



МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН
ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ”

ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ

ЛЕКЦИЯ № 8

Професионални злокачествени заболявания.
Професионални инфекциозни болести.

ЛЕКЦИОНЕН КУРС „ПРОФЕСИОНАЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ“

доц. д- М. Стойновска, д.м.

**Катедра „Хигиена, медицинска екология,
професионални заболявания и МБС“**

ПРОФЕСИОНАЛНИ НЕОПЛАЗМИ

Определение: Туморни образувания, чиято поява се свързва с продължително въздействие на професионални вредности спадат към професионалните новообразувания.

Професионалните неоплазми не се отличават по своето протичане и морфологична картина от непрофесионалните злокачествени новообразувания.

Характеристика:

- Професионалните неоплазми се срещат по-често сред определена професионална група и след продължителна експозиция на вредния фактор.
- Латентният период може да бъде десетки години след напускане на работа.
- В резултат на въздействие с вреден фактор върху опитни животни, се възпроизвеждат туморни образувания при тях.
- Не са доказани водещи генетични фактори, начин на живот и битови условия.
- Клиничното протичане, макро- и микроскопската характеристика на професионалните неоплазми не се отличават от тези на непрофесионалните злокачествени болести.

Етиология и застрашени професии

- *Механични фактори* – силнодействаща или многократно повтаряща се микротравма
- *Физични фактори* – йонизираща радиация, ултравиолетова радиация, термични (изгаряния), нейонизиращи лъчения.
- *Химични фактори* – те са стотици, основно се делят на органични вещества(каменовъглени сажди и катрани, нефтопродукти, парафини, антрацен, ароматни амини, бензолкови производни, полимери) и неорганични вещества(As, Ni, Cr, Be, азбест)

Форми.

Злокачествените образувания имат различна локализация. По-често се срещат рак на кожата, белите дробове и пикочния мехур, левкемия. По-рядко професионален рак се локализира на храносмилателната система, ларинкса.

Класификация по W. Hueper и A. Летавет:.

1. Тумори, възникнали от непосредствен контакт с различни вещества.

- Рак на кожата- минерални масла, необработен парафин, креозот, антрацен, УВР, йонизираща радиация;

- Неоплазми на белия дроб, възникнали от вдишване на радиоактивни частици, азбест, съединения на хром и никел, As, смоли, иприт;
 - Тумори на meatus nasi и os ethmoidale от въздействие на радиоактивни изотопи, никел-карбонил;
 - Рак на горните отдели на храносмилателния тракт от As и други канцерогени с въздействие върху лигавиците;
2. Екскреторно-контактни тумори.
 - Тумори на епителния слой на кожата след попадане на As вътре в организма;
 - Тумори на пикочо-половата система от въздействие на ароматни амини при екскреция с урината;
 3. Тумори, възникнали при отлагане на канцерогенни вещества в тъканите.
 - Рак на кожата при отлагане на As в кожната тъкан;
 - Сарком на костите при отлагане на радиоактивни изотопи;
 4. Тумори на тъкани, които имат особена чувствителност към някои канцерогенни фактори.
 - Бластоматозни реакции на хемопоеичната тъкан (левкемии) при въздействие на рентгенови лъчи, радиоактивни изотопи, бензол и съединенията му;
 5. Рак на пикочния мехур, черния дроб и дебелото черво предизвикани от някои хелминти, които живеят в тези органи - трематоди (*Shistosomum haematobium*, *Shistosomum japonicum*), които проникват в организма при някои земеделски работи.

Канцерогенни вещества (канцерогени, бластомогени) са вещества с различна химична природа, способни при въздействие върхи организма да предизвикат злокачествени новообразувания.

Канцерогенна активност е доказана при над 400 вещества.

Професионални неоплазми са описани отдавна като свързани с работната среда:

- при работещи със сажди, каменовъглена смола,
- парафин,
- минерални масла,
- анилинови бои,
- ароматни въгледороди /съдържащи група фенантрен и бензантрацен/, йонизираща радиация.

Увеличение на случаите белодробен карцином се свързват с газовете от работата на двигателите с вътрешно горене, промишлени емисии и др.

Малигнизиращи свойства притежават:

- нефтопродуктите,
- дизелните горива,
- минерални масла,
- мазут,
- парафини;
- смоли (каменовъглени, сгур, дървесни въглища, терпентин, тютюневи);
- продукти от горене и хидролиза на органични суровини;
- остатъци от органичен синтез;
- полициклични и синтетични ароматни въглеводороди (3,4-бензпирен, 1,2,5,6-добензантрацен, 20-метилхолантрен, 9,10-диметил-1,2,-бензантрацен).

