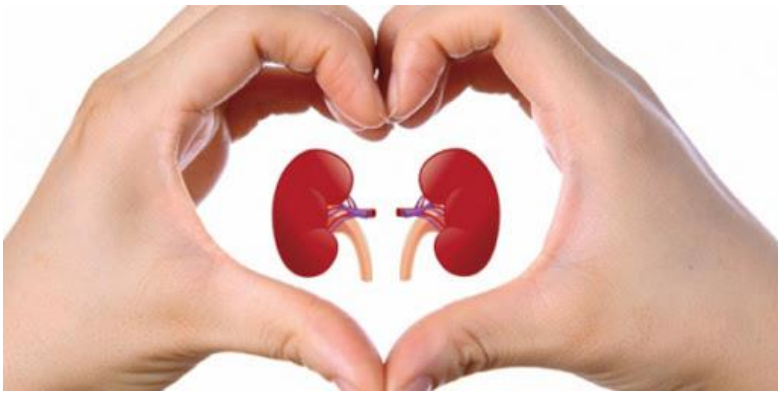
البيئة

كيف نرعاها ونداوى مرضاها



إعداد

أ.د/أسامه المنشاوى

وكيل كلية الطب لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

(مقرر المؤتمر الاول لقطاع خدمة المجتمع وتنمية البيئة بكلية الطب يومى 1-2 اكتوبر 2021)

المحتويات	الصفحة
مقدمة	**1**
التعريف اللغوى للبيئة	**1**
التعريف العلمى للبيئة	**1**
الاديان السماوية والبيئة	**2**
حضارة مصر البيئية واثرها فى تاريخ مصر	**5**
أثر التلوث البيئى علي صحة الانسان	**7**
التسمم بالرصاص	**9**
التسمم بالكادميوم	**11**
التسمم بالنحاس الأحمر	**11**
التسمم بالزئبق	**11**
مؤثرات اخرى علي البيئة	**12**
1. تأثير الأدوية علي البيئة	**12**
2. تأثير التغذية علي البيئة	**13**
3. الامراض المعدية والبيئة	**14**
4. جهاز المناعة والبيئة	**16**
5. الأمراض العامة	**17**
6. التلوث السمعي والبصرى	**18**
7. التفاعل الجينى البيئى	**18**
تصور عام لرعاية البيئة ومداواة مرضاها	**21**
1. مسئولية الجامعة	**21**
2. مسئولية الأطباء	**23**
3. مسئولية المواطن	**25**
4. مسئولية الأجهزة التنفيذية	**27**
البيئة وأمراض الكلى	**31**
الأمراض التى قد تحدث بالكلى	**32**
1. الفشل الكلوي الحاد	**34**
2. الفشل الكلوي المزمن	**38**
3. الفحوص المعملية لتشخيص الفشل الكلوي	**42**
4. البيئة والحالات الحرجة	**45**
5. البيئة والأمراض الجلدية	**47**
6. تغيير المناخ	**51**
مبادرة الكشف المبكر عن الاعتلال الكلوى	**53**
المتحور الجديد أوميكرون	**54**

البيئـة

مقدمه

التعريف اللغوى للبيئة:*

قال تعالى" **الَّذِينَ تَبَوَّءُوا الدَّارَ وَالْإِيمَانَ مِن قَبْلِهِمْ يُحِبُّونَ مَنْ هَاجَرَ إِلَيْهِمْ**" وفى معنى الآية الكريمة ان الذين تبوءوا الدار هم الأنصار الذين استوطنوا المدينة قبل المهاجرين.

البيئة فى اللغة مشتقة من الفعل (تبوأ) اى نزل واقام، والتبؤ: التمكن والاستقرار ، والبيئة: المنزل - اى ان البيئة بمعناها اللغوى الواسع تعنى الموضع الذى يرجع اليه الانسان فيتخذ فيه منزله ومعيشته وعلي هذا يجب ان تنال البيئة بمفهومها الشامل اهتمام الفرد كما ينال بيته ومنزله اهتمامه وحرصه.

التعريف العلمى للبيئة:

البيئة هى الوسط الذى يعيش فيه الانسان أو غيره من الكائنات الحية وهى تشكل فى لفظها مجموع الظروف والمكونات التى تساعد الانسان علي بقائه ودوام حياته- اى ان البيئة هى الاطار الذى يعيش فيه الانسان ويحصل منه علي مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى. وهناك البيئة الطبيعية بمكوناتها وتشمل الماء والهواء والتربة واشعة الشمس ، وهناك البيئة الاصطناعية وهى تشمل كل ما اوجده تدخل الانسان فى المكونات الطبيعية للبيئة كالمدن والمصانع والعلاقات الانسانية.

والبيئة هى حديث الساعة الذي يشغل الجميع ولعل أكثر ما يثير موضوع البيئة ما نسمعه أو نقرأه في وسائل الإعلام عن التغييرات البيئية التي ربما تؤدى إلي انقراض بعض أنواع الكائنات الحية نتيجة للتدهورالبيئى في الطبيعة بسبب نمط حياتنا وسلوكياتنا والتي أحياناً تفتقد للحس البيئى.

والبيئة هي إجمالي الأشياء التي تحيط بنا وتؤثر علي وجود الكائنات الحية علي سطح الأرض متضمنة الماء والهوء والتربة ووبعض الكائنات الحية، كما يمكن وصفها بأنها مجموعة من الانظمة المتشابكة مع بعضها البعض لدرجة التعقيد والتى تحدد بقائنا فى هذا العالم الصغير.

*حسن شحاته، التلوث فيروس العصر، دار النهضة العربية، القاهرة 1999 ص 17 وما بعدها

الأديان السماوية والبيئة:

لقد حثت الأديان السماوية الأفراد والمجتمعات علي مراعاة الطبيعة وعدم قطع الشجر أو إيذاء الحيوان وحثت كذلك علي عمران الأرض والتصرف بما لا يضر الآخرين،كما يحث الدين علي النظافة الشخصية ونظافة المكان والخلق الحسن بما يؤدي إلي رفع الوعي والحس البيئ.

والأديان السماوية تدعونا للحفاظ علي البيئة وتحرم إفسادها وقد دعت الاديان السماوية الانسان الى المحافظة علي البيئة وتحرم عليه افسادها لأن الله خلقها من اجله وسخرها لخدمته ومنفعته والاديان السماوية جاءت لتؤكد ان الانسان مستخلف فى الارض ومفهوم استخلاف الانسان خير رابط بينه وبين بيئته فخالق الانسان والبيئة واحد وهو الله- وحماية البيئة الطبيعية والاجتماعية التى بها عمارة الارض من اهم القضايا التى عنى بها الاسلام لان بها سلامة الانسان وحماية الطبيعة والمحافظة علي نظام الحياة وسعادة البشر واستمرار وجودهم علي هذه الارض ومن معهم من الكائنات وحماية البيئة علي هذه الارض يثاب عليها الانسان لان ما صنعته يد الخالق يتصف بالكمال والاتقان والصلاح – وتفاقم المشكلات البيئية فى العالم اجمع وما ترتب عليها من مخاطر تهدد كل الكائنات علي السواء واصبحت من الامور التى تستوجب من الجميع المشاركة الفاعلة فى مواجهة مشكلات معنوية كالتلوث الحلفى والثقافى والاجتماعى والفضائيات وسوء التعامل مع الالكترونيات.

وفيما يلى بعض تعاليم الدين فى الوقاية من التلوث

1- دفن الموتى تحت التراب ففى معرض قصة قتل احدى ولدى آدم أخاه (**فَبَعَثَ اللَّهُ غُرَابًا يَبْحَثُ فِي الْأَرْضِ لِيُرِيَهُ كَيْفَ يُوَارِي سَوْءَةَ أَخِيهِ ۚ قَالَ يَا وَيْلَتَا أَعَجَزْتُ أَنْ أَكُونَ مِثْلَ هَٰذَا الْغُرَابِ فَأُوَارِيَ سَوْءَةَ أَخِي ۖ فَأَصْبَحَ مِنَ النَّادِمِينَ (المائدة: 31)**

2- الحجر الصحى فقد جاءت المحكمة النبوية فى ذلك فى قول النَّبِيِّ ﷺ :إذَا سمِعْتُمْ الطَّاعُونَ بِأَرْضٍ، فَلاَ تَدْخُلُوهَا، وَإِذَا وقَعَ بِأَرْضٍ، وَأَنْتُمْ فِيهَا، فَلاَ تَخْرُجُوا مِنْهَا متفقٌ عليهِ.

3- النظافة التطهر باستمرار قال النَّبِيِّ ﷺ حَقٌّ علَى كُلِّ مُسْلِمٍ، أنْ يَغْتَسِلَ في كُلِّ سَبْعَةِ أيَّامٍ يَوْمًا يَغْسِلُ فيه رَأْسَهُ وجَسَدَهُ.

حضارة مصر البيئية وأثرها فى تاريخ مصر

قامت فى وادى النيل حضارة عريقة تفاعلت فيها العوامل البيئية والبشرية معا وان هناك اختلاف حول اهمية دور كل منهما، حيث يرى فريق من الناس ان النيل يرجع له الدور الاكبر فى حضارة مصر، بينما يرى فريق آخر ان الانسان المصرى له الفضل الاكبر فى الحضارة المصرية القديمة لان نهر النيل يجرى فى عدة دول اخرى ولم تقم بها حضارة مثل مصر- والمصريين القدماء عرفوا كيفية التعامل مع البيئة نظيفة وصحية وأدركوا أهمية البيئة وكيف يحافظون عليها نظيفة وصحية وكان ذلك أحد الاسباب الرئيسية للاسهامات الحضارية فى مصر وأثرها فى الحضارة الانسانية علي مر العصور اذ ان الحضارة المصرية تفوقت علي حضارات العالم القديم فى شتى المجالات لاسيما فى الكحافظة علي البيئة واستشعارهم أهمية الارض والهواء والماء علي اعتبار ان هذه العناصر تمثل الركائز الاساسية للحياة.

أنواع البيئة:

1. **بيئة مادية:** (الهواء والماء والارض).
2. **بيئة بيولوجية:**النباتات والحيوانات والانسان.

وفى ظل التقدم والمدنية فيمكننا تقسيم البيئة وفق توصيات مؤتمر ستوكهولم الى اربعة عناصر:

1. **بيئة طبيعية**: اى الموارد التى اتاحها الله سبحانه وتعالي للانسان كى يحصل منها علي مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى ويتمثل ذلك في الماء والهواء والأرض.
2. **بيئة اجتماعية**: ويقصد بها ذلك الاطار من العلاقات التى تحدد علاقة الانسان مع غيره ويحكمها مجموعة من القوانين والنظم التي تحكم الأفراد والمؤسسات.
3. **بيئة صناعية:** وهي التي صنعها الإنسان من قرى و مدن و مزارع ومصانع.
4. **بيئة بيولوجية:** وتشمل الانسان والكائنات الحية.

عناصر البيئة:

وتشمل ثلاثة عناصر:

1- عناصر حية مثل:

- عناصر الانتاج مثل النبات

- عناصر الاستهلاك مثل الانسان والحيوان
- عناصر التحليل مثل فطر او بكتريا الى جانب بعض الحشرات.

2- عناصر غير حية: الماء والهواء والشمس والتربة

3- الحياة والانشطة التى يتم ممارستها فى نطاق البيئة

مكونات البيئة[1]

تم تقسيم مكونات البيئة الى اربعة مكونات رئيسية:-

1- الغلاف الصخرى: ويعرف الغلاف الصخرى بانه القشرة الصلبة او الطبقة العلوية من الارض حيث يشمل القشرة القارية والقشرة المحيطية – ويتكون من الصخور والمعادن المغطاة بطبقة رقيقة من التربة – وهو سطح غير منتظم يتكون من عدة تضاريس قارية ومحيطية مثل الجبال والهضاب والسهول والوديان.

2- الغلاف المائى: ويتكون من جميع المياه الموجودة علي كوكب الارض بحالتها السائلة مثل المحيطات والبحار والانهار.

3- **الغلاف الجوى:** هو طبقة من خليط من الغازات تحيط بالكرة الأرضية مجذوبة إليها بفعل الجاذبية الأرضية . ويحتوي الغلاف الجوى على 78% من غاز النيتروجين و 21% أكسجين والنسبة الصغيرة الباقية غازات أخرى، ويحمي الغلاف الجوي الأرض من امتصاص الأشعة فوق البنفسجية ويعمل على اعتدال درجات الحرارة على سطح الكوكب. يعتبر الغلاف الجوي مستودعاً كبيراً للمياه يستخدم لنقل الماء حول الأرض، إذ يصل حجم الماء الموجود في الغلاف الجوي إلى حوالي 12.900 كيلومتر مكعب يتساقط معظمها على شكل أمطار في المحيطات والبحار حيث أنه إذا حدث وسقطت كل المياه الموجودة في الغلاف الجوي في آن واحد كأمطار فإنها ستغطي الكرة الأرضية بعمق يصل إلى 2.5 سم ويقدر ثقل السحب التي يحتويها بآلاف المليارات من الأطنان. (*)

4- ويمتد الغلاف الجوى الاتوموسفير من ارتفاع متر واحد تحت سطح الارض حتى 10.000 كم فوق سطح الارض.

Environmental Studied page 3 (Oct.2014)

Martin et al., (2017). "The human physiological impact of global deoxygenation". *The Journal of Physiological Sciences. 67 (1): 97-106.*

5- **الغلاف الحيوى (بيوسفير):** ويضم الغلاف الحيوى لجميع الكائنات الحية التى تعيش علي كوكب الارض بما فيها الانسان والحيوان والنبات والكائنات الحية الدقيقة.

أثر التلوث البيئي علي صحة الانسان:

التعريف البسيط للتلوث البيئي هو كون الشئ غير نظيف مما ينجم عنه أضرار ومشاكل صحية للإنسان. ويعتبرالتلوث البيئي هو أخطر كارثة يواجهها الإنسان، فالتلوث يعني تدهور فى البيئة نظرا لحدوث خلل في عناصرالبيئة يؤدي إلي فقدها لدورها الطبيعي. وبخاصة في التخلص من الملوثات بالعمليات الطبيعية.

