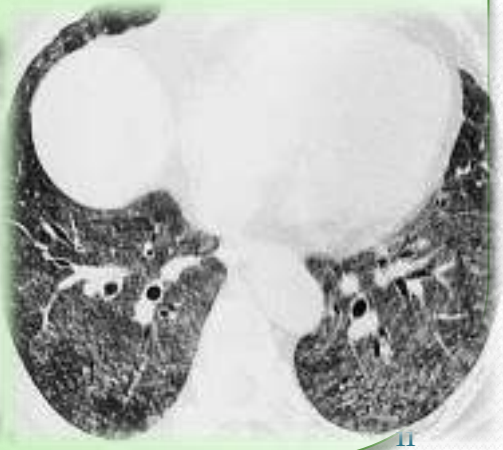
السحّار القطنيّ (الرئة البنية) Byssinosis

✍ وهو مرض انسدادي مزمن في الطرق الهوائية التنفسية , قد يتولد ويتطور لدى العمال المعرضين لغبار القطن , الكتان وانواع اخرى من النسيج , وتشير الدراسات إلى أن أوراق القطن تحوي عامل مضيق للقصبات , قد يكون مادّة تساعد على إطلاق الهيستامين .

✍ يؤدّي التَّعرُّض لغبار القُطْن إلى نقص وقتيّ في حجم الزّفير القَسْريّ , و زيادة في مقاومة المجاري الهوائيّة , هذا ويعاني العُمّال المصابون بالسُّحَار القُطْنيّ من نقص السِّعة التّنفُّسيّة الّذي يتحوّل إلى نقص دائم في مراحل المرض الأخيرة.

تبدأ المظاهر السّريريّة للسُّحَار القُطْنيّ بعد مدّة من التَّعرُّض المِهْنِيّ لغبار القُطْن (أو الكتّان أو القنّب) تبلغ وسطيّاً خمس سنوات وحدُّها الأدنى تسعة أشهر , من الجدير ذِكْرُه أنّ التّدخين يكمّل و يعمّق التّأثير السّيّء لغبار القُطْن .



المراحل السريريّة للسحار القطني :

1- المرحلة الأُولى :

يشعر العامل بضيق في الصّدر , و ضيق في التّنَفُّس في أَوَّل يوم عمل بعد الإجازة الأسبوعية، وذلك بعد فترة من التَّعرُّض للغبار، وتغيب هذه الأعراض في أيّام الأسبوع الأُخرى (دعيت في أوربا حمى يوم الاثنين) , إنّ الكشف عن المرض في هذه المرحلة و إبعاد العامل عن العمل في مجالات الغبار النّباتيّ الأصل يؤدّي إلى شفائه تماماً .

2- المرحلة الثَّانية :

يمتدّ الشّعور بضيق الصّدر و ضيق التّنَفُّس ليشمل الأيّام التّالية كُلَّها عند التَّعرُّض للغبار، و لكنْ يبقى اليوم الأَوَّل للعودة إلى العمل أكثرها تعباً للعامل , وإذا كشف المرض في هذه المرحلة , أبعد العامل عن المِهْنَة فإنه يشفى تماماً , و لكنْ إذا أعيد إلى العمل في المهْنَة نفسها يعود المرض في مرحلته الثَّانية فوراً .

3- المرحلة الثّالثة :

يتطوّر المرض , و يمتدّ ضيق النَّفَس إلى أيّام الأسبوع كُلِّها حتّى وقت الرّاحة , و يعاني المريض من ضعف القدرة على تحمُّل الجهد و من نقص مستمّر في السِّعة التّنفُّسيّة, وفي هذه المرحلة تحدث تغيّرات دائمة كالتهاب القصبات المزمن و النُّفَاخ الرّئويّ , و في هذه المرحلة لا يمكن الشفاء التام سواء بالعلاج أم بالإبعاد عن التَّعرُّض للغبار .