От **ароматните amino-азотни съединения** силни канцерогенни свойства притежават: орто-аминоазотолуол, диметил-аминоазотолуол, парадиметил-аминоазобензол, бензидин, хлорбензидин, бета-нафтиламин, аминодифенил, 2,2-азонафтиламин. Те причиняват- чернодробен карцином (3-метил-аминоазобензол, 3-флуор-4-диметиламиноазобензол), карцином на пикочния мехур (бета – нафтиламин).

Канцерогенна активност притежават:

- **Нитрозамини** (диметил-, диетил-, дифенил-, бензилметилнитрозамин);
Производни на акридина (бензакридини);
- **Флуорени;**
- **Епоксиди;**
- **Винилхлорид** – чернодробен ангиосарком
- **Естествени и изкуствени радиоактивни вещества;**
- **Хром** (калиев бихромат, хромов анхидрид)- поразява дихателните пътища
- **Никел** – най- често поразява носната преграда
- **Берилий, Кадмий, Кобалт**
- **Азбест** (особено минерала крокидолит)- плеврален мезотелиом
- **Афла-токсин** - свързан с плесените природен продукт (балиране на памук, слама, работа в микотоксикологична лаборатория)

Според силата и установения канцерогенен ефект се делят на:

1. *Силни* /3,4-бензапирен; 20-метилхолантрен; диметилнитрозамин; бета-нафтиламин; бета-пропиолактон/.
2. *Средни,*
3. *Слаби*

Канцерогенните свойства се проявяват:

1. на мястото на попадане (полициклични съединения, сажди),
2. проява в процеса на метаболизъм (ароматни аминокислотни съединения).

Предразполагащи фактори – Замърсяване на въздушната среда от прах и аерозоли, които адсорбират или повишават разтворимостта на канцерогена, нарушават дренажната и защитна функция на епитела на дихателните пътища; Вещества, които предизвикват изгаряния на кожата и така способстват за канцерогенното въздействие на смолите върху кожата; Тютюнопушене

Преканцерозни състояния – дерматити (папулозен, еритематозен, фотодерматит), фоликулити, хиперкератози, меланодермии, папиломи, силикоза, азбестоза, берилиоза.

Диагностични критерии:

- трудово-хигиенен риск;
- експозиционен критерий,
- епидемиологичен тест, според разпространението сред работещите;
- характерна локализация за някои видове, в съпричастност на професионалния риск

Протичане:

- ✓ За проявата на неоплазмен процес е необходим *латентен период* от действието на канцерогена
- ✓ минерални масла – след 12-15 годишен професионален контакт;
- ✓ смоли и катрани- 2,5- 30 г.;
- ✓ анилинови- 4-40 г. азбест- 30г./

Лечението на професионалните неоплазми се извършва по общата схема на лечение на различните видове и форми на злокачествените процеси.

Развитието на професионалния рак е предотвратимо!

Профилактика на професионалните неоплазми:

Основите на профилактика на професионалните злокачествени заболявания са заложи в законовите и нормативни уредби на МЗ и МТСП.

Профилактичните мерки са насочени към защита на работника от въздействието на канцерогенния фактор. За това е необходимо да се познават технологичните процеси, характера на канцерогените, условията на труд.

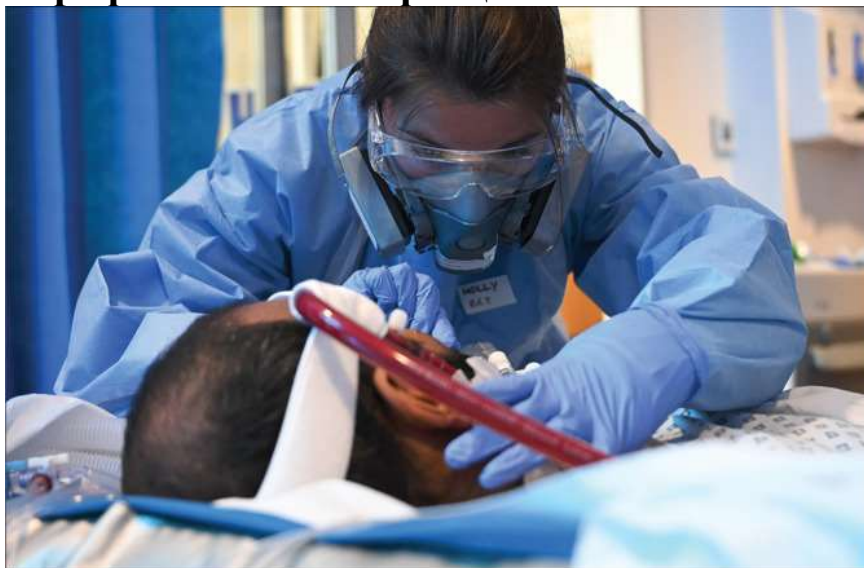
Профилактичните мерки се групират като административни, санитарно-хигиенни, лична хигиена.