التلوث البيئى

من ابرز انواع التلوث البيئى:

- التلوث الهوائى: ويقصد به اختلاط الهواء بمواد ضارة مثل اول اكسيد الكربون وثانى اكسيد الكربون بسبب دخان المصانع والنفايات السامة ويعتبر هذا التلوث من الانواع التى يصعب التعامل معها لانه لا يمكننا حصر الهواء او التعامل معه كمادة مثلما نتعامل مع تلوث التربة.

وتضم الملوثات الاولية للهواء[1]

- أكسيد الكبريت وهو ينبعث من البراكين والعمليات الصناعية المختلفة وحيث ان الفحم والبترول يحتويان علي مركبات الكبريت فان احتراقها ينتج عنه اكسيد الكبريت والذى عادة يعمل علي تكوين حمض الكبريتيك ومن ثم تكوين الامراض الحمضية ويعد احد الاسباب الداعية للقلق بشأن تأثير استخدام هذه الانواع من الوقود كمصادر للطاقة علي البيئة.
- اكسيد النيتروجين ويعد ثانى اكسيد النيتروجين مركبا كيميائيا ساما وله رائحة قوية ونفاذا ولذا يعتبر من اكثر ملوثات الهواء وضوحا.
- كبريت الهيدروجين وهو غاز عديم اللون وله رائحة البيض الفاسد وهو اثقل من الهواء ومعه غاز سام جدا لما له من تأثير علي الجهاز التنفسي والعصبي.
- الاوزون: ويمتاز برائحة خاصة ومميزة ويؤدى دورا مهما فى حماية الاحياء علي الكرة الارضية من الاشعة فوق البنفسجية حيث يمتص معظمها.
- المعادن السامة مثل الرصاص والكادميوم والنحاس.

- التلوث المائى: وغالبا يكون بسبب افراغ نفايات المصانع داخل مياه البحار والمحيطات.
- التلوث الضوضائى: ويقصد به الاصوات المزعجة وغير المرغوبة والتى تؤدى الى التوتر وارتفاع ضغط الدم.

وينال الاهتمام بالبيئة اهتماما كبيرا في الأوساط العلمية والرأي العام وذلك بعد أن تبين أن التلوث البيئي يؤدي إلي العديد من الأمراض. وتعتبر الكلى من الاعضاء المهمة فى جسم الانسان ولان الهواء الملوث بالدخان والاتربة وعوادم السيارات الموجودة فى الهواء ينتقل للانسان عن طريق استنشاق الهواء وتقوم الكلى بتنقية الدم من جميع الشوائب الموجودة فيه وعند انتقال هذه الشوائب للانسان بكثرة او بصفة مستمرة فان هذه الشوائب تعمل علي تعطيل وظائف الكلى وحدوث الفشل الكلوى.

التسمم بالرصاص

التسمم بالرصاص هو نوع من انواع التسمم المعدنى الناجم عن تراكم الرصاص فى الجسم، يعتبر الدماغ هو اكثر الاعضاء حساسية للرصاص، ويمكن ان يتعرض الانسان عن طريق الهواء الملوث او الماء او الغبار او الطعام. وعلي سبيل المثال فإن معدن الرصاص يؤدي إلي التليف في الأنسجة الضامة بالكليتين مع ارتفاع بضغط الدم، وفي النهاية تضمر الكلي ويصاب المريض بالفشل الكلوي.

يستخدم الرصاص في بطاريات السيارات وتغليف الكابلات الكهربائية وتبطين المواسير والخزانات، ويستخدم علي نطاق واسع كعنصر عازل من المواد المشعة وفي بعض مركبات الدهانات والأصباغ.

وعادة يحدث التسمم بالرصاص من جراء التعرض له علي مدار عدة أشهر وربما سنوات حتي وان كان هذا التعرض لكميات ضئيلة منه لكنه لطول المدة يحدث نفس التأثير من تعرض الانسان له بكميات كبيرة ومركزة علي مدار فترة قصيرة من الزمن.

مصادر التسمم بالرصاص تكثر في ممارسة **الوظائف التالية:**

1. صاهر معدن الرصاص أو من يعملون في مجال الرصاص بوجه عام.
2. الهواء الملوث بالرصاص نتيجة عادم السيارات أو غيره من الأسباب.
3. التربة الملوثة بالرصاص.
4. الدخائرالحربية.
5. مجال الانشاءات وخاصة دهانات الحوائط التي تحتوي عليه.
6. الماء الملوث نتيجة مروره في مواسيرمصنعه من الرصاص.
7. الصيد إذا استخدمت أثقال الرصاص.
8. تصنيع البطاريات أو إعادة تدويرها.
9. بعض أدوات التجميل مثل الماسكرا.
10. بعض الخضروات والفاكهة التي تزرع في تربة ملوثة بالرصاص.

تشخيص التسمم بالرصاص:

ويتم ذلك عن طريق:

1. قياس معدل الرصاص في الدم (الحد الاعلي فى الدم هو 10 ميكرو جرام/ ديسيليتر).
2. أخذ عينة بول تجمع علي مدار (24ساعة) لاختبار نسبة الرصاص بالجسم وهذا الاختبار من الممكن أن يقدم لنا النسبة الإجمالية في الجسم (body lead burden) بعدها يتم تقديم العلاج والتخلص من آثار الرصاص.

علاج التسمم بالرصاص:

أولاً: العلاج الوقائي وذلك عن طريق تناول نظام غذائي صحي متوازن يحتوي علي معدن الحديد بشكل كاف بطريقة تحول دون امتصاص الجسم لمعدن الرصاص وهو علاج مثالي للتخلص أو الإقلال من معدلات الرصاص التي تصل إلي الجسم.

ثانيا: عملية ازالة معدن ثقيل (Chelation Therapy): ويتم عن طريق أدوية معينة ترتبط بجزيئات الرصاص في الجسم وتزيد من قدرة الجسم علي التخلص من الرصاص من خلال الكلي.

ويوصي بهذه النوعية من العلاج عندما تكون معدلات الرصاص في الدم تتعدي 45 ميكروجرام/ديسيلتر.

ثالثا: توصيات علمية لاصدار قوانين تحظر استخدام الرصاص فى المنتجات

وقد تجمعت الأدلة الأولية التي تشير إلي الحقائق المتعلقة بأضرار الرصاص في عندما كانت أجزاء من مواسير المياه تصنع من هذا المعدن، كان الرصاص مادة تستخدم بشكل شائع لصنع السباكة منذ عدة قرون لأنه رخيص، مقاوم للصدأ، وسهل اللحام، ومع ذلك فإن العديد من المنازل القديمة لا تزال مزودة بأنابيب الرصاص الأصلية المثبتة. مما أدي إلي تلوث مياه الشرب وحدوث إصابات الكلي ولذلك تم البدء في منع إستعمال معدن الرصاص في مواسير المياه بصفة عامة في كافة أنحاء العالم إلا أن ذلك لم يمنع تلوث البيئة بالرصاص حيث يوجد هذا المعدن في الأبخرة الناتجة عن إحتراق البنزين المستخدم كوقود للسيارات مما يعمل علي تلوث الهواء خاصة بالمدن المزدحمة بالسيارات، وعندما تبينت الدوله هذا الخطر حظرت إستعمال البنزين المحتوي علي الرصاص، وتم الإتجاه إلي إستعمال البنزين الخالي من الرصاص.

والرصاص ليس المعدن الوحيد المتلف لأنسجة الجسم والكلي، إذ أن الزئبق والنحاس والكادميوم تؤدي أيضا إلي تلف أنسجة الجسم ولكن دورها يكاد يكون محصورا في مجال التلوث الصناعي.

الكادميوم: (Cadmium)

ليس للكادميوم اى دور بنائى فى جسم الانسان ويعتبر الكادميوم ومركباته من المواد السامة حيث يتحد مع المركبات الحيوية ويؤدى الى وهن العظام والفشل الكلوى.

والكادميوم يوجد في القشرة الأرضية ويدخل جسم الإنسان عن طريق بعض الأطعمة مثل عش الغراب، المحار، وكذلك يتعرض الإنسان لمعدلات الكادميوم العالية من التدخين. وينتقل بعدها الكادميوم إلي الكلي ويتراكم بها حتى يدمرها.

النحاس الأحمر: (Copper)

يمكن ان يحدث التسمم بالنحاس نتيجة تناول الأطعمة التي يتم طهيها في أواني من النحاس ويقوم الجسم بامتصاصه يوميا وهذا الامتصاص هام لصحة الإنسان ولكن في نفس الوقت تناول الكميات الكبيرة منه وتركيزات عالية يكون ضار جداً بصحة الإنسان حيث يؤدي إلي ضمور الكلي.

الزئبق: (Mercury)

يتم التسمم بالزئبق نتيجة التعرض الكبير لمادة الزئبق سواء من خلال النظام الغذائى او البيئة المحيطة و يستعمل الزئبق في العديد من الأجهزة المستخدمة في المنازل مثل الترمومتر ، المصابيح الكهربائية، الفلورسنت، يتعرض الإنسان لمخاطرة إذا تم استنشاقه أبخرته عند انكسار الترمومتر أو المصباح المحتوي علي الزئبق. وهناك أيضا بعض الأسمدة والمبيدات الحشرية وأبخرة الطلاء والملوثات الصناعية.

فيتعرض لها الإنسان كما أثبتت التجارب بالمعامل أن الكثير من مكسبات الطعم والرائحة والمبيدات الحشرية المستخدمه في المنزل والحقل والأبخرة المتصاعدة من مواد الطلاء والسموم الناتجة عن تلوث المحاصيل ببعض أنواع الفطريات وغيرها تؤدي إلي آثار مدمرة في حيوانات التجارب بالمعامل.

من ذلك يتضح العلاقة الوثيقة بين تلوث البيئة (خاصة بالمعادن الثقيلة مثل الرصاص والكادميوم والزئبق) وبين أثره المباشر والمدمر علي سلامة الإنسان.

هناك بعض المؤثرات الأخرى مثل (تأثيرالأدوية- تأثيرالتغذية- تأثيرالمناعة- والأمراض العامة).

مؤثرات أخري علي البيئة:

1. تأثير الأدوية علي البيئة:-

يعتبر تلوث المياه والتربة بسبب المخلفات الصيدلانية والادوية من المواضيع ذات الاهتمام الكبير فى الاوساط العلمية ومن ناحية اخرى تتأثر أنسجة الجسم بالأدوية بطرق مختلفة، أشهرها إصابة كبيبات الكلي والأنسجة الضامة المحيطة بها. ويوجد كذلك بعض الأدوية التي تؤثر علي نيبيات الكلى ومن أشهر الأدوية الضارة بالكليتين المسكنات المستعملة في علاج الأمراض الروماتيزمية التي لا يخلو بيت مصرى منها، ويتعاطها الناس لكل سبب مثل الصداع وآلام العضلات والمفاصل وكذلك المغص الكلوي. ونظراً لشدة فاعلية هذه العقاقير في إزالة الألم وسهولة الحصول عليها فإن احتمال التعرض لمضاعفاتها منتشر وخاصة بين السيدات حيث يستعملونها لعلاج آلام الدورة الشهرية المتكررة.

ومما يدعو للقلق أن نسبة الإصابة بأمراض الكلي نتيجة تعاطي هذه العقاير في تزايد مستمر حيث تقوم وحدة أمراض الكلي بكلية طب المنيا بإجراء حصر سنوي لأسباب انتشار الفشل الكلوي في مرحلته النهائية بمحافظة المنيا وقد وجد أن المسكنات وحدها تشكل نسبة 8% من إجمالي عدد الحالات وهنا تجدر الإشارة بضرورة ألا يتم صرف أية أدوية طبية من الصيدليات إلا بروشته طبية معتمدة من طبيب متخصص.

وتشكل المضادات الحيوية (المجموعة الثانية) – من حيث الانتشار من العقاقير الضارة باعضاء الجسم والكلي – حيث يسبب بعضها الإتلاف المباشر للنبيبات الكلوية ويسبب البعض الآخر أمراض حساسية الجسم وتكوين أجسام مضادة لها، وتشمل قائمة الأدوية الضارة بالكلي تلك الأدوية المحتوية علي مركبات الكيفالوسبورين والأمينوجلوكوزيدات والأمفوترسين وغيرها لذا يجب الرجوع إلي الدوريات الطبية بين الحين والآخر للتأكد من سلامة إستعمال أي عقار، وبالتبعية يجدر تكرار التنويه بأهمية إصدار التشريعات التي تحظر بيع الأدوية بدون تذاكر طبية حماية للمجتمع من خطر حقيقي قد لا ينتبه إليه أحد إلا بعد فوات الأوان.

Environmental Management 182: 620-640

National proscription drug take back (2018)

علي الرغم من أن الكلي عضو صبور يقبل العمل تحت أسوأ الظروف إلا أنها في النهاية مثل الإنسان الحساس الذي قد يتوقف عن العمل إحتجاجا علي سوء المعاملة، فنجد أنه من السهل الوقاية من أمراض الكلي كما أنه من الصعب علاج أمراض الكلي الناتجة عن تعاطي العقاقير أو التعرض للسموم البيئية.

2. تأثير التغذية علي البيئة[1]

حسب ما خلصت اليه دراسة اجريت فى جامعة اكسفورد ببريطانيا فان انتاج الطعام هو سبب 25% من انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحرارى، ودلت النتائج التى توصلوا اليها الى ان اللحوم وغيرها من المنتجات الحيوانية مسئولة عن انتاج اكثر من نصف الانبعاثات الغازية الآتية عن الاطعمة التى يتناولها البشر.

