1. **تاثير السموم
تملأ بيئتنا في كل مكان من خلال الاستخدام الخاطئ والمهين لمواردها... دخان السجائر .. معطرات الجو أو سموم الجو....العطور.....المبيداتالحشرية ومنها إلى الأطعمة .. المواد الكيميائية المزعومة للتنظيف.. المهملات.

سموم لا تستطيعحصرها كأسباب تلوث البيئة وتلوث صحتنا. فالسم لا يأتى من لدغة الحشرات مثل العقارب أو الثعابين .. أو من طعام ملوث وفاسد يؤدى إلى اضطرابات في الجهاز الهضمي .. لكن تأثيره عميق يتمثل في خمس مستويات (ثلاثة منها وسائل للإصابة واثنين للعلاج):**[**أولاً- الامتصاص**](http://www.feedo.net/Environment/Poisoning/PoisonEffectOnHumanBody.htm#1)[**ثانياً- التوزيع**](http://www.feedo.net/Environment/Poisoning/PoisonEffectOnHumanBody.htm#2)[**ثالثا- التخزين**](http://www.feedo.net/Environment/Poisoning/PoisonEffectOnHumanBody.htm#3)[**رابعاً- التحول**](http://www.feedo.net/Environment/Poisoning/PoisonEffectOnHumanBody.htm#4)[**خامساً- الإخراج**](http://www.feedo.net/Environment/Poisoning/PoisonEffectOnHumanBody.htm#5) **أنواع السموم:**[**معطرات الجو أو سموم الجو**](http://www.feedo.net/Environment/Pollution/AirFresheners.htm)[**.العطور**](http://www.feedo.net/Prevention/Health/PerfumesAndHealth.htm)[**.المبيدات الحشرية**](http://www.feedo.net/Environment/Pesticides/Pesticides.htm) **تأثير السموم على جسم الإنسان من خلال الخمس مستويات:

أولاً امتصاص السموم:

1- الجهاز التنفسي:

الغازات التي تذوب في الماء مثل الأمونيا وفلوريد الهيدروجين تذوب أيضا في السائل المخاطي المبطن للجزء العلوي في الجهاز التنفسي مما يؤدى إلى الإصابة بالالتهابات.

الغازات التي لا تذوب في الماء مثل**[**الأوزون**](http://www.feedo.net/Environment/OzoneLayer/OzoneLayer.htm)**وثاني أكسيد النيتروجين تسبب التهابات في الرئة ثم ارتشاح ثم التليف في المرحلة النهائية.

الغازات التي تذوب في الدهون مثل ثاني كبريتيد الكربون تمر من خلال الرئة وتصل إلى الأعضاء التي توجد بها من خلال مجرى الدم.

تزداد أضرار الغازات إذا تم استنشاقها من خلال ذرات الأتربة مثل غاز الرادون الذي يسبب سرطان الرئة .. [المزيد عن سرطان الرئة](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/HealthAndTumors/LungCancer.htm%22%20%5Ct%20%22_blank)

وبما أن الجسم له نظامه الوقائي من هذه الأتربة وذلك حسب حجم ذرة التراب:

أكثر من 10 ميكرون ---------- الشعيرات الأنفية

5-10 ميكرون ---------------- الأهداب

أقل من 5 ميكرون ------------**[**كرات الدم البيضاء**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Whitebloodcells.htm) **لكن**[**العدوى**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Infection.htm)**تخرج من نطاق هذه الحماية لتصل إلى الجهاز الهضمي عن طريق بلع المواد الضارة في البلغم مسببة مرض الدرن.

2 – الجلد:

توجد طبقة قريبة في الجلد تحميه من تخلل المواد الضارة للطبقات الداخلية، لكن ليس في جميع الأحوال حيث تنفذ بعضاً منها خلال بوصيلات الشعر والغدد العرقية.

المواد التى تنفذ من خلال الجلد:

- المركبات الهيدروكربونية.

- المبيدات الحشرية.

ترتيب نفاذيتها:

1- المواد التي تذوب في الماء والدهون.

2- المواد التي تذوب في الدهونفقط.

3- المواد التي تذوب في الماء.

4- المواد التي لا تذوب في الماء والدهون.

كما أن المذيبات العضوية لها تأثير ضار على الطبقة القرنية الخارجية التي تحمى الجلد.

3- الجهاز الهضمى:

لا يتساوى الجهاز الهضمي مع الجهاز التنفسي والجلد في تأثير السموم و نفاذها لجسم الإنسان، ولكن هذا لا ينفى عدم مساهمته مطلقًا، وذلك من خلال الحالات الآتية:

- التنفس عن طريق الفم.

- مضغ اللبان.

- التعرض للأدخنة أثناء العمل.

- العدوى الذاتية من الجهاز التنفسي.

- الأكل أو الشرب أو التدخين في أماكن العمل.

- الرصاص والزئبق والكادميوم من المعادن الثقيلة التي لها تأثير على الجهاز الهضمي.**[**عن المعادن الثقيلة**](http://www.feedo.net/Environment/Poisoning/HeavyMetals.htm)**هى تلك المكونات (العناصر) الطبيعية فى القشرة الأرضية وفى النسيج الحى،**[**المعادن**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Minerals.htm)**لا تتعرض للانحلال أو التلف. وتدخل المعادن أجسامنا من خلال الأطعمة .. مياه الشرب .. والهواء**[**.**](http://www.feedo.net/Environment/Poisoning/HeavyMetals.htm) **ثانياً التوزيع:

أ – التأثير الموضعي للسموم أثناء ملامستها لجلد الإنسان مثل: الأحماض والقلويات على الجلد، تأثير الكادميوم على الرئة.

ب- وصول السموم إلى الدم و من ثم إلى أعضاء الجسم و تستقر فيها.

ج – المواد الكيميائية والكائنات الحية الدقيقة تنتقل من**[**مشيمة**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Placenta.htm)**الأم**[**لجنينها**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Embryo.htm)**مثل فيروس**[**الحصبة الألماني**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/ChildrenHealth/Rubella.htm)**وفيروس الأيدز

ثالثاً التخزين:

ولتخزين هنا هو احتفاظ جسم الإنسان بالمواد الضارة السامة وعدم القدرة على التخلص منها، وأماكن التخزين في جسم الإنسان:

- الرئة: تختزن المادة الكيميائية المستخدمة في المبيدات الحشرية (الباراكويت) وتسبب**[**تليف**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Cirrhosis.htm)**رئوي.

-**[**نخاع العظام**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Bonemarrow.htm)**: يختزن الرصاص الذي يؤثر على الجهاز الهضمي .

- الدهون في المخ والجلد: في الشخص البدين تذوب فيها المواد الدهنية وتتشبع بها خلايا الجسم.

- الجلد والرئة: تتحد المواد السرطانية مثل الهيدروكربونات مع بروتين الخلايا الملامسة لها في الجلد والرئة مما تسبب تغير في هذه الخلايا تؤدى إلى السرطان.

- العظام والأسنان: تخزن**[**الفلورايد**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Fluoride.htm)**وتسبب مشاكل جمة.

رابعاً التحول:

يتم تحويل معظم المواد الضارة في**[**الكبد**](http://www.feedo.net/MedicalEncyclopedia/MedicalGlossary/Liver.htm)**من مواد غير ذاتية في الماء إلى مواد ذاتية في الماء يتم التخلص منها عن طريق الكلى (البول) بسهولة.

وتشمل عمليات التحول على:

1 – الأكسدة.

2 – الاختزال.

3 – التحلل المائي.

خامساً الإخراج:

- الكلى: العضو الرئيسي للتخلص من معظم المواد الضارة.

- القنوات المرارية: الجهاز الهضمي ----- البراز

- الرئة: الغازات والأبخرة الطيارة.

- لبن الثدي: المواد التي تذوب في الدهون مثل المبيدات الحشرية.

منقول**