепващи връзки Втвърдителни в бои, лепила и смоли Полиуретанови пяни	Стоматолози, механици, бояджии (пръскачи), пресовачи на пластмасови изделия, леяри, работещи с химикали и пластмаси, работещи в строителство, работещи с изолационни материали, метални или електронни/електрически процесори, производители и техници, работещи със смоли и обработка на дърво	Киселинни алхидриди Алифатни, циклоалифатни и ароматични амини Изоцианати Формалдехид
Предпазни средства	Работещи с метали, хигиенисти, работещи с химикали, лаборанти, работещи с пластмаси и текстил	Диетаноламини Формалдехид и формалдехидни изпускания/отделяния
Лекарства	Фармацевтична промишленост, лаборатории, аптеки, здравеопазване	Антибиотици
Хранителни добавки, детергенти /препарати за дезинфекция	Хлебари, хранително-вкусовата промишленост, работещи във фармацевтичната промишленост и лаборатории, текстилна промишленост, производство на препарати за дезинфекция	Ензими (папаин, алфа амилаза, протеази)
Пари при заваряване, метали, химикали при галванопластика	Оксиженисти, работещи с метали, галванотехници, рафиньори, шлифовчици, стъklarска промишленост	Метални пари и соли, метални карбиди
Бои за коса	Фризьори, козметичи	Парафениленедиамин, кьна
Избялващи вещества	Фризьори, работещи в перални, в химическа, хранително-вкусовата и хартиена промишленост	Персулфати, сулфит и бисулфит
Текстилни химикали и влакна, вкл. апетура /дообработване/	Работещи в текстилната промишленост	Реактивни бои, синтетични влакна, ⁽⁴⁾ формалдехид

⁽¹⁾ Френско проучване съобщава, че 5-10 % от случаите на астматични заболявания са свързани с работното място. Във Великобритания всяка година се регистрират около 3000 нови случаи на професионални заболявания от астма. Ако към тях се прибавят и случаите на влошаване на астмата на работното място, тогава случаите на нови професионални астматични заболявания ще бъдат 7000.

⁽²⁾ Директива 67/548/ЕО от 27 юни 1967 г. и 1999/45/ЕО и измененията към нея относно изискванията за изпитване, класифициране, опаковане и етикетирание на опасни вещества и препарати, особ. Директивата на Комисията 2001/59/ЕО от 6 август 2001 г., която адаптира за 28 път към технически япгрес Директивата на Съвета 67/548/ЕО.

⁽³⁾ Памук, лен, коноп, юта, растителен памук, коприна, американска агава, вълна

⁽⁴⁾ Найлон, орлон, изкуствена коприна.

⁽⁵⁾ Директива на Съвета 98/24/ЕО от 7 април 1998 г. за здравословни и безопасни условия на труд при рискове, свързани с химични агенти по време на работа и Директива 2000/54/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 септември 2000 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти по време на работа.

Управление на риска от дихателните алергени

Разпоредбите на ЕС^(*) определят последователността на превантивните мерки за безопасност:

Работодателите трябва:

1. Да извършат оценка на риска

Идентифицирайте възможните опасности - кои вещества, които могат да причинят астма, се използват или се произвеждат в работния процес. Не забравяйте, че биологичните и химичните вещества могат да доведат до алергични дихателни заболявания. Преценете кой и по-какъв начин може да пострада.

2. Елиминирание или замяна

Най-добрата опция е да се избегне употребата и експозицията на тези агенти със замяната им с по-малко опасни. Химическите вещества и препарати могат да причинят алергична сензибилизация дори и при концентрации под фиксирани гранични стойности на експозицията на опасни вещества. Дори и експозиция на алергени, в най-ниска доза на концентрация на работното място може да доведе до алергични дихателни симптоми у работещите, които вече са алергични.

3. Превенция на експозицията

Ако не е възможна замяна на алергена, намалете до минимум дозата на концентрацията, продължителността, честотата и броя на изложените на експозиция работещи. Преценете дали взетите предпазни мерки са достатъчни или трябва да се предприемат допълнителни такива.

Направете план за дихателна защита:

■ Намалете емисията на източника. Включете предпазване от постоянни прахове и аерозоли като:

- промените работния процес. Отбягвайте работни процеси, включващи прахове, аерозоли и изпарения
- използвайте вещества в по-малко опасна форма напр. като гранули или паста, вместо прахове или течности
- използвайте **затворени системи за пълнене и транспортиране**, напр. **вещества на прах или влакна**
- контролирайте изпусканията с ефективни капсуловане, вентилация, камини, и други предпазни мерки на работното място
- съставете **план за защита и почистване**, който да включва интервали на почивка, начин и средства за почистване. Използвайте прахосмукачки вместо метли.

■ Лични предпазни средства и дихателна защита трябва да се използват като допълнение към другите приложими контролни предпазни мерки, в случай, че експозицията не може да бъде избегната по друг начин. Те трябва да са в съответствие с предписанията на ЕС^(*).

- Изберете най-подходящите предпазни средства за защита при всяка конкретна работа или експозиция. Обърнете се към ръководствата на производителя за да направите подходящия избор.
- Респиратори /дихателни маски/ трябва да се използват индивидуално, а не от всички.
- При редовна употреба, предпазните средства трябва да се поддържат в изправно състояние, да се почистват след употреба, филтрите да се сменят, съгласно изискванията и предпазните средства трябва да се проверяват за технически и други повреди.
- Съставете писмени инструкции за редовно почистване, дезинфекция, съхраняване, проверка, ремонт, бракуване и техническа поддръжка на респираторите.

Допълнителни точки за обсъждане:

Информирайте и обучете работещите за:

- дихателните алергени, на чието въздействие са изложени
- безопасните методи на работа
- правилната употреба на дихателни маски, включваща поставяне и сваляне, ограничения при използването им, поддържането им в изправност, както и на кого да съобщават за дихателни проблеми.

Проследявайте редовно експозицията и следете за здравословни проблеми при работещите и направете повторна оценка, особено когато методите на работа са променени. В случаи на дихателни симптоми, които могат да бъдат свързани с работата, трябва да бъдат извършени медицински прегледи на работещите.

Отбележете констатациите

Консултирайте работещите и/или техните представители:

- когато оценявате риска, експозицията и дихателни проблеми на работното място
- когато се заменят опасните вещества
- при избора на лични предпазни средства (ЛПС)
- за резултатите от мониторинга, включ. и наблюдения върху здравето

(*) Директива 89/686/ЕО относно лични предпазни средства



INSHT - Национален институт за безопасност и хигиена при работа, Испания.

Алергия от латекс: многопосочен риск

За някои от работещите експозицията на латекс може да причини обриви по кожата, уртикария, зачервявания/енхизома, сърбеж, симптоми от страна на носа, очите и очните синуси, астма и (рядко) шок. Броят на съобщенията за алергични реакции към латекса на работещите в сферата здравеопазването, но и при други работещи, които употребяват ръкавици или медицински средства, направени от естествен латекс са се увеличили през последните години. Основният риск е при контакт на кожата с латексови протеини и вдишване на праха от ръкавиците. Тези работещи лица могат да развият също алергии към хранителни продукти и други естествени протеини, в следствие на работа с латекс и трябва да се ограничават. Някои от тези лица трябва да напуснат работните си места, поради придобита свръхчувствителност.

Ограничаването на съдържанието в специфични протеини за продукти от латекс, отбягването на праховите ръкавици и замяната на естествения латекс с други материали за често използвани ръкавици и екипировка подпомагат значително намаляването на риска.



Централен инспекторат по условия на труд, Министерство на икономиката и труда, Австрия.

Брашнения парх: риск за хлебарите?

В началото на осемдесетте години на миналия век се наблюдаваше нарастване на асматици заболявания при хлебарите. Увеличаване употреба на ензими, като хранителни добавки в брашното и тестени изделия се идентифицира като основната причина. Но пшеницата, ръжта, соево брашно и полени също допринасят за това. Наличието на плесени, в тези много топли и влажни работни места може също да е причина.

Предпазните мерки за безопасност трябва да се взимат на ниво високи дози концентрации на прах в пекарните. Ензимните продукти, употребявани в пекарството все повече се предлагат като гранулирани, течни и капсулирани продукти, които ги предпазват от разпиляване с праха. Други фактори като хигиена и промени в добре организирани работни процеси са допринесли за намаляване на случаите на астма при хлебарите.

Допълнителна информация

Други листове Факти от поредицата за опасните вещества, както и допълнителна информация може да намерите на Интернет страницата <http://osha.eu.int/ew2003/>.

Информацията в този източник непрекъснато се актуализира и развива.