التّشخيص :

يُشَخَّصُ مرض السُّحَار القُطْنِيّ و يُفَرَّقُ عن المرض غير النّوعيّ استناداً إلى التّاريخ المرَضيّ، و قياس حجم الزّفير القَسْريّ، و قياس مقاومة المجاري الهوائيّة , و ذلك في اليوم الأَوَّل لعودة العامل إلى العمل بعد إجازته الأسبوعيّة أي في المرحلة الأولى , وأما في المراحل الأخيرة فلا يمكن تمييزه عن التهاب القصبات المزمن و النُّفَاخ الرّئويّ النّاجِمَين عن أسباب غير مِهْنِيّة , كما إنّ الصُّور الشُّعاعيّة و الدّراسة التّشريحيّة المَرَضيّة للنّسيج الرّئويّ لا تُظْهِر تغيّرات خاصّة بمرض السُّحَار القُطْنيّ.

المعالجة و الوقاية :

1- في المراحل المُبَكِّرة من المرض يعالج تضيق القصبات باستعمال الموسِّعات القصبيّة , إلّا أنّه في حالة ضيق الصّدر المرتبط بتحرّر الهيستامين تستطبّ مضادّات الهيستامين بُغْيَة الإقلال من الانخفاض المتوقَّع في حجم الزّفير القَسْريّ في أَوَّل يوم عمل في الأُسبوع .

2- خفض تركيز الغبار في الهواء , وكذلك الإقلال من التَّعرُّض له (باستعمال طرائق عامّة و أُخرى فرديّة) , وخفض ساعات العمل , وتطبيق منظام الدوريات .

3- في المِهَن الّتي يتمّ التَّعرُّض فيها لغبار القُطْن : يجب عدم استخدام أيّ فرد ذي تاريخ عائليّ أو شخصيّ لأمراض تحسّسيّة , أو مصاب بمرض تنفُّسيّ مزمن .

4- هنالك أهمّية كبيرة للكشف الطِّبّي الدَّوريّ (فحص الوظيفة الرّئويّة بانتظام) في التّشخيص المبكر لمرض السُّحَار القُطْنيّ , وعند كشف المرض يجب إبعاد العامل عن التَّعرُّض للغبار.

5- التثقيف الصحي للعمال حول مخاطر المرض , وضرورة الإقلاع عن التّدخين .

داء الأميانت (الأسبستوز) Asbestosis

- هو مرض تَغبّريّ رئويّ مزمن يتميّز بتليُّف خِلاليّ منتشر للرّئتَين , و ينجم عن استنشاق ألياف الأسبست المجهرية المُعلّقة في الهواء .
- يعود الانتشار الواسع لاستخدام ألياف الأسبست في الصناعة لخواصها المهمة فهي : عازل حراري جيد غير قابل للاحتراق , وتتحمل الشد والاحتكاك مما دعا الصناعيين إلى تسمية الأسبست بالحرير الصخري , فهي تستعمل في صناعة المِلاط الأميانتيّ لقرميد و بطانة فرامل السّيّارات و في صناعة النّسيج المقاوم للحريق و في صناعة بودرة التّالْك و في صناعة الأنابيب و عوازل الأسلاك الكهربائيّة و في صناعات التّعدين و الإسمنت و البلاط و الورق و الأنابيب , ويتعرّض لتأثير الأميانت كذلك عمّال المناجم و المطاحن و المصانع الّتي تنتج موادّ تتعلّق بالأميانت و كذلك الحدّادون و عُمّال التمّديدات الصِّحّيّة و عُمّال المراجل ... الخ .
- وتشير التقديرات الحديثة إلى أن نحو 2,3 مليون عامل في الولايات المتحدة يتعرضون لغبار الأسبست , ويقدر أن 5% فقط منهم يصابون بآفة تنفسية ناجمة عن هذا التعرض .
- من الجدير ذِكره أنّ الأميانت يؤثر ليس فقط على العمال المعرضين , وإنما أيضاً على زوجاتهم اللّائي يغسلن ثياب عمل أزواجهنّ , كما لوحظت حالات من ورم المتوسطة الجنبية *Mesothelioma* في جيران مصنع يستخدم مادة الأسبست بالصناعة في لندن.
- وقد لوحظ ارتفاع مُعَدَّل الإصابة بهذا المرض بين العُمّال المدخِّنين المُعَرَّضين لغبار الأميانت .