الواقع أن الشخص الطبيعي لا يحتاج لأي تحفظات في التغذية بهدف حماية الكلي ولكن الاعتدال مطلوب في تناول البروتينات (ومنها اللبن والبيض والأسماك واللحوم والدواجن والفول والعدس)، وعلي الرغم من أن الأغذية الغنية ببعض الأملاح والمعادن كالمانجو والفراولة والسبانخ والطماطم وغيرها لا تؤذي الشخص الطبيعى إلا أنها تسبب ارتفاع نسبة أملاح البول في البعض الآخر، وبالمثل فإن الملح والحوادق لا تؤثر علي الكلى إلا في بعض الحالات المرضية، والموالح الغنية بالبوتاسيوم لا تضر إلا المصابين بالفشل الكلوي فى مرحلته النهائية، وشرب السوائل بكثرة مفيد في تخفيف أملاح البول، ولكنها غير ضرورية للشخص الطبيعي. أما شرب منقوع الشعير وزيتونة إسرائيل وغيرها كمدرات للبول فهو غير مستحب حيث يؤدي لزيادة نسبة الفاقد من بعض الأملاح كالبوتاسيوم. كما أن شرب بعض المشروبات كالبيرة مثلا ضار فهي غنية بحمض البوليك وقد يساعد في بعض المرضي علي تكوين بعض أنواع حصوات الكلي.

وعلي هذا فإن الأشخاص المعرضين لتكوين الحصوات قد يحتاجون للتحفظ في تناول بعض أنواع الأطعمة والمصابون بارتفاع ضغط الدم والذين تحت العلاج بمركبات الكورتيزون يلزمهم تقليل كمية الملح في الطعام كما أن المرضي المصابين بالقصور والفشل الكلوي يجب عليهم الحد من كميات البروتين والأملاح في الطعام. هذه الأمثلة لا تعتبر للوقاية فقط بل تمثل أيضاً جزءاً من العلاج لحالات مرضية محددة.

---

(1) محمد عبد القادر الفقى: البيئة - مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث. الهيئة المصرية العامة للكتاب. القاهرة 1999 صـ 106

3. الامراض المعدية والبيئة:

25% من الامراض المعدية تعود الى تدهور الاوضاع البيئية مثل الاسهال والملاريا والايدز والسرطانات المستفحلة وكذلك سوء ادارة الصرف الصحى وتعرية الغابات والتمدد العشوائى للمجتمعات، ويمكن ان تنتقل بعض الامراض المعدية من شخص الى اخر بسبب تناول طعام او شرب ماء ملوث او بسبب التعرض للميكروبات فى البيئة.

وعلي سبيل المثال فانه رغم أن العديد من أمراض الكلي ينتج عن العدوى بأنواع من الميكروبات والطفيليات إلا أن المريض نفسه لا يعد في معظم الأحوال معدياً حيث يستحيل إنتقال العدوي منه لآخر بطريقة مباشرة. ومن أشهر الميكروبات التي تؤدي إلي الإصابة بأمراض الكلي هو الميكروب السبحي، وفي معظم الأحوال يصيب هذا الميكروب منطقة الحلق واللوزتين ويؤدي إلي حدوث إلتهاب بها، ومن ثم تفرز هذه الميكروبات سموما يواجهها الجسم بتكوين أجسام مضادة تتحد بها مكونة جزيئات تسمي مركبات المناعة ويتخلص جسم الإنسان من معظم هذه المركبات بطرق مختلفة، إلا أن بعضها تتوافر فيه بعض الصفات الملائمة للترسيب في الكبيبات الكلوية ويحدث التهاب كبيبات الكلي هذه.

واللوزتان عقدتان لمفاويتان تقعان أعلي الحلق في القسم الخلفي من الفم ويمكن رؤيتهما عند فتح الفم وهما تساعدان في الحالة الطبيعية علي تصفية الجراثيم ومنع دخولها للجسم واحداثها للمرض ولهذا تتعرض اللوزتان للالتهاب بشكل متكرر خاصة عند الأطفال. وغالبا ما تصاب اللوزتين والبلعوم معا وقد تكون إصابة اللوزتين أكثر وضوحا فتعرف الحالة بالتهاب اللوزتين الحاد.

ومن هذا يتضح أن التهاب اللوزتين ليس هو السبب الوحيد لإلتهاب الكلي، بل الحقيقة هي أن التهاب اللوزتين والكلي ضحية للميكروب السبحي، بالإضافة إلي ذلك فالتهاب اللوزتين يعد أسلوباً لإحتواء الميكروب والقضاء عليه والإقلال من فرصة إفرار السموم التي تؤدي في النهاية إلي إصابة كبيبات الكلي. ويؤكد هذا المفهوم عدم جدوى إستئصال اللوزتين – بل وضرره حيث أن اللوزتين هي وسيلة لحماية الكليتين.

والتهاب الكلي بنفس الأسلوب غير المباشر يحدث في بعض حالات الإصابة بالبلهارسيا خاصة بلهارسيا المستقيم، إذ تفرز الديدان سموما ويتفاعل الجسم بتكوين أجسام مضادة وتتكون المركبات المناعية التي تترسب في الكبيبات مؤدية إلي التهابها، ولكن الإصابة التقليدية للكلي عن

طريق البلهارسيا تنتج من بلهارسيا المجاري البولية وذلك نتيجة لترسيب بويضات الطفيل في المثانة والحالبين مما يؤدي إلي التهابها وتليفها. ويؤدي هذا التليف بدوره إلي انسداد جزئي بالحالبين أو ارتجاع بالبول من المثانة نتيجة خلل في الصمامات الوظيفية أسفل الحالبين، وفي كلتا الحالتين تعاني الكلي من التضخم والتليف.

ويعتبر استعمال القساطر والمناظير دون تعقيم من أهم طرق تلوث مجرى البول بالميكروبات. إلا أن بعض الميكروبات يصعد عن طريق مجري البول من منطقة الأعضاء التناسلية الخارجية إلي المثانة وخاصة في الإناث نظراً لقصر قناة مجري البول عند الإناث وفي معظم الأحوال يتم القضاء علي هذا الميكروبات بوسائل دفاعية كثيرة في تكوين البول نفسه وفي جدار المثانة.وقد تؤدي هذه العدوى إلي معركة بين الميكروب ووسائل مقاومة الجسم إلا أن الميكروب قد يفوز في المعركة عند وجود **الأسباب الأتية :**

1) الإصابة بمرض السكر.
2) إصابة جدار المثانة بالقرح أو الأورام أو إصابة الإنسان بالبلهارسيا.
3) وجود حصوة بالمثانة أو تجمع كمية بول راكده نظراً لعدم إمكانية تفريغ المثانة كما يحدث مع تضخم البروستاتا.

وفى هذه الأحوال ربما تتمكن الميكروبات من التسلل خلال الصمامات الوظيفية بأسفل الحالبين وتصعد إلي الكليتين لتهاجم أنسجتها الضامة، وتؤدي إلي الإلتهاب الصديدي أو ما يسمي بإلتهاب حوض الكلي رغم أن الالتهاب في هذه الحالات لا يكون أبدا محصورا في حوض الكلي بل يشمل أنسجتها الضامة المحيطة بالكبيبات والنبيبات ويحدث هذا التسلل ربما يحدث ما يسمي بالالتهاب المزمن لحوض الكلي Chronic Pyelonephritis والتي ما زالت تشكل نسبة 4% من أسباب لفشل الكلوي في محافظة المنيا.

والحالب ليس هو الطريق الوحيد الذي تسلكه الميكروبات لغزو الكليتين إذ قد تصل الميكروبات أيضا عن طريق الدم – إلا أن ذلك يتطلب درجة عالية جدا من التلوث الميكروبي للدم نادرا ما تحدث بالنسبة للبكتريا ولكنها ممكنة بالنسبة للفيروسات، فالعديد من الفيروسات يصل إلي الكلي ويؤدي إلي التهابها عن طريق الغزو المباشر ونذكر منها: فيروسات الالتهاب الكبدي "B"وC " وفيروس الإيدز وغيرها.

4. جهاز المناعة والبيئة: [1]

الجهاز المناعى او جهاز المناعة

هو منظومة من العلامات الحيوية التى تقوم اعضاء وخلايا داخل جسم الكائن الحى بغرض حمايتها من الامراض والسموم والخلايا السرطانية ومن المرجح ان العوامل البيئية تسبب اضطرابات فى المناعة لدى الافراد المعرضين لذلك وراثيا وتشمل البيئة هنا جميع الاشياء التى ناكلها ونشربها ونتنفسها ومن الامثلة التى تدل علي تاثير البيئة علي الجهاز المناعى ان التعرض لغبار السيلكا لعمال المناجم وحفر الانفاق والبناء الحجرى يؤدى الى ارتفاع معدلات التهاب المفاصل الروماتيدية والذئبة الحمراء الموجودة فى الافراد العاملين فى هذه المهن.

تعد اضطرابات جهاز المناعة من اهم مسببات أمراض الكلى على الإطلاق وليس المقصود بذلك ضعف المناعة المصاحب للأمراض العامة كالسكر ،ولا الناتج عن العدوى ببعض الفيروسات كالايدز مثلا، ولا الناتج عن تعاطى الأدوية المثبطة للمناعة كالكورتيزون وغيره، ولكن المقصود هو خلل استجابة جهاز المناعة للمؤثرات المختلفة بحيث تتفاعل باسلوب غير صحيح أهم ما فيه هو زيادة نشاط الخلايا الليمفاوية .

ففى الأجسام الطبيعية يقوم الجسم بإعتراض المواد الغريبة والميكروبات والقضاء عليها بهدوء ،أما فى حالة خلل استجابة جهاز المناعة فتقوم الخلايا اللمفاوية بمهاجمه المواد الغريبة وفي نفس الوقت تهاجم خلايا الجسم الطبيعية الأخري وخاصة الكلى.ويكون العلاج بإعطاء جرعات كبيرة من مثبطات المناعة .

من المعروف أن الخلايا الليمفاويه فى جسم الطبيعى تقوم بدورالشرطه فإذا تبينت الخلايا الليمفاوية وجود نشاط غير طبيعى لأى خلية بالجسم فإنها تقوم بالقضاء عليه خوفاً من أن يكون تحولا سرطانياً وهناك بالفعل مئات الآلاف من الخلايا التى تحاول يومياً إكتساب نشاط سرطانى فى جسم الإنسان الطبيعى ولكن كفاءة الخلايا الليمفاوية لاتسمح بإستمرار أى محاولة من هذا القبيل لأكثرمن ثوان معدودة أما فشلها فى ذلك يعنى الإصابة بالسرطان. إلا أنه فى بعض الأحيان تشعر الخلايا الليمفاوية بوجود نشاط غير طبيعى فى بعض الخلايا الطبيعية نتيجه وجود أجسام غريبة غير مسجلة فى ذاكرتها كمكونات طبيعية للجسم فتبدأ فى مهاجمه لهذه الخلايا وهو ما يطلق عليه إضطراب المناعة الذاتية: ومن أهم الأمراض المعروفة فى هذا المجال مرض الذئبة الحمراء حيث تكون الخلايا الليمفاوية أجساماً مضادة واسعة الإنتشار ضد العديد من

الأنسجة الطبيعية وكذلك في مجموعة أخرى من الأمراض المتشابهة كالروماتويد وإلتهابات الأوعية الدموية المختلفة ومرض البهاق وغيرها من الأمراض.[1]

وأكثر مضاعفات الذئبة الحمراء خطورة تلك التي تشمل ما يقوم به جهاز المناعة من تدمير لأعضاء رئيسية بالجسم كالكلي، ويظهر ذلك في صورة ارتفاع في ضغط الدم، مع ظهور دم أو زلال في البول أو حدوث تورم في القدمين والجفون، أو الرئتين مسبباً التهابا بغشاء الرئتين، أو كما يحدث في بعض المرضي تصيب صمامات القلب أو عضلة القلب ذاتها مما يؤدي إلي حدوث هبوط في القلب، أو تسبب التهابا في غشاء القلب أو اضطرابات في إيقاع القلب.

ولايزال الطب عاجزاً عن معرفة سبب هذا التهيج فى وظائف الخلايا الليمفاوية وإن كان هناك قدر كبير جداً من المعلومات الجزئية فى هذا المجال وقد يكون للوراثة تأثير وقد يكون للتعرض للفيروسات أو تلوث البيئة أو تناول بعض العقاقير التي لها بعض الأثار الجانبية ولكن ربما يكون السبب هو ظهور ملوثات لم تكن معروفة من قبل ولم يعد جهاز المناعة القوة لمهاجمتها ولكن الصورة لاتزال غير مكتملة حتى الآن. ولذلك فان البحث العلمي في هذا المجال هو واحد من أهم مجالات البحث العلمي في مجال أمراض الكلي.

5. الأمراض العامة:

تؤدى بعض الأمراض العامة إلى مضاعفات فى الكليتين، ومن أهم تلك الأمراض مرض السكر إذ يصاب نسبة كبيرة من مرضى السكر بمضاعفات في الكلي تمثل حوالى16 % من مسببات الفشل الكلوى فى محافظة المنيا ورغم أن الوراثة تعد أحد العوامل التى تحدد من الذى يصاب ومن الذى لا يصاب بمضاعفات الكلى من مرضى السكر إلا أن السيطرة المستمرة والدءوبة على مستوى السكر فى الدم تعد من أهم العوامل التى تحمى الكلى وغيرها من مضاعفات مرض السكر.

وعادة ما يصاحب مضاعفات السكر فى الكلى حدوث مضاعفات أخرى فى أجزاء مختلفة من الجسم أهمها العين والشرايين والقلب، كما أن الإصابة بإرتفاع ضغط الدم تكاد تكون ملازمة لمضاعفات السكر علي الكلى بمعدل يزيد على 80 %.ومن المؤكد أن إرتفاع ضغط الدم يعتبر أهم العوامل على الإطلاق فى تحديد سرعة تطور المرض بالكليتين.

Litman et al., (2017): Reconstructing immunophylogeny. Nature Immunology 5(11): 866-79

وقد أشارت الدراسات التي تجريها سنويا وحدة أمراض الكلي بكلية طب المنيا إلي أن نسبة 20% من مسببات الفشل الكلوي في مرحلته النهائية بمحافظة المنيا سببها مرض ارتفاع ضغط الدم في هذا المجال يهمنا أن نحذر من بعض المعتقدات الخاطئة التى تتفشى للأسف بين المصابين بإرتفاع ضغط الدم مثل ما يسمى بالضغط العصبى والإرتفاع الطبيعى لضغط الدم و الارتفاع المهنى لضغط الدم و محاولة الراحة المتقطعة من العلاج الى اخره حيث يردد بعض المرضي أنهم يخشون الانتظام في العلاج لكيلا تعتاد أجسامهم عليه. وهى جميعا أعذار يبتدعها بعض المرضى ولذا يلزم التنويه بخطورة الانقطاع عن علاج إرتفاع ضغط الدم لأي سبب.