1. Регламентиране на канцерогенните вещества – стандартизиране и описание на опаковките, замяна на силните канцерогени (напр. бензола с други разтворители, алфа-нафтиламин с тетралин),
2. Спазване на технологичните процеси и тяхното модернизиране,
3. Колективни и лични предпазни средства,
4. Намаление времето на експозиция на работещия в тази среда,
5. Контрол на факторите на работната среда.
6. Мониторинг на здравния статус на работещите. Експонираните работещи се определят в т.н. „рискови групи” и се извършва професионален подбор, здравен мониторинг, евентуално отстраняване от въздействието на канцерогенните агенти.
7. Предвид продължителния латентен период, при отдавна напуснали работещи, да се обсъжда професионалната етиология и злокачественото заболяване въобще.
8. Медицинска профилактика:

Предварителните медицински прегледи имат за цел да отделят рисковите индивиди, както и лица във фертилна възраст и да не ги допуснат до тези работни места.

Периодичните профилактични медицински прегледи на застрашените контингенти са с онкологична насоченост и познаване на условията на труд; общ медицински преглед с онкологична насоченост, оценка на таргетните органи, цитологични изследвания, клинично-лабораторни изследвания, имунологични изследвания.

Професионални инфекциозни заболявания



1. *Определение* : Професионалните инфекциозни болести са свързани с въздействието на биологични инфекциозни агенти.

2. *Застрашени професии:* ветеринари, фермери, работещи в здравеопазването, ловци, заети с обработване на кожи, работници в служби за почистване и дезинфекция, работници в социални домове, обработващи водоеми и канализации и др.

3. *Класификация.* Антропонози и антропозоонози. Нозологични единици **Антропонози (антропонозни инфекции или инвазии)** (от древно-гръцки ἄνθρωπος - човек, νόσος - болест), представляват група инфекциозни болести, причинителите им паразитират в естествени условия само в човека. Източник на заразата са само хората (болни или заразноносители) - например шарка.

Зооантропонози (от древно-гръцки ζῷον-«животно,»; ἄνθρωπος -«човек»; νόσος -«болест»), това са група инфекциозни болести, общи за животни и хора. Например: (сибирска язва, сап, бруцелоза, бяс, кърлежов енцефалит, болест на доящите и бруцелоза, Q-треска, ехинококоза, лептоспироза, кърлежови дерматози, трипаносомиаза, трипаносомиаза, и др

Обобщената група, професионални болести вследствие на експозиция към биологични фактори, включва освен болести причинени от бактерии и вируси, са *група професионални болести причинени от паразити* (Рак на пикочния мехур, черния дроб и дебелия черво, предизвикани от някои хелминти, които живеят в тези органи - трематоди (*Shistosomum haematobium*, *Shistosomum japonicum*), които проникват в организма при някои земеделски работи.); *група професионални заболявания, причинени от плесени*, гъбички (хиперсензитивен пневмонит, алергии)

Диагностични критерии:

- трудово-хигиенен риск;
- експозиционен критерий,
- епидемиологичен тест, според разпространението сред работещите;
- посочено в нормативните документи и трудовото законодателство;

Списък на професионалните болести. ПМС № 80/29.03.2001г., ДВ бр.33/2001г.

В точка 4. Инфекциозни и паразитни заболявания. Бактериални, вирусни, гъбни и паразитни заболявания, еднородни с инфекцията, с която работникът се намира в съприкосновение през време на работата си (туберкулоза, бруцелоза, антракс, бяс, сап, тетанус, анкилостомиаза, салмонелоза, туларемия, Ку-треска, лептоспироза, балантидоза, възвратен менингоенцефалит, листериоза, пситакоза, токсоплазмоза, вариола, вирусен хепатит, орнитоза, ехинококоза, микози, СПИН, Лаймска болест и др., както и последствията от тях.

При а) работа, свързана със заразно болни или инфектиран и инвазионен материал;

б) контакт с болни животни или заразени продукти от животински или растителен произход; в) работа в местност, в която има насекоми - преносители на инфекциозни заболявания; г) контакт със заразена почва, дейности по отстраняване и обезвреждане на твърди, течни отпадъци, както и ремонт на съответни съоръжения

4. Превенция на професионалните инфекциозни болести.

- Санитарно-хигиенни мероприятия - за унищожаване на гризачи, насекоми, обработка на териториите и на храните, лични предпазни средства и работно облекло, обучение по безопасност на труда на работещите, дезинфекция на работните помещения.
- Медицински превантивни мерки – Ваксинация на експонираните лица. Серопротекция. Лабораторен диагностичен скрининг. Предпазно професионално хранене и витаминно-профилактика.