المظاهر السّريريّة :

❄ يتمّيز داء الأميانت بحدوث تليُّف خِلاليّ منتشر للرّئتَين يرتبط ارتباطاً مباشراً بمدة التعرض لغبار الأسبست وشدته , ولا تتعلّق بشكل ألياف الأميانت , أو بتركيبها الكيميائيّ .

❄ تظهر أعراض المرض بعد تعرض مديد لأكثر من 10 – 20 سنة , وبعد مدة طويلة من ترك العمل قد تبلغ العشرين سنة أحياناً , و كقاعدة فإنّ المرضى الّذين يعانون من أمراض الرئة الخِلاليّة يراجعون الطّبيب متأخّرِين أيْ عندما تصبح الرّئتان غير قادرتين على تأمين إشباع كافٍ من الأُكسيجين عند بذل الجهد الجسدي الاعتيادي .

❄ وتكون المظاهر السريرية موافقة لإصابة الأقسام السّفليّة للرّئتَين , وهي :

- أعراض مميّزة : كالوهن و الزُلّة التّنفُّسيّة , وسعال جاف مستمر .
- أعراض عامّة : كالحمى و نقص الشهية و انخفاض الوزن , ويشيع تعجر الأصابع ***Clubbing*** , و تحدث بنسب أقلّ بكثير أعراض أُخرى كالألم الصدري و نفث الدّم .
- و مع تقدُّم المرض يحدث قصور تنفُّسيّ , ويزداد نقص الوزن , و تشير الدراسات إلى أن بلعمة ألياف الأسبست من قبل البالعات السنخية تؤدي إلى تكوين أكاسيد سامة تخرب الأغشية الخلوية للبالعات , وتتحرر منها مجموعة من الإنزيمات الحالة التي تسبب آفة في المتن الرئوي مع ترقي التليف السنخي الخلالي في الرئتين , مما يؤدي لنقص الحجوم الرئوية ونقص المطاوعة الرئوية (آفة حاصرة) مع اضطراب التبادل الغازي.

❄ تحدث الوفاة في داء الأميانت نتيجة قصور القلب الأيمن , أو انتان رئويّ ثانوي خطير , أو بسبب المضاعَفات السّرَطانيّة الخطيرة .

العلامات الفيزيائيّة :

بالإصغاء : أكثر العلامات وصفيّةً هي الخراخر الجافّة و الفرقعيّة , وبخاصة في الأقسام القاعديّة للرّئتَين في نهاية الشّهيق العميق , و بشكل أندر تُسَمْع خراخر صفيريّة , و أصوات احتكاكات جنبَويّة , و في المراحل المتقدمة للمرض نجد علامات فرط التّوتُّر الرّئويّ (النَّبَضان الشُّرسوفيّ الذي ينجم عن تمّدد البطين الأيمن، تمّوجات نبضيّة في الشّريان الرّئويّ) .

شعاعيّاً :

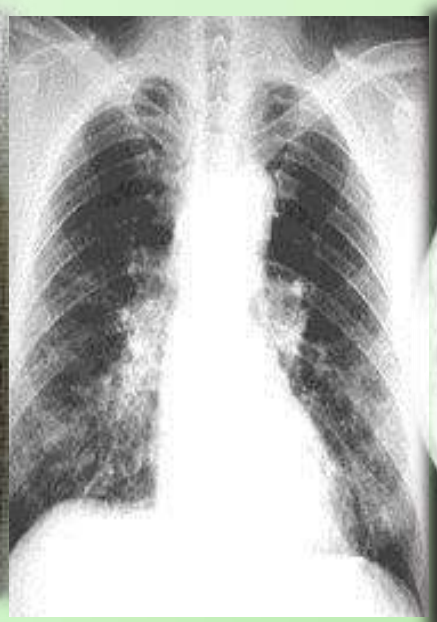
يكشف داء الأميانت شعاعيّاً بظهور مراكز عتامة ذات شكل خطيّ أو غير منتظم في القسم السّفليّ للرّئتَين، تنتشر إلى الأقسام المتوسّطة والعُلْويّة حسب ترقّي المرض .
و في بعض الحالات تكون حدود القلب غير محدَّدة و تأخذ السّاحتان الرّئويّتان منظر الزُّجاج المحجَّر (المغشّى) ، و بقدر اندماج المراكز التّليُّفيّة لدى المريض تتشكّل رئة كلاسيكيّة بشكل خلايا النّحل تظهر على الصّورة الشُّعاعيّة كارتشاحات كثيفة مع فراغات هوائيّة صغيرة .

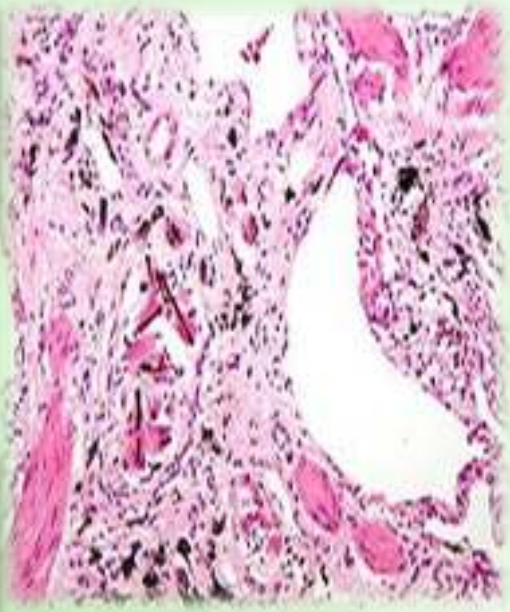
مضاعَفات داء الأميانت :

1- ورم المتوسّطة Mesothelioma الجنبويّ و الصِّفاقِيّ : ولا يكون للتّدخين علاقة بحدوثه .
2- سرطان الرِّئة مسطّح الخلايا أو غُدّيّ : يزداد خطر حدوثه بين المدخِّنين من العمّال المعرَّضين .
3 ـ آفات الجنب : انصباب الجنب بالأسبست , وتليف الجنب بالأسبست .

تشخيص داء الأميانت :

- قصة تعرض مهني للأسبست طويلة الأمد .
- الأعراض والعلامات السريرية .
- الفحوص المتممة الشعاعية , وكذلك يفيد التصوير المقطعي المحوري المليمتري في التشخيص .
- الخزعة الرئوية والفحص التشريحي المرضي .





الوقاية من داء الأميانت :

لا يوجد علاج نوعيّ لداء الأميانت لذا تبرز أهمّية الوقاية بإجراءاتها المُختلفة التِّقْنِيّة و الطِّبّيّة :

I- الإجراءات التِّقْنِيّة :

1- استبدال الأميانت بموادّ أكثر أماناً (كالألياف الزُّجاجيّة النّسيجيّة و ألياف الأكريليك و ألياف الفحم و الصُّوف المعدنيّ و الصُّوف الصَّخريّ و هُباب النُّحاس لفرامل السّيّارات) .
2- تحسّين طرائق مكافحة تَغَبُّر هواء العمل .
3- استعمال وسائط الحماية الفرديّة (ملابس خاصّة و أقنعة واقية) , و تخفيض ساعات العمل , و تطبيق نظام الدوريات .

II- الإجراءات الطِّبّيّة :

1- الفحوص الطِّبّيّة البدئيّة و الدَّوْريّة : بأجراء الفحص السريري والشعاعي للصدر , و فحص وظائف الرِّئة (دَوْريّاً بمعدل 1- 4 مرّات سنويّاً) .
2 - التّثقيف الصِّحّيّ للعُمّال حول داء الأميانت و مخاطره .
3- تقديم النُّصح للعمّال المدخِّنين بضرورة الإقلاع عن التّدخين , و تثقيفهم صحيّاً حول مخاطره .
4 ـ نقل العُمّال المصابين إلى مهنة أُخرى لا يتعرّضون فيها للأميانت لمنع تطوّر داء الأميانت , و ربَّما إيقافه .

Professional Asthma الربو المهنيّ

✍ يشير الربو المهني إلى الإصابة الحديثة بالربو أو تكرر نوباته بسبب طبيعة المهنة نتيجة التعرض المباشر للعوامل المسببة كالمحسسات والمهيجات .

✍ يعتبر الربو المهني الناجم عن المحسسات أحد أشكال الربو المناعي الناجم عن استنشاق مواد معينة (كالبروتينات كبيرة الوزن الجزيئي) , ويحدث بعد فترة كمون تمتد من أسابيع إلى سنوات , وأما الربو المهني الناجم عن التعرض لجرعة عالية من المهيجات فهو ربو غير مناعي , وعادة ما يحدث المرض بعد فترة قصيرة من هذا التعرض , وأحياناً قد يتأخر لبضعة أشهر بعد التعرض لمزيج معقد من الغبار القلوي ومنتجات الاحتراق كما حدث لضحايا كارثة برج التجارة العالمي .

✍ وعلى عكس الأشخاص المصابين بالربو المهني الناجم عن المحسسات , فإن المصابين بالربو المهني الناجم عن المهيجات لا تظهر لديهم أعراض الربو المهني بعد التعرض مرة أخرى لتركيزات منخفضة من المهيجات التي بدأت الأعراض أول مرة .

✍ كذلك يُمثل الربو المتفاقم بالعمل أحد أشكال الربو المهني، حيث يزداد الربو (الموجود سابقا) سوءًا بسبب ظروف العمل .

لقد تم تحديد أكثر من 250 مادة في موقع العمل كأسباب محتملة للربو المهني ومنها :

- **المواد الكيميائية :** مثل تولين ثنائي آيزوسيانات لدى العاملين بالدِّهان و رغوة بولي يوريثان , و الصَّهور ***Flux*** الّذي يستعمل في لحام الألمنيوم لدى عمال الصّناعات الإلكترونيّة , والمواد اللاصقة كالغراء والراتينج الإيبوكسيدي لدى عمال البلاستيك .
- **المعادن :** مثل أملاح البلاتين لدى الصّاغة و أطبّاء الأسنان , والنِّيكِل لدى عُمّال التّعدين و عمال التّلبيس الكهربائيّ للمعادن , و الكروم لدى عمال اللِّحام الكهربائيّ وعمال التّلبيس الكهربائيّ للمعادن .
- **الاغبرة :** مثل أغبرة الخشب لدى النّجارين , و أغبرة القُطْن لدى عمال معامل القُطْن و غرف الحلج , و أغبرة الطّحين لدى الخبّازين .
- **الغازات المهيجة للجهاز التنفسي :** مثل غاز الكلور وثاني أكسيد الكبريت ودخان السجائر .
- **الإنزيمات (الخمائر)** المستخدمة في المنظفات ومحسنات الدقيق .
- **المواد النباتية :** تشمل البروتينات الموجودة في المطاط الطبيعي والدقيق والحبوب والقطن والكتان والقُنّب والقمح .
- **المواد الحيوانية :** مثل البروتينات الموجودة في الوبر والشعر وقشر الجلد والفراء والريش واللعاب وفضلات الجسم لدى المتعاملين مع الحيوانات والأطباء البيطريين .
- **مواد أخرى :** مثل الأدوية كالصادات الحيوية , و اللاتكس لدى العاملين في مجال الرعاية الصحية والصناعات الدوائية , والصبغات لدى مصففي الشعر وعمال المنسوجات .