وهناك بعض الأمراض العامة الأخرى التى تؤدى إلى إصابة الكلى نذكر منها على سبيل المثال مرض النقرس الذى يؤدى الى إصابات كلوية و تسمم الحمل مما يستلزم التعاون بين أطباء الكلي وأطباء النساء والتوليد وتليف الكبد، وبعض أنواع السرطان إلي غير ذلك .إلا أن كافة هذه الأمراض مجتمعة لا تمثل اكثر من 5%من مجمل الإصابات بأمراض الكلى ,و عادة ما تكون أعراض المرضى الأساسى واضحة تماما مما لا يشكل عبئا تشخصيا يذكر.

6-التلوث السمعي والبصرى:

من الموضوعات الهامة في البيئة هو تأثيرالضوضاء علي صحة الانسان، فهي تؤثر بالسلب علي صحة الانسان وتعرف الضوضاء بأنها تلك الأصوات الغير مرغوب فيها والتي تشعر الإنسان بالإرهاق والتعب. ومن التأثيرات الضارة للضوضاء بخلاف تأثيرها السيئ علي الأذن- والذي ربما يصل إلي درجة الصمم إذا زادت الضوضاء عن(90-120 ديسبل)،بالإضافة إلي ذلك فأن التعرض لمستويات ضوضائية عالية تؤدي إلي الإثارة والتوتر مما يؤدي بدوره إلي اضطرابات واختناقات في الأوعية الدموية وارتفاع بضغط الدم والذي يعتبر من أهم أسباب الفشل الكلوي.

7-التفاعل الجينى البيئى:

تم دراسة تفاعلات الجينات والبيئة للوصول الى فهم افضل للظواهر المرضية المختلفة- اذ يتأثر الافراد الذين يحملون جينات مختلفة بالعوامل البيئية نفسها بشكل مختلف – علي سبيل المثال التعرض لاشعة الشمس له تاثير اقوى علي خطر الاصابة بسرطان الجلد لدى البشر ذوى البشرة الفاتحة من الاشخاص ذوى البشرة الداكنة.

يلاحظ بعض الناس اسمرار بشرتهم خلال فصل الصيف نتيجة ازدياد تركيز بعض الصبغات فى الجلد بسبب التعرض لاشعة الشمس اى ان الصبغات الوراثية قد تاثرت بالعوامل البيئية.

وبذلك نستنتج ان صفات الكائن الحى هى محصلة لاثر الجينات والعوامل البيئية – فالجينات تحدد الصفة الوراثية والعوامل البيئية تعدل اثر الجينات. فالعوامل البيئية قد تزيد من عمل الجينات او تحور فى انتاجها او تلغيها تماما فمثلا تمتلك النباتات جينات وراثية لانتاج صبغة الكلوروفيل الخضراء، اى انها لا تستطيع تكوين صبغة الكلوروفيل الخضراء نتيجة غياب اشعة الشمس اى ان الجين المسئول عن تكوين الكلوروفيل موجود ولكنه يحتاج الى وجود الضوء حتى يتم عمل الجين او التعبير عنه.

اى ان صفات اى كائن هى محصلة تاثير العوامل الوراثية المنقولة عبر الجينات اضافة الى تاثير البيئة التى يعيش بها هذا الكائن.

مقاومة التلوث السمعى:

تعتبر النباتات من اهم الطرق لامتصاص الضوضاء ولذلك فان زراعة الاشجار علي طول الطرق او الشوارع فعالية يساعد فى تخفيض الضوضاء.

ابعاد المدارس والمستشفيات عن مصادر الضجيج – توعية الاطفال منذ الصغر لتجنب استخدام اللعب التى تحدث اصوات عاليه – تشديد الرقابة علي الصناعات وينصح العمال باستخدام سدادات الاذن – اصدار التشريعات اللازمة للسيطرة علي الضوضاء – نشر الوعى عن مخاطر الضوضاء – اقامة عوازل صوت حول المبانى

التلوث البصرى: هو تشويه لاى منظر تقع عليه عين الانسان يحس عند النظر اليه بعدم ارتياح نفسي ويمكننا وصفه ايضا بانه نوع من انواع انعدام التذوق الفنى مثل:

- سوء التخطيط العمرانى لبعض الابنية
- ارتفاع اعمدة الانارة بما لا يتناسب مع عرض الشارع
- صناديق القمامة باشكالها التى تبعث علي التشاؤم
- اختلاف دهان واجهات المبانى
- استخدام الزجاج والالومينيون مما يؤدى الى زيادة الاحساس بالحرارة
- انتشار المساكن فى مناطق المقابر

- السيارات المحيطة
- اقامة المبانى امام المناظر الجميلة مثل النيل او البحر مما يخفيها عن اعين الناظرين.

1. مسئولية الجامعة.
2. مسئولية الأطباء.
3. مسئولية المواطن.
4. مسئولية الأجهزة التنفيذية.
5. مسئولية الاعلام.

1. مسئولية الجامعة

تنبع مسئولية الجامعة في الوقاية من الامراض الناشئة عن تلوث البيئة من واقع أن الجامعة لها الدور الرائد في تعليم وتثقيف كل أبناء المجتمع بالإضافة إلي خلق كوادر طبية رائدة علي مستوي عال من التدريب والخبرة وهذا لا يتأتي الا بوضع خطة دقيقة لتوضيح دور كلية الطب فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة.

وتقوم جامعة المنيا فعلا بتنظيم قوافل متكاملة (طبية – وبيطرية – وتوعية) للقرى الاشد احتياجا لجميع مراكز محافظة المنيا ضمن مبادرة حياة كريمة التى يرعاها السيد رئيس الجمهورية.

وعلى الجامعة واجب محدد فى الوقاية من الأمراض الناشئة عن تلوث البيئة وينبع هذا الواجب من واقع أن الجامعة هى السلطة التى تملك حق الرقابة على المستشفيات الجامعية التى تعتبر قدوة ومثلا يحتذى به من جميع المستشفيات. والجامعة هى الجهة الوحيدة التى يجوز لها التخطيط الصحى للمستشفيات الجامعة فهى التى تملك الإنفاق على التحديث والتطوير الصحى بها ويتلخص دور الجامعة فى مجال الوقاية من هذه الامراض.

حيث انه لا يمكن للجامعة ان تعزل نفسها عن المشكلات الاجتماعية الراهنة بل علي العكس من ذلك تماما فانه يجب عليها تقديم خدماتها خارج نطاق الحرم الجامعى ويمكن للجامعة ان تسهم فى حماية البيئة ورعايتها (كجانب وقائى) والتصدى لما اصاب البيئة من اخطار (كجانب علاجى) وذلك علي النحو التالي:

1. التعليم: وينجلى دور الجامعة من خلال التعليم فى تركيزها علي التربية البيئية وتنمية المعارف لدى الطلاب فى هذا المجال.
2. البحث العلمى: وذلك عن طريق تشجيع البحث العلمى فى هذا المجال وتخصيص جوائز سنوية لاحسن الابحاث فى مجال العوامل البيئية ودورها فى احداث الامراض.
3. خدمة المجتمع: وتساعد الجامعة علي تكوين النظرة العلمية لدى افراد المجتمع عن دور الفرد فى الحفاظ علي البيئة واهمية ذلك له ولاسره.
4. وضع الخطط البحثية الحادة فى مجال الكشف عن الامراض غير السارية والاعتلال الكلوى. مثل الخطة التى تم وضعها بواسطة قطاع خدمة البيئة وتنمية المجتمع بكلية الطب وعنوان:

(الاكتشاف المبكر للاعتلال الكلوى المزمن والأمراض غير السارية فى أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة المنيا)

حيث يمثل القصور الكلوى المزمن تحديا ومشكلة صحية عالمية فقد أظهرت الأبحاث أن شخص من كل عشرة أفراد يعانى من احدى درجات القصور الكلوى وهو ما ينبئ بكارثة صحية ومادية اذا ما تطورت الحالات الى فشل الكلوى وما يستلزمه من غسيل كلوى أو زرع كلي مما قد يسبب عبء مالي شديد علي ميزانية العلاج بالجامعة بالاضافة الى التقليل من قدرة عضو هيئة التدريس علي العمل. وتشير الاحصائيات الى ازدياد اعداد المرضى المصريين المصابين بالفشل الكلوى فى مرحلته النهائية ولكن قاعدة البيانات الاحصائية المتاحة عن القصور المزمن فى وظائف الكلى والامراض غير السارية بين أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنيا ما زالت قاصرة. ويعتبر القصور المزمن فى وظائف الكلى أحد عوامل الخطورة المؤدية الى امراض القلب والذبحة الصدرية والوفاة المفاجئة وامراض الجهاز العصبي من شلل نصفى ونزيف بالمخ. ولما كانت جامعة المنيا من كبرى الجامعات فى مصر وحيث ان الجامعة هى قاطرة المجتمع وعضو هيئة التدريس بالجامعة ويحتل المكانه الادبية والعلمية المرموقة فى المجتمع الى جانب كونه قدوة لباقى فئات المجتمع وحيث أنه يمكن منع حدوث مضاعفات هذا الاعتلال الكلوى والامراض المزمنة الاخرى عن طريق الاكتشاف المبكر فقد كان من الضرورى دراسة انتشار قصور الكلى المزمن فى اعضاء هيئة التدريس بجامعة المنيا وذلك للعمل علي التدخل المبكر لمنع التدهور فى وظائف الكلى وكذلك لتكوين قاعدة بيانات دقيقة عن المرضى ورسم استراتيجيات طويلة الامد للحفاظ علي صحة اعضاء هيئة التدريس بالجامعة. ولذا كان الهدف من هذه الدراسة هو الاكتشاف المبكر لقصور وظائف الكلى والامراض المزمنة الاخرى مثل الضغط والسكر وغيرها بين اعضاء هيئة التدريس بالجامعة تمهيدا للتدخل الطبي اللازم للوقاية من هذه الامراض ومضاعفتها.

بالفعل قام قطاع خدمة البيئة وتنمية المجتمع بكلية الطب باعداد بروتوكول دراسة للمشاركة فى الكشف المبكر عن الاعتلال الكلوى طبقا لمبادرة السيد رئيس الجمهورية لمتابعة وعلاج الامراض المزمنة والسكرى والضغط وغيرها.

وجارى اجراء الاتى للسادة أعضاء هيئة التدريس المشاركين فى الدراسة:

1. فحص طبي اكلينيكي شامل مع اخذ التاريخ المرضى لكل منهم بدقة
2. أشعة موجات صوتية علي البطن والكلى.
3. فحوص معملية تشتمل تحليل بول كامل، بولينا وكرياتين بالدم، نسبة كوليسترول ودهون ثلاثية، نسبة البومين بالدم.

4. نسبة سكر عشوائية بالدم وسكر تراكمى فى حالة ارتفاع نسبة العينة العشوائية عن المعدل المسموح به.
5. نسبة معدل الترشح بالكلى.

ثانياً: مسئوليةالأطباء:

يعتبر قطاع الاطباء معنيا بشكل مباشر لانه مضطر لعلاج الامراض الحادة والمزمنة الناتجة عن المخاطر البيئية.

فى الواقع يتمثل دور الأطباء فى الوقاية من الأمراض الناشئة عن تلوث البيئة فى ضرورة اكتسابهم الوعى ،ودقة الممارسة ،والأمانة فى ممارسة المهنة ومن هنا تبدأ مسئولية أساتذة كليات الطب فى ضرورة اكساب طلاب الطب هذه المهارات .

1- الوعي:-

1)معرفة الآثار الجانبية للعقاقير المستخدمة لكافة الأغراض:

وتقع المسئولية الأولى فى هذ الشأن على عاتق أساتذه علم الادوية (Pharmacology).

فعلي الرغم من أن الوعي مفترض كأساس للتأهل الطبي فإن تنوع المستحضرات الطبية بالقدر الهائل المتاح حاليا وتفاعل بعض أنواع الأدوية المعطاة للمريض الواحد لأسباب مختلفة قد تؤدي جميعا إلي الإضرار باجهزة الجسم دون تنبه الطبيب إلي ذلك.

وعلي ذلك يجب الإلتزام بالتوصيات المهمة منها:

أ- إلزام شركات الأدوية بإطلاع الأطباء علي الآثار الجانبية لمستحضراتهم الطبية وتقديم كافة البانات المتعلقة بذلك حيث أن بعض مندوبي الدعاية يتغافلون عن ذلك في بعض الأحيان سواء عمدا أو عن قلة معرفة وهنا يأتي دور الطبيب الذي يجب أن يحث مندوبي الدعاية لشركات الأدوية علي إفادته عن الآثار الجانبيه ويجب أن يعلم الطبيب أن من حقه أن يطلب من مندوبي شركات الأدوية وثيقة علمية عن كل كلمة يتفوهون بها أمامه وأن يحرص علي قراءة الدوريات العلمية والنشرات وغيرها مما يتيح له التعرف علي العقار بدرجة كافية.

فقد يحاول بعض منوبي الدعاية إقناع الاطباء بأن أدويتهم الجديدة ليس لها أي تأثير ضار علي اجهزة الجسم ولكن برجوع الطبيب إلي الدوريات العلمية والإنترنت يكتشف أن لها آثارها الضارة علي اجهزة الجسم بالإضافة إلي تأثيرها المباشر في إتلاف بعض أنسجة الجسم ومنها الكلي .

ب- التعليم الطبى المستمر: فالتجديد في الطب يسير بإيقاع سريع جدا والإلمام بالمعلومة الطبية الحديثة مطلب مهم للمجتمع وحق للمريض. وواجب علي الطبيب ومن أهم التطورات الحديثة في الطب "علم السموم"، والعقاقير في مجملها سموم إذا استعملت استعمالا خاطئا. وتجدر الإشارة هنا إلي ان كلية طب المنيا قد قامت بدورها فى إنشاء وحدة سموم للوقاية من آثارها المميتة بصفة عامة.

2) **الوعي بالأعراض المبكرة للأمراض:**

تتطلب الممارسة الطبية السليمة حساسية الطبيب لبعض الأعراض أو العلامات التي قد تعني الإصابة بأحد الأمراض ، فهناك إشارات وعلامات واضحة لايمكن التغاضي عنها ولكن هناك أيضا بعض الاعراض العامة التي قد تعزي للضعف العام أو العصبية أو التوتر أو الإرهاق وهي تستحق الإهتمام والدراسة من قبل الطبيب الواعي.

3) **الوعي بأسباب الامراض:**

كثيرا ما يصل الأطباء إلي تشخيص الأمراض دون محاولة للتحقق من أسبابها ورغم أنه في بعض الأحيان لا يمكن معرفة السبب، إلا أن هناك أسبابا قابلة للعلاج ومن هنا يدق ناقوس الخطر بمفهوم وقائي إذ قد يؤدي الكشف عن هذه الأسباب في منطقة جغرافية معينة مثل تلوث بيئي معين في هذه المنطقة الجغرافية مما يدفعنا لإزالة هذا السبب لكيلا يصاب الأصحاء.

4) الوعي بمضاعفات الأمراض:

لكثير من الأمراض مضاعفات على اجهزة الجسم، قد لا يفطن لها الطبيب المعالج غير المتخصص إلا أن توسيع نطاق اللقاءات العلمية المشتركة بين كافة المتخصصين يسهم بأسلوب علمي وفعال في وضوح الرؤية أمام الجميع وشرح كيفية تحاشي وإكتشاف مضاعفات بعض الامراض مثل أمراض السكر وهبوط القلب وارتفاع ضغط الدم والنقرس وغيرها علي أنسجة الكلي.

2-دقة الممارسة:

كثيرا ما يكون الوعي موجودا وواضحا في ذهن الطبيب ولكن ضغط العمل والارهاق قد يؤديان إلي الخطأ في توليفة العلاج ومن المهم أن يحاول الطبيب التدقيق بقدر الإمكان وخاصة عند وصف العلاج في محاولة لإستخدام أقصي قدر ممكن من معرفته الطبية ومن المهم أن يدرك شباب الأطباء أن ممارسة الطب هي مهنة سامية الغرض منها ت خفيف آلام المرضي وليست مهنة مادية بغرض الكسب المادي اوالمتاجرة بأوجاع المرضي.

3-الأمانة في ممارسة المهنة:

والمقصود بالأمانة هنا هو أنه في حالة عدم توصل الطبيب إلي تشخيص واضح ومحدد في حالة مريضة عليه أن يبادر علي الفور بتحويل هذا المريض إلي زميل آخر من ذوي التخصص الدقيق في هذه الحالة عملاً بالمبدأ القائل من قال لا أعلم فقد أفتي – إذا لا يوجد طبيب على وجه الأرض يعرف كل المعلومات عن كل التخصصات الطبية وهذا ليس بعيب بل أن العيب هو التمادي في علاج مريض دون الوعي الكافي عن حالته.

وهذا السلوك الحميد معروف منذ أقدم العصور عند أجدادنا قدماء المصرين إذ ورد لدينا في بردية "بيبرس" الطبية الشهيرة – وهي أقدم دائرة معارف طبية معروفة (من حوالى 3500 سنة) وتحتوي علي أكثر من 800 وصفة لشتي الأمراض الداخلية والعناية بالصحة العامة. وقد ورد فيها نصيحة طبيب مصري قديم لتلميذه ما يلي:

" إذا فحصت مريضا بمنطقة أعلي البطن ووجدت جسمه ضامرا كالمسحور ولم تعرف العلة فعليك بإرشاده إلي التداوى وتعاطي السفوف او اخذ رأى فى عملك الطب إذ أنه أكثر منك علما وخبرة".

3: مسئولية المواطن فى الوقاية من الأمراض الناشئة عن تلوث البيئة:

يظل وعي المواطن بمثابة حجر الزاوية في إمكانية تنفيذ كافة البرامج الصحية، فالمواطن له دور كبير فى المحافظة علي التوازن البيئى حيث هو الوحيد الذى يمكنه التفاعل بشكل معين يحمى البيئة ويمكن ان نكون دور المواطن كما يلى:

- التخلص من النفايات بشكل صحى خاصة النفايات الاجتماعية.

- الموازنة بين المشتريات والاستهلاك حتى لا نهدر المواد الغذائية والمواد الغير قابلة للتجديد.
- يمكن للانسان اعادة استخدام بواقى الاكل مثل وضعها كطعام للطيور والمواشى.
- ترشيد استهلاك المياه لانها عنصر مهم فى البيئة.
- يجب علي الانسان وضع اكياس القمامة فى المكان المخصص.
- الاقلال من استخدام السيارات والفحم الحجرى ومصادر الطاقة توفير الطاقة الكهربائية.
- توفير اكل اللحوم واستبدالها باكل الخضروات والفواكه للحفاظ علي الثروة الحيوانية.
- اعادة استخدام بعض المنتجات مثل القوارير الزجاجية.

1. دور الآباء والأمهات:

للآباء والامهات دور هام فى الوقاية من الأمراض إن لم يكن أهمها علي الإطلاق و يكمن هذا الدور في ضرورة تلقين صغارهم بكل ما يضر صحتهم وضرورة تثقيفهم صحيا قبل تعليمهم القراءة والكتابة وكذلك نهيهم عن كل عادة سيئة تؤذي صحتهم إذ تنتشر بين بعض أطفال المدارس عادة مص القلم الرصاص وكلنا يعلم أثر هذه المعادن الضارة علي صحة الأطفال. وبذلك ينشأ جيل جديد سليم معافي قادر علي خدمة وطنه ،إذ أن المواطن الضعيف المريض غير قادر علي العطاء والإنتاج. ويجب كذلك علي الآباء والأمهات ضرورة سرعة الفحص الطبي عند الطبيب المتخصص في حالة تغير لون البول أو ارتفاع درجة الحرارة لتلافي مخاطر الأمراض في بدايتها والتي إذا أهملت من الممكن أن تؤدي إلي حدوث أمراض خطيرة لا قدرالله.

2. **المدير والمهندس والمراقب الصحى** فى المصنع حيث يجب أن يكون إلتزامهم بالقوانين واللوائح التى تحمى البيئة نابعا عن دافع شخصى للتضامن من أجل حماية المجتمع إلتزاما لا يحركه الخوف من العقوبة بل تقدير المسؤلية .
3. **صاحب مصنع الحلوي أو الآيس كريم أو لعب الأطفال** يتحتم عليه إستخدام المواد الملونة ومواد والتحلية وغيرها من المصادر المضمونة التى تقرها الهيئات الدولية والحكومة ، وحتى إذا كانت تكلفتها أكثر فالذين يستعملون هذه المواد هم أولاً واخيراً أخواته وأبناؤه – وما جدوى الربح اذا لا قدر الله ضاعت الصحة؟ .
4. **بائع المأكولات والمشروبات** يجب أن يراعي الإبتعاد عن مصادر التلوث وخاصة عادم السيارات وأن يحمي بضاعته من التلوث بكافة الأساليب .

وتبقي الرسالة مفتوحة وموجهه لكل من يعي وسائل تلوث البيئة مع دعوة مباشرة له أن يسهم في حماية المجتمع من الامراض.

ويمكن تحديد دور المواطن العادي في حماية نفسه من المؤثرات الخارجية التي قد تؤدي إلي الإصابة بالأمراض علي النحو التالي:

1. **تجنب التعرض لمسببات الأمراض وبصفة خاصة:**

العدوي، وخاصة البلهارسيا والميكروبات السبحية، وذلك بإتباع وسائل الصحة العامة المعتادة وسرعة الاستشارة الطبية.

الأدوية، وأهمها أدوية علاج الروماتيزم والمسكنات والمضادات الحيوية التي يجب ألا تستعمل مطلقا إلا بأمر الطبيب المعالج لأقصر فترة ممكنة وبأصغر جرعة فعالة.

ملوثات البيئة، وخاصة الأدخنة والأبخرة المختلفة التي تشمل عوادم إحتراق البنزين والمذيبات العضوية وأبخرة الطلاء وغيرها.

الأغذية والمشروبات المحفوظة غير معلومة أو مضمونة المصدر.

2. الكشف المبكر عن أمراض الكلي وذلك بعمل فحوص دورية للبول بمعدل مرة سنوياً.
3. متابعة الأمراض المزمنة التي تؤدي إلي مضاعفات بالكلي كالسكر وإرتفاع ضغط الدم والنقرس. ويجب علي المواطن العادي ألا ينزعج ولكن أن يكون حذراً ويطلب قياس ضغط الدم بصفة دورية للإطمئنان.

4-إلتزام المصابين فعلاً ببعض أمراض الكلي بنظام ملائم للتغذية والعلاج خشية تطورها إلي مراحل متقدمة وأهمها الحصي والإلتهابات الصديدية وغيرها.

4-مسئولية الأجهزة التنفذية فى الوقاية من الأمراض الناشئة عن تلوث البيئة

على الأجهزة التنفذية واجب محدد فى الوقاية من الأمراض الناشئة عن تلوث البيئة ،وتنبع هذه المسئولية من واقع أنها هى السلطة التى تملك حق الرقابة وحق التجريم وحق عقاب العابثين بصحة المواطن كما أنها الجهة الوحيدة التى يجوز لها ويجب عليها التخطيط الصحى وتملك الإنفاق على مشروعات الوقاية الشاملة . وحتى يتسنى للأجهزة التنفذية القيام بدورها يجب أولا دراسة عن أسباب إنتشار الامراض غير السارية والامراض الناشئة عن تلوث البيئة.

Environmental and pharmaceutical stockholm (2006)

الامراض غير السارية والتى تؤثر علي الصحة:

أ- هناك ثلاث امراض شائعة تتسبب فى تأخر صحة المواطنين بمحافظة المنيا وهي ارتفاع ضغط الدم، السكر و الإصابة بالميكروب السبحي. وبالنسبة لمقاومة ارتفاع ضغط الدم فقد كان هدفا للدولة منذ عدة سنوات فقد جعلت قياس ضغط الدم مجانا بالمستشفيات العامة مع زيادة حملات التوعية عن أخطار ضغط الدم.

وبالنسبة للسكرى فقد عملت جامعة المنيا علي إقامة عيادات تخصصية بالمستشفيات الجامعية مع توفير الأنسولين اللازم للعلاج بها.

أما الميكروب السبحي الذي يؤدي في معظم الأحوال إلي التهاب بالحلق واللوزتين، فقد يؤدي إلي الإصابة بأمراض الكلي الحادة . والعلاج ببعض المضادات الحيوية سهل ويأتي بنتائج سريعة وفعالة فبقليل من الجهد والمال يمكن خفض نسبة الإصابة بهذا الميكروب بدرجة كبيرة أسوة بما تم في العديد من الدول المتقدمة بالشرق والغرب على السواء.

ب- هناك مسبب هام لأمراض الكلي يؤدي إلي ما يقدر بحوالي 8% من نسبة الإصابة بالفشل الكلوي بمحافظة المنيا وذلك طبقا لإحصائيات وحدة أمراض الكلي بكلية طب المنيا وهو إستعمال بعض العقاقير دون إستشارة الطبيب المختص.

بالإضافة إلي أهمية التوعية فإن الدولة تملك أن تتبع نفس الأسلوب الذي إتبعته دول العالم بمنع تداول أي عقاقير إلا بتذكرة طبية، فالمعروف حاليا أنه من السهل جدا الحصول علي دواء بمجرد زيارة لأي صيدلية فى حين أن الحصول على الدواء بهذه الطريقة قد يؤدي إلى مخاطر صحيه جسمية .

ت – هناك أدلة قاطعة تستند إلى التجارب المعملية والملاحظات الإكلينيكية على أن بعض ملوثات البيئة قد تؤدى إلى الإصابة بأمراض بصفة عامة وامراض الكلى بصفة خاصة نتيجة لتأثيرها على النبيبات الكلوية وما يتبع ذلك من إلتهاب بالأنسجة الضامة وتليفها وهناك مجموعة كبيرة من المواد الضارة بالكلى والتى يمكن تلافى معظمها بالرقابة الجادة من الأجهزة التنفذية للدولة وذلك من طريق:

1- من الضروري أن تقوم الأجهزة التنفيذية بفحص دورى لموتورات السيارات والموتوسكلات (Emission Test) بدقة كافية للتأكد من سلامة الإحتراق، بحيث لا تنتج تلك الكميات الضخمة من الأدخنة الضارة التي تلوث جو

المدن بصفة عامة، وهذا إجراء مهم حتي في حالة عدم إستعمال الرصاص إذ أن إحتراق البنزين في حد ذاته يؤدي إلي الإصابة بأمراض الكلي في فئران التجارب وربما الإنسان.

2- نفايات المصانع: تنتج المصانع المختلفة أطنانا من المواد الضارة على شكل أبخرة أو مواد سائلة او مذابة ويتم التخلص من هذه النفايات عن طريق مداخن تطلقها فى الهواء أو مصارف قد يصل بعضها إلى ماء النيل .لكنه من حسن الطالع أن وزارة البيئة فى الأونة الأخيرة قد قامت بمجهودات كبيرة للمحافظة على مياه النيل الذى يعد الأن من أنقى أنهار العالم طبقا لدراسة أجريت فى طوكيو عن مدى انتشار التلوث فى أنهار العالم .

وتصل هذه المواد إلى الإنسان عن طريق الإستنشاق المباشر أو شرب الماء الملوث أو أكل النباتات أو الحيوانات التى تغذت على النباتات الملوثة .أى أنه لا توجد طريقة لهروب الأنسان من التعرض لهذه النفايات إذا حدث التلوث .

الكشف المبكر عن الأمراض غير السارية:

ويشمل قائمة الأمراض القابلة للعلاج: حصوات الكلي والإلتهابات الصديدية وآثار الأدوية وإرتفاع ضغط الدم ومضاعفات السكر وتأثير الحمل والنقرس والإلتهابات المصاحبة لمعظم الأمراض الروماتيزمية والعديد من الإلتهابات وغيرها.

ولحسن الحظ أن وسائل الكشف المبكر عن الامراض غير مكلفة – بحيث أن مجرد قياس ضغط الدم وتحليل البول، والفحص بالموجات فوق الصوتية يمكن ان يكشف عن وجود مرضى بنسبة كبيرة من الحالات. ومن هذا المنطلق يصبح من حق المواطن علي الدولة أن توفر له مراكز بالمستشفيات العامة وعيادات التأمين الصحي وغيرها لإجراء هذه الفحوص بأقل تكلفة ممكنة ويمكن بطبيعة الحال دمج هذه الفحوص ومما لاشك فيه أن العائد الصحي والإنتاجي يتجاوز بكثير أي تكلفة لازمة لهذه الخطة ،ناهيك عن تحاشى المصروفات الباهظة لعلاج المرض بعد إستفحاله .

ويقوم قطاع البيئة وخدمة المجتمع بكلية الطب حاليا بإجراء دراسة عن الإكتشاف المبكر للقصور الكلوي في أعضاءهيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة المنيا.

رابعا: دور الاعلام بكافة وسائله فى تنمية الوعى البيئى:

1- كشف التجاوزات والتعديات علي البيئة

2- تلقين الاطفال السلوكات البيئية السليمة وذلك من خلال القصص والرسوم الكرتونية

3- تغطية المؤتمرات والندوات المحلية المختصة بالبيئة

4- العمل علي تقديم برامج توعية بيئية تغطى الموضوع من جوانبه الاجتماعية والقانونية والريفية.

5- التعاون مع المدارس والجامعات فى اعداد الحملات الاعلامية المتعلقة لحماية البيئة

6- تقديم افلام وثائقية لحماية البيئة

7- تخصيص برنامج اسبوعي متخصص فى توعية الجمهور فى حماية البيئة

8- تكليف المتخصصين فى مجال البيئة بالتعاون فى اعداد برامج خاصة بحماية البيئة

9- استغلال وسائل التواصل الاجتماعى التى تشهد اقبالا كبيرا خاصة من قبل فئة الشباب للنهوض بالوعى البيئى لدى المستخدين.

محمد ابو سمرة الاعلام الزراعى والبيئى - دار الراية للنشر والتوزيع - الاردن - 2009 ص 4

البيئة وأمراض الكلى

زادت فى السنوات الاخيرة اعداد المصابين بامراض الكلى والفشل الكلوى وذلك علي حسب التسجيل السنوى لاعداد واسباب امراض الكلى فى محافظة المنيا وذلك علي حسب الدراسة السنوية التى تجريها وحدة امراض الكلى بكلية طب المنيا ويساهم فى ذلك بلا شك انتشار التلوث البيئى فى الاكل والشرب.

وكشفت دراسة للجمعية الامريكية لطب الكلى ان تلوث الهواء حتى ولو بمقدار صغير بمكينة الاضراء بالكليتين وتشير دراسة اخرى ربط تلوث الهواء بامراض القلب والسكتات الدماغية والسرطان والربو وانسداد الشعب الهوائية المزمن. واوضحت هذه الدراسات انه عندما يستنشق الناس مقدار صغير من الغبار والدخان فانها تصل الى مجرى الدم وبما ان الكلى تنقى الدم فان هذه الملوثات يمكنها الاضرار بها.

وقد كشفت دراسة اجرتها وحدة امراض الكلى بكلية طب المنيا ان حوالى 25% من اسباب الفشل الكلوى فى مرحلته النهائية ربما ترجع الى ملوثات البيئة بما يستلزم توعية المواطنين باهمية الحفاظ علي البيئة وتجنب الاسباب المؤدية للفشل الكلوى.

تكون الجهاز البولى فى الرجال والسيدات والاطفال من كليتين وحالبين ومثانة ومجرى للبول .

تعتبر الكلية الفلتر الذى يمر علية الدم ويقوم بتخليصه من السموم والمواد الزائدة عن أحتياج الجسم مثلا السكر الذائد – الملح الذائد – مادة البولينا .

ويقوم الحالب بنقل البول من الكلى الى المثانة وهو عبارة عن انبوبة مفرغة من الداخل طولها حوالى ثلاثون سنتيمتر.

وتقوم المثانة بتجميع البول لحين التخلص منه. وهى عبارة عن تجويف يسع1500 سم من البول .

تقع الكلتين فى الجزء الخلفى من الظهر اسفل الرئتين أما المثانة فتقع فى الجزء السفلى من البطن من الأمام.

الأمراض التى قد تحدث بالكلى:

1- إلتهاب حاد بالكلى البولى:

عبارة عن وجود صديد بنسة عالية أو ميكروب يصل الى الجهاز البولى عن طريق الدم أو عن طريق الجهاز التناسلى وهو شائع بين الاطفال أو الكبار الذين يعانون من أمراض باللوزتين أو الحلق أوضعف المناعة ويتم علاجه بالمضادات الحيوية بعد عمل مزرعة .

2- وجود املاح بالكلى والمثانة :

حيث توجد نسبة من الاملاح التى لا يستطيع الجسم التخلص منها املاح اليورات أو الاكسلات وهى بلورات صغيرة تلتصق بجدار الكلى والحالب وتسبب ألم حاد للمريض أو مغص كلوى ويتم علاجها بكثرة شرب السوائل مع أنواع خاصة من الفوار أو أعطاء المريض محاليل بالوريد لزيادة تكوين البول وغسل مع المسكنات.

3- وجود حصوات بالكلى اوالحالب أو المثانة :

تتكون الحصوة من الأملاح المترسبة على جدار الكلى أو الحالب أو المثانة ويتراوح حجمها من حجم رأس الدبوس حتى كرة الجولف وتسبب مشاكل كثيرة مثل المغص الكلوى أو انسداد الحالب وتضخم الكلى وضمور الكلى . ويتم علاجها عن طريق التفتيت بالموجات التصادمية بالليزر لو كانت صغيرة وفى مكان قريب بالحالب ، أو عن طريق الجراحة وهى الطريقة المثلى لأنها تتيح للجراح استئصال الحصوة بدون تفتيتها مع توسيع للحالب ولاطئمنان على سلامة باقى الجهاز البولى.

4- الالتهاب المزمن للكلى :

وينتج عن تكرار الالتهاب الحاد والصديد بدون علاج أو بسبب أمراض بالأعضاء الأخرى مثل الدرن بالرئتين . وتسبب هذه الا مراض ضمور الكلى والفشل الكلوى ، ويتم علاجها بالغسيل الكلوى مع اعطاء المريض كميات من الكاليسوم والبروتين بالحق مع تنظيم الوجبات لتخفيف الحمل على الكلى .

5- **أمراض وراثية أو خلقية :**

مثل وجود أكثر من 2 كلية مع وجود أكثر من 2 حالب ويسبب هذا مشاكل للمريض نظراً لأن حجم الكلى يكون أصغر من الطبيعى مع وجود ضيق بالحالب مما يؤدى الى ارتفاع نسبة الأملاح واحتمال كسل فى وظائف الكلى.

6- أمراض مكتسبة:

وتشمل سقوط الكلى أى نزول الكلية عن مستواها فى الجسم وتظهر بعد الريجيم القاسى نظراً لا ختفاء الدهون حول الكلى وتسبب مشاكل مغص كلوى مع التواء بالحالب وتعالج بزيادة وزن المريض مرة أخرى .

7- أمراض تناسلية :

مثل الزهرى والسيلان والايدز وأمراض الفطريات .وتنتقل العدوى من الجهاز التناسلى الى الجهاز البولى ويتم علاجها بعد معرفة تاريخ المريض واختلاطة الجنسى أو نوع عمله بالفنادق أو خارج البلاد مع العلم بأن علاج الزوجين لا بد أن يتم فى وقت واحد وأعطاءهم النصائح الكافية عند الاختلاط بالأخرين .

8- واتضح ارتفاع مستويات هرمونات التوتر والكورتيزول والادرينالين فى الهواء الاكثر تلوثا، وقد اشارت بعض الدراسات فى بعض الدول الى ان حالات الاصابة بسرطان الرئة قد زادت خلال السنوات الـ 10 او الـ 15 سنة الماضية.

تشخيص أمراض الكلى :

1. عمل تحليل بول كامل للمريض .
2. عمل أشعة عادية على المسالك البولية .
3. عمل أشعة بالصبغة على المسالك البولية .
4. عمل أشعة موجات صوتية .
5. عمل التحاليل الدم الخاصة بكل مريض .

الوقاية من الأمراض الناشئة عن تلوث البيئة :

1. شرب الماء النظيف بكميات كافية .
2. البعد عن شرب الخمور .
3. البعد عن الأكلات التى تحتوى على لاملاح .
4. البعد عن الممارسات الجنسية خارج نطاق الزوجية .
5. البعد عن الريجيم القاسى بدون توجيه طبيب .
6. البعد عن تناول الأدوية بطريقة خاطئة وبدون وصفة طبية.

انواع الفشل الكلوى

ينقسم الفشل الكلوى الى نوعين رئيسين:

1- الفشل الكلوى الحاد: ويعنى ان هبوط عمل الكلى قد بدأ من فترة زمنية قصيرة وهناك احتمال لتحسن عمل الكلى فى حال علاجه بالشكل المطلوب والتوقيت المناسب.

2- الفشل الكلوى المزمن: ويعنى هبوط اداء الكلى هى مشكلة قديمة واحتمال تحسن الكلى قليل ويتم عادة التعامل مع هذه الحالات لمنع تدهور الحالة الى الفشل الكلوى فى مرحلته النهائية.

الفشل الكلوى الحاد

الفشل الكلوى الحاد هو توقف الكلى عن العمل لعدة ساعات أو أيام وربما أسابيع وذلك للأسباب الأتية :

1. إنخفاض ضغط الدم لفترة طويلة ويتضاعف الأثار إذا تكرر ذلك .
2. التعرض لحادث أو نزيف دموى أو عند فقد كمية كبيرة من السوائل عن طريق الجهاز الهضمى (القئ – الإسهال) أو الجلد (الحروق) إلى أخرة وتستشعر الكلى الطبيعية هذه المشكلة عن طريق مؤثرات عصبية وهرمونية تؤدى إلى تأقلم سريع فى وظائفها ، ولذلك تستطيع الكلى الإستمرار فى العمل حتى مع إنخفاض مستوى الضغط إلى ما يقرب من نصف المستوى الطبيعي . وتكون الأعراض المصاحبة لذلك هى نقص كمية البول وإرتفاع نسبة البولينا فى الدم . وفى هذه الحالة تظل أنسجة الكلى طبيعية وتعود للعمل الطبيعى فور إستعادة ضغط الدم لمستواه الطبيعى . إلا أن المسبب الأساسى لإنخفاض ضغط الدم قد يصاحبه بعض الأمراض الأخرى التى قد تضر الكلى ، وهى :-

1- سموم البكتريا التى تلوث الجروح الناتجة عن الحوادث وبعض العمليات الجراحية وهذا التلوث للجروح ناشئ مباشرة عن تلوث البيئة وهو موضوع الساعة..

2- تسمم الحمل .Toxemia of Pregnancy

3- سموم الأنسجة الميتة وخاصة العضلات فى الحالات التى تتميز بسحق الاطراف ، أو الجلد كما حوادث الحروق .

4- الهيموجلوبين الناتج عن تكسير كرات الدم الحمراء كما يحدث عند نقل الدم غير المتوافق .

تؤدى هذه السموم إلى إنقباض حاد بالشرايين الدقيقة للكلى ، مما يزيد من تأثير إنخفاض ضغط الدم . وحتى بدون تعرض الكلى للضرر فبعض العقاقير لها القدرة على إصابة الكلى بالفشل الكلوى الحاد – يشترك فى ذلك بعض الأدوية المتداولة فى الصيدليات والكثير من الأعشاب الطبيعية خاصة التى تباع على الأرصفة على أساس أنها أعشاب صينية تستخدم للتخسيس والصداع والأ راق والإسهال وهى مجهولة المصدر – بالإضافة إلى بعض المواد المستخدمة فى الصناعة . وكلها عوامل بيئية:

وكذلك حساسية الدوائية: رد فعل حساسية تصيب الكلى خاصة تناول البنسلين لم لديهم حساسية لهذا الدواء.

5- مثل إنسداد شرايين الكلى نتيجة تجلط الدم والتهاب الشعيرات الدموية الحاد ، والإلتهاب الكبيبى الحاد الشديد ، والإلتهابات الحادة للأنسجة الضامة وغيرها.

6- السموم: التعرض المزمن للمعادن الثقيلة مثل الرصاص والزئبق والتهاب الكلى المناعى والعدوى كالاصابة بفيروس كورونا وتعرض الجسم لمادة ملوثة اثناء اجراء قسطرة الشرايين.

7- يحدث الفشل الكلوى الحاد عند حدوث إنسداد مفاجئ بالحالب بسبب حصوة أو جلطة دموية ، فإذا كانت الكلية الأخرى سليمة لا يحدث الفشل الكلوى الحاد حيث تلك الكلية بوظفية الترشيح بسهولة أما إذا كانت هى الأخرى مصابة بعلة ما – بما فى ذلك إنسداد أخر – فإن إفراز البول يتوقف كلية ويحدث الفشل الكلوى الحاد .

نتائج الفشل الكلوى الحاد :

عندما يحدث الفشل الكلوى الحاد تتراكم السموم بسرعة بالجسم ويتوقف إفراز النواتج الطبيعية للتمثيل الغذائى ونتيجة لذلك تحدث مجموعة من الأعراض والمضاعفات التى قد تودى بحياة المريض إذا لم يتم التخلص من هذه السموم والنواتج .

واخطر هذه المضاعفات هو تراكم البوتاسيوم الذى يؤثر على قدرة العضلات على الإنقباض بما فى ذلك عضلة القلب التى قد تتوقف بصفة مفاجئة فى أى وقت . وفى نفس الوقت تتأثر عضلات التنفس وعضلات الأطراف وقد يصاب المريض بالشلل أو يتوقف التنفس .

ويأتى بعد البوتاسيوم الأيونات الحمضية المختلفة كالفوسفات والكبريتات التى مما يؤثر على كافة وظائف الجسم وخاصة الجهاز العصبى .

ثم هناك الماء الذى يفشل الجسم فى التخلص منه ، فيتراكم على شكل إرتشاح بالانسجة الختلفة وأهمها الرئتان ، وحيث قد يصاب المريض بالإختناق نتيجة عجز الأكسجين عن الإنتشار خلال الرئة المحتقنة والشعب الهوائية الممتلئة برغاوى هذا الإرتشاح.

أعراض الفشل الكلوى الحاد:

قد لايشكو المريض من أى أعراض لعدة أيام بعد حدوث الفشل الكلوى الحاد وذلك إلى حين تراك كمية كافية من السموم لإحداث الأثار الإكلينيكية إلا أن بعض المريض يمكنهم ملاحظة نقص حجم البول وخاصة عند وجود إنسداد بالحالب حيث يكون المغص الكلوى إشارة واضحة .

وتبدأ الشكوى الناتجة عن حدوث الفشل الكلوى الحاد (ما يطلق عليه مجازا اسم تسمم البولينا) عادة فى اليوم الرابع أو الخامس من حدوث الفشل الكلوى الحاد وتبدأ الأعراض بالغثيان أو القئ ، وقد يصاحبها الإضطرابات فى الأمعاء كالإنتفاخ أو المغص أو الإسهال.

وتتزايد حدة هذه الأعراض فى الأيام التالية ، ويضاف إليها بالتدريج الأعراض الأخرى للفشل الكلوى وهى تشمل :

زيادة فى عمق التنفس وسرعته دليلا على زيادة درجة حموضة الدم . ويشكو المريض من صعوبة فى التنفس عند إحتقان الرئتين ، أو الإحساس بألم أثناء التنفس عند حدوث إلتهاب بالغشاء البللورى المغلف للرئيتين ترسب بللورات البولينا وغيرها .

تنمل لأطراف وضعف بالعضلات مع رعشة تزداد شدتها إلى أن تصل إلى التشنج العام .

الدوخة وعدم القدرة على التركيز ، مع الرغبة فى النوم التى تزداد إلى أن تصل إلى مستوى الغيبوبة .

خفقات وإضطرابات النبض مع ألم بمنطقة القلب .

جفاف بالجلد والأغشية المخاطية خاصة بالفم والبلعوم .

تلون الجلد بلون ترابى ، مع إحتمال ظهور بللورات بيضاء صغيرة على الوجه واليدين تمثل ترسيب البولينا.

تطور المرض :

الفشل الكلوى الحاد قابل للشفاء ، والمشكلة هى أن الشفاء يحتاج لعدة أيام أو أسابيع قد لاتسمح بها حالة المريض الذى قد توافيه المنية نتيجة للتسمم العام ولذلك يجب إستخراج المواد السامة بوسائل صناعية مما قد يسمح بالإبقاء على حياة المريض للفترة اللازمة لعودة الكلى لعملها الطبيعى .

يبدأ العلاج بالإستصفاء الدموى عندى بلوغ مستوى التسمم حداً معيناً يمكن التعرف عليه بسهولة بمتابعة تطور الإضطرابات فى تحاليل كيمياء الدم . يستمر العلاج الغسيل الكلوى بمعدل 3 أو 4 مرات أسبوعيا حتى يبدأ البول فى التزايد إلى أن يصل للمعدلات الطبيعية وهذه هى علامة بداية الشفاء . ويستمر البول فى التزايد حتى يصل إلى كميات كبيرة تتعدى المعدلات الطبيعية وذلك لفترة تعادل تقريبا تلك الفترة التى إنقطع فيها ، وفى غضون ذلك تتحسن صورة الدم بوضوح وسرعة ويصبح العلاج الغسيل الكلوى غير ضرورى.

ثم يبدأ البول فى التناقص مرة ثانية إلى أن يصل إلى المستوى الطبيعى وعند هذه النقطة يكون المريض منهكا من جراء المرض الأصلى الذى سبب الفشل الكلوى الحاد ومن أثار هذا الفشل نفسه وخلال فترة النقاهة يكون المريض عرضه للعدوى بسهولة مما يستدعى مراقبته بدقة وعزله عن مصادر العدوى وتغذيته بالأغذية الغنية بالسعرات والفيتامينات والبروتينات حتى يستر عافيته تماماً .

وعادة لا يترك الفشل الكلوى الحاد أى أثر دائم على الكليتين إذ تعودان إلى نشاطهما الطبيعى فى 97 % من الحالات دون إحتمال لمضعافات مستقبلية . أما فى الحالات التى تكون فيها الإصابة شديدة أو مؤثرة على الشرايين أو الكبيبات فقد تستمر إصابة الكلى مدى الحياة ويصاحبها تليف بأنسجتها قد يؤدى بالتدريج إلى الفشل الكلوى المزمن .

2-الفشل الكلوى المزمن

عندما تتأثر أنسجة الكلى بالأمراض المختلفة قد تتوقف بعض وحداتها الوظيفية عن العمل وتتليف ويؤدى ذلك إلى :-

1- توزيع عبء إفراز المواد المراد إخراجها على العدد الباقى من الوحدات الوظفية .

2- نقص قدرة الكلى على تنظيم ضغط الدم ونسبة الهيموجلوبين ومستوى الكالسيوم بالدم .

وحيث أن إحتياطى وظيفة الكلى كبير فإن هذه التغيرات لا تسبب أى أعراض أو علامات ما دامت الكليتان مجتمعتان تعملان بأكثر من 75% من كفاءتهما الطبيعية ، إلا أنه يمكن التعرف على هذه المرحلة (ويطلق عليها "القصور الكلوي المزمن") عن طريق التحاليل الطبية الدقيقة .

وعند نقص الكفاءة الإجمالية للكليتين إلى ما بين (25% الى 75%) قد تحدث بعض الأعراض العامة مثل إرتفاع ضغط الدم والأنيميا. وعادة لا تظهر تحاليل الدم فى هذه المرحلة أى إرتفاع فى نسبة البولينا أو الكرياتنين.

ويعتبرالمريض فى حالة فشل كلوى مزمن متكافئ عند نقص كفاءة الكلى عن 25% حيث تبدأ أعراض المرض فى الظهور تباعا وإن كان من الممكن السيطرة عليها بتنظيم التغذية والعلاج التحفظى . وفى هذه المرحلة تظهر تحاليل الدم الروتينية إرتفاعا فى نسب مؤاثرات الفشل الكلوى كالبولينا والكرياتنين . أما عند إنخفاض كفاءة الكلى إلى أقل من 20% فعندئذ تصعب السيطرة الكاملة على الأعراض وتصبح القيود المفروضة على النظام الغذائى صعبة التنفيذ ويبدأ الإعداد لإستخدام الوسائل التعويضية كالديلزه وزرع الكلى ، وعادة ما يكون إستعمال هذه الوسائل ضرورة لا يمكن تجنبها عند تدهور كفاءة الكلى لأقل من5% ويطلق على المرحلة الفشل الكلوى فى مرحلته النهائية.

ومن هذا الإستعراض يتضح أن الفشل الكلوى المزمن يمثل مرحلة طويلة من مراحل أمراض الكلى المزمنة عادة تستغرق عدة سنوات وتمر فى حد ذاتها بعده مراحل ثانوية .

مراحل الفشل الكلوى المزمن :

1- القصور الكامن .

2- القصور الكلوى المزمن .

3- الفشل المتكافئ.

4- الفشل الكلوى فى مرحلته النهائية

النسب **المئوية لأسباب إنتشار الفشل الكلوى المزمن فى محافظة المنيا:**

م	أسباب إنتشار الفشل الكلوى المزمن	النسبة المئوية (%)
1	إرتفاع ضغط الدم	%20
2	التهاب حوض الكلى المزمن	%4
3	انسداد مجرى البول	%9
4	التهاب كبيبات الكلى المزمن	%9
5	انسداد مجرى البول نتيجة البلهارسيا	%3
6	السكر	%16
7	مسكنات الألم	%8
8	الذئبة الحمراء وأسباب أخرى متعددة	%5
9	أسباب غير معلومة	%26

Osama ElMinshawy SJKDT (2011)

وعند اجراء دراسة مستفيضة اخرى عن الاسباب الغير معلومة للفشل الكلوى بواسطة وحدة امراض الكلى وجد ان كلها اسباب ترجع الى البيئة مثل: 1-الشرب من مياه الابار فى المناطق المتزاحمة فى الصحراء. 2-النوم فى نفس حجرة المبيدات الحشرية. 3-العمل فى المحاجر بدون اجراء احترازى (كمامة طبية)وكذلك 4-التعرض للدغ العقرب والثعبان. 5-استخدام مواسير لمياه الشرب فعالية بالرصاص..... وكذلك

من الأمراض المعدية والطفيلية التى تؤدى إلى مثل هذه تأخر وظائف الكلى ، ومع أنتشار الأنشطة الصناعية تزداد نسبة الإصابة بأمراض الأنسجة الضامة ، وخاصة فى الدول النامية حيث تضعف وسائل التخلص من نفايات المصانع ، الأمر الذى يعتبر دليلاً على تأثير تلوث البيئة على حدوث الامراض المختلفة. اما مرض السكر فيزداد تأثيره النسبى فى الدول الاكثر تقدماً وذلك لتحسن مستوى الرعاية الصحية لمرضى السكر مما يؤدى إلى تقدم أعمارهم بما يسمح بإستيفاء الوقت اللازم لعلاج أصابة الكلى .

أعراض الفشل الكلوى المزمن :

لا تبدأ الشكوى عادة من قصور وظائف الكلى قبل المرحلة الثالثة من الفشل الكلوى وهى مرحلة الفشل الكلوى المزمن المتكافئ ، أما فى المراحل السابقة لذلك فيتم إكتشاف القصور عادة نتيجة تحاليل طبية قد تجرى لسبب أخر .

ومعظم الأعراض التى يشكو منها مرضى الفشل الكلوى هى أعراض عامة أى لا تشير إلى الكلى أو الجهاز البولى من قريب أو بعيد ولهذا فإن إكتشاف الفشل الكلوى يتم فى معظم الأحوال فى عيادات الأطباء الباطنيين أو اخصائى الجهاز الهضمى أو القلب أو أمراض الدم .

ويعد الضعف العام ، وكثرة النوم ، وقلة التركيز من أكثر الأعراض انتشاراً وهى تنتج عن فقر الدم وتراكم بعض السموم التى تفشل الكلى فى التخلص منها وإضطراب نسب بعض الأملاح بالجسم ، وتعاطى بعض المرضى من الشحوب وتغير لون البشرة مع إنتفاخ بالجفون والوجه بصفه عامة

وبالذات فى الصباح وتورم بدرجات مختلفة بالقدمين والساقين مساءاً وتنتج هذه الأعراض عن الأنيميا وإضطراب نسب توازن الأملاح والسوائل بالجسم .

وتشكل الأعراض المرتبطة بالجهاز الهضمى نسبة كبيرة من أشارات الفشل الكلوى المزمن وعلى رأسها فقدان الشهيه والغثيان والقئ خاصة فى الصباح . وعادة ما يسبق القئ إحساس المريض بتجمع بعض البلغم بالبلعوم ، وعند محاولة التخلص منه يحدث القئ كما تشمل الأعراض عسر الهضم ، والإحساس بامتلاء المعدة والإسهال فى بعض الأحيان الإنتفاخ أو الألم بوسط البطن .

ويشكو بعض المرضى – خاصة المصابين بإرتفاع ضغط الدم – من أعراض مرتبطة بالقلب كالألام التى تشبه الذبحة الصدرية وضيق التنفس خاصة مع المجهود وإحساس بضربات القلب وغيرها كما يشكو البعض من ألام فى العظام والمفاصل تتناسب عادة مع طول مدة المرض .

وفى المراحل المتأخرة من المرض يتأثر الجهاز العصبى مما يؤدى إلى الرعشة وًً تنميل الأطراف وضعف العضلات والتشنجات وأخيراً الغيبوبة ، ويظل حجم البول أكبر من الطبيعى حتى المراحل المتأخرة جداً من المرض وذلك فى محاولة من لإخراج أكبر كمية ممكنة من السموم رغم قدرتها على التركيز .ويشكو العديد من المرضى من كثرة التبول أثناء الليل مما يصبهم بالأرق .

<u>علامات الفشل الكلوى المزمن:</u>

يشك طبيب أمراض الكلى فى إصابة مريضة بالفشل الكلوى المزمن من النظرة الأولى حيث تتجمع مجموعة علامات تشمل الشحوب والإصطباغ بلون ترابى ، وإنتفاخ الوجه والجفون وعمق التنفس لتستكمل صورة تقليدية واضحة . إلا أن هذه الصورة قد لا تكتمل على هذا النحو فى بعض المرضى ويعتمد الطبيب عندئذ على العلامات المرضية الأخرى كفقر الدم وإرتفاع ضغطه ، مما يدل على إضطراب نسب حموضة الدم وأملاحه وحجم سوائل الجسم وظهور علامات مميزة بالجلد والقلب والرئتين والجهاز العصبى والعظام والمفاصل .

وجدير بالذكر أن فحص الكلى نفسها لا يفيد فهى فى معظم الأحوال ضامرة متليفة لايمكن الإستدلال من فحصها إكلينيكيا على أى شئ وفى الأحوال القليلة التى تتضخم فيها الكلى المريضة يمكن تبين ذلك بالكشف الدقيق على البطن ، إلا أن معظم أمراض الكلى لا تؤدى إلى مثل هذا التضخم بل أن معظم حالات الفشل الكلوى يصاحبها ضمور بحجم الكليتين .

الفحوص المعملية لتشخيص الفشل الكلوى :

يتأكد تشخيص الفشل الكلوى معمليا وذلك بإرتفاع نسبة البولينا والكرياتنين بالدم مع إضطرابات محددة بنسب الأملاح مثل نقص الكالسيوم والبيكربونات والكلوريدات وزيادة الفوسفات . وتختلف نسب أملاح الصوديوم والبوتاسيوم حسب مستوى تقدم المرض وسببه ونظام التغذية المتبع وإستعمال بعض العقاقير.

ويزداد حجم البول فى المراحل المبكرة من المرض ، وينقص مع حدوث الفشل الكلوى النهائى ويفتح لونه وتثبت كثافته النوعية حول الرقم 0.1% بسبب إنعدام قدرة الكلي علي تركيز وتخفيف البول ، وتظهر بالبول مؤشرات المرض المسبب للفشل الكلوى . وعادة ما يظهر الفحص بالموجات فوق الصوتية نقصا بحجم الكلى وإعتاما بأنسجتها مع عدم إمكان تميز مكوناتها التشريحية بسبب هذا الإعتام ، إلا أن هناك بعض مسببات الفشل الكلوى التى لا تؤدى إلى نقص حجم الكلى بل ربما تؤدى إلى زيادته ، مثل مرض السكر وبعض أنواع الإلتهاب الكبيبى . كما أن مستوى الإعتام يختلف من مسبب مرض لأخر كذلك يظهر هذا الفحص وجود الحصوات والتكلسات والأكياس وعلامات إنسداد الحالب أو غيره من المسالك البولية السفلى كما يفيد فى التعرف على بعض العوامل القابلة للتحسن أو الشفاء .

كما تشمل الفحوص المعاونة فى تشخيص الفشل الكلوى التصوير بالأشعة العادية ولا ينصح بإستخدام الأشعة بالصبغة حيث أن ذلك قد يؤدى إلى المزيد من التدهور فى وظائف الكلى رغم أن لهذه القاعدة إستثناءات محددة يقدرها الطبيب المعالج وينطبق ذلك على تصوير الشرايين ولكنه

لا ينطبق على الصبغات المحقونة مباشرة بالجهاز البولى عن طريق المثانة أو الحالب أو حوض الكلى .

وتتم الإستعانة بالنظائر المشعة لتشخيص حالات الفشل الكلوى المتأخرة فى حالات محددة مثل إشتباه الإنسداد أو الإرتجاع البولى ، أو الأورام أو ضيق الشرايين أو غيرها .وقد يلجأ الطبيب المعالج للفحص بالنظائر المشعة والتى على عكس صبغات الأشعة ، لا تمثل خطراً على وظائف الكلى على الإطلاق .

عوامل تشخيص الفشل الكلوى :

لا يكتمل إلا بالإلمام التامة بعدة عوامل :

السبب: إذ قد يكون قابلاً للعلاج أو التحسن ، وقد يكشف عن وجود أثار مصاحبة للفشل الكلوى بالأعضاء الأخرى بالجسم ، ربما تكون لها إنعكاس معينه على أسلوب العلاج عامة بما فى ذلك تحديد نظام التغذية الملائم وإختيار العقاقير المختلفة ، وأساليب الإعاشة الصناعية (الكلى الصناعية أو الغسيل البريتونى مثلا) وإمكانية زرع الكلى إذا تطلبت الحالة ذلك وإحتمالات إصابة الكلى المزروعة بنفس المرض .

المدى :فمستوى القصور فى أداء الكلى يتفاوت من مريض لأخر كما أن مكونات الصورة تختلف بدرجات كبيرة فمن المرضى من تضطرب فيه نسبة الأملاح أو حموضة الدم بدرجة كبيرة ومنهم من يصاب بمضاعفات واضحة بالقلب والشرايين أو الأعصاب أو العظام أو غيرها ومنهم من لا يصاب .

العوامل القابلة للتحسن :

قد يصل المريض إلى مستوى الفشل الكلوى النهائى – إكلينيكياً ومعملياً – رغم أن مقدار الأصابة العضوية المزمنة بكلينيه يسمح بمستوى أداء أفضل . وفى هذه الحالة يكون الفشل الكلوى معبراً عن وجود عامل إضافى يعوق أنسجة الكلى عن الأداء الأمثل ومثل هذه العوامل

تشمل الجفاف الناتج عن القئ أو الإسهال أو إرتفاع درجة الحرارة وقصور وظائف القلب بما لا يسمح بضخ كميات كافية من الدم للكليتين والإنسداد الجزئى للمسالك البولية لسبب أولأخر والألتهابات الكلوية المختلفة وغيرها . وتمنح هذه العوامل مساحة أكبر للمشاورة العلاجية فى حالات الفشل الكلوى المزمن إذا يعلاجها يمكن الأرتقاء بالمستوى الوظيفى للكلى إلى ما يؤدى لاعراض أقل وتغذية أو فر وعلاج أيسر .

الأمراض المصاحبة للفشل الكلوى :الهدف من علاج الفشل الكلوى هو إعاشة المريض فى أفضل صورة صحية متاحة وتمكينه من تحمل مسئولياته تجاه الأسرة والمجتمع ، والتمتع بحياة أقرب ما تكون إلى الطبيعة لأطول فترة ممكنة . ومن المهم أن يكون هذا الهدف واضحا للمريض والطبيب على السواء فلا جدوى من الأستمرار فى أسلوب معين من العلاج لا يحقق هذا الهدف دون محاولة لإختبار أسلوب أخر أكثر فاعلية . فعلى سبيل المثال قد يطلب الريض ويوافقه الطبيب مراعاة لظروف نفسية محضة أن يظل طريح الفراش يكاد لا يأكل شيئا ويعتمد على الإعاشة بالمحاليل المختلفة فى محاولة لتحاشى العلاج بالكلى الصناعية علماً بأن اللجوء إلى الكلى الصناعى قد يحقق له حياة أفضل بعشرات المرات . وجدير بالذكر أن معظم الأدوية المستعملة فى علاج مريض الفشل الكلوى لا تهدف إلى علاج الفشل الكلوى ذاته وإنما التعامل مع بعض مظاهر المحددة كإرتفاع ضغط الدم أو إضطرابات الجهاز الهضمى أو لين العظام أو الإلتهابات المختلفة بالجسم أو إضطرابات نسب الأملاح وحموضة الدم .

البيئه والحالات الحرجه والبيئه

نحو 400 ألف حالة وفاة مبكرة سنوياً مرتبطة بتلوث الهواء في "إقليم شرق المتوسط"

في التقديرات الجديدة التي صدرت بتاريخ 25 آذار/مارس 2014، أفادت منظمة الصحة العالمية أن حوالي 7 ملايين شخص، بمن في ذلك حوالي 400 ألف شخص في "إقليم شرق المتوسط"، قد توفوا قبل الأوان في عام 2012 نتيجة التعرض لتلوث الهواء. هذه التقديرات تفوق ضعف التقديرات السابقة، وتؤكد على أن تلوث الهواء الآن هو أكبر خطر صحي بيئي منفرد في العالم. وإن الحد من تلوث الهواء يمكن أن ينقذ حياة الملايين.

إن تلوث الهواء المفرط في كثير من الأحيان هو نتاج ثانوي للسياسات غير المستدامة في قطاعات مثل النقل، والطاقة، وإدارة النفايات، والصناعة. ومن أجل اتخاذ الإجراءات المناسبة للحد من تأثير تلوث الهواء على الصحة، ستحتاج وزارات الصحة في الإقليم للاضطلاع بدور التوجيه والوسيط والمحاور في شراكات مع مختلف القطاعات داخل حكوماتهم. ومن الضروري اعتماد نهج تعاوني متعدد للوكالات، يؤكد على قيادة قطاع الصحة العامة من حيث الحوكمة ومسؤوليات المراقبة، فضلا عن الدعوة والتحفيز للقطاعات الأخرى.

وعلى وجه الخصوص، تكشف البيانات الجديدة عن ارتباط أقوى بين التعرض لتلوث الهواء الداخلي والخارجي والأمراض القلبية الوعائية، مثل أمراض القلب، والسكتة الدماغية الإقفارية، وكذلك بين تلوث الهواء والسرطان. هذا بالإضافة إلى دور تلوث الهواء في نشأة أمراض الجهاز التنفسي، بما في ذلك التهابات الجهاز التنفسي الحادة وانسداد الشعب الهوائية المزمن.

التقديرات الجديدة لا تستند فقط إلى المزيد من المعرفة حول الأمراض التي تنتج عن تلوث الهواء، ولكن أيضا على التقييم الأفضل للتعرض البشري لملوثات الهواء عن طريق استخدام قياسات وتكنولوجيا أكثر تطوراً. وهذا مكّن العلماء من إجراء تحليل أكثر تفصيلاً للمخاطر

الصحية الناجمة عن انتشار ديمغرافي أوسع نطاقا أصبح الآن يضم المناطق الريفية فضلا عن المناطق الحضرية.

ومدرج في التقييم تقسيم حالات الوفاة بحسب الأمراض المحددة التي تعزى إليها، وشدد التقييم على أن الغالبية العظمى من الوفيات الناجمة عن تلوث الهواء تتسبب فيها أمراض القلب والأوعية الدموية كما يلي.

المرض	النسبة المئوية للوفيات الناتجة عن تلوث الهواء الخارجي	النسبة المئوية للوفيات الناتجة عن تلوث الهواء (الداخلي) في الأماكن المغلقة
المرض القلبي الإقفاري	40	26
السكتة	40	34
مرض انسداد الشعب الهوائية المزمن	10	22
سرطان الرئة	6	6
التهابات الجهاز التنفسي السفلي في الأطفال	4	12

تستند التقديرات الجديدة على أحدث بيانات الوفيات لمنظمة الصحة العالمية منذ عام 2012، فضلا عن دليل المخاطر الصحية للتعرض لتلوث الهواء. وصيغت تقديرات تعرض الناس لتلوث الهواء في أجزاء مختلفة من العالم من خلال توصيف للبيانات العالمية الراهنة. وقد تم تجميع البيانات من الأقمار الصناعية، وقياسات الرصد على المستوى الأرضي، والبيانات المتعلقة بانبعاثات التلوث من المصادر الرئيسية، فضلا عن نمذجة لكيفية انجراف التلوث إلى الهواء.

البيئه والأمراض الجلدية

- توجد العديد من الأمراض الجلدية الناجمة عن العوامل المادية فى البيئة مثل سرطان الجلد الناجم عن التعرض المفرط للاشعة فوق البنفسجية من ضوء الشمس فالجلد هو أكبر أعضاء جسم الانسان مساحة، وهو معرض لعوامل خارجية تجعله فريسة للأمراض ومنها ما هو خطير.
- وللأمراض الجلدية العديد من المسببات منها ماله علاقة بالمؤثرات الخارجية التى تغير من طبيعة البشرة ومن اهمها التأثيرات المناخية وتلوث البيئة المحيطة بالاضافة الى التدخين والاجهاد وقلة النوم– كلها عوامل تؤثر بقوة على سلامة الجلد.

وهناك أربعة أنواع من الامراض الجلدية تعتبر هى الأكثر شيوعا حول العالم وهى: [1]

1–حب الشباب (Acne)

وهو يصيب المراهقين او الشباب او حتى السيدات ويرجح ان تكون الهرمونات هى المسئولة عن ظهور حب الشباب المزعج.

2–التهاب الجلد العصبي (Neurodermatitis)

التهاب الجلد العصبي هو نقيض حب الشباب تماما لكونه يصيب فقط الجلد الجاف الذى يتعرض لتشقق وتظهر هذه الاعراض عند تقلب المناخ او حين يتعرض الانسان لضغوطات نفسية فى حياته.

3–الوردية (Rosacea)

وفى هذا المرض الجلدى تتوسع وتبرز الاوعية الدموية الصغيرة فى منطقة الخدين والانف ثم تظهر بثرات مثل عقيدات صغيرة فى الجلد.

4–الصدفية (Psoriasis)

ويعتقد ان اسباب هذا المرض نفسية او جينية ومن اعراضه ان يصبح الجلد متقشرا شديد الاحمرار خاصة فى المرفقين والركبتين او ايضا الجلد العصبي.

---

[1] Miller & Levine (2010), Biology

هى اكثر التهابات الجلد شيوعا هو الاكزيما وفيها يحمر الجلد ويثير الرغبة فى الحك- وتؤثر العوامل البيئية فى هذه الحكة فكثير من الناس يحدث لهم طفح جلدى بعد وخذهم بنبات ذو وبر شائك وبعد طول استعمال وملامسة بعض المواد الكيميائية مثل الاحماض والاصباغ وبعض انواع الصابون والادوية، او بعد لبس بعض انواع الاحذية او الملابس الداخلية المصنوعة من الالياف الصناعية.

- وتسبب العدوى البكتيرية بعض انواع الدمامل- وتسبب الفطريات امراض مثل القدم الرياضى – وتشمل الطفيليات التى تصيب الجلد العمل والجرب فالقمل يغزو شعر فروة الرأس واجزاء اخرى من الجسم وكلاهما معد ويؤدى الى الحكة والهرش. وتسبب الفيروسات قروح البرد وهى بثور عادة حول الفم.

- **الحروق**

وتحدث الحروق بسبب حرارة النار او اى مصدر اخر او بعض المواد الكيميائية او الصدمة الكهربية او زيادة التعرض التعرض لاشعة الشمس وقد تكون حروق الشمس بسيطة او شديدة وتؤدى الحروق البسيطة الى احمرار الجلد الذى يختفى بعد ايام قليلة اما الحروق الشديدة فتؤدى الى بثور وتقرحات فى الجلد وقد يصحبها قشعريرة ودوار وحمى وقد يساعد تكرار التعرض لحروق الشمس لمدة طويلة علي الاصابة بتجاعيد شديدة وسرطان الجلد.

ويمكن تجنب الاصابة بحروق الشمس باستعمال الدهانات العاكسة او المانعة لاشعة الشمس التى تحجز الاشعة الحارقة او بالتعرض التدريجي للشمس الذى يؤدى الى صبغ الجلد.

- **الاورام**

وقد تكون حميدة أو خبيثة وتشمل الاورام الجلدية الحميدة الاورام الشحمية والشامة فالورم الشحمى كتلة لينه كبيرة من الشحم تحت سطح الجلد والشامة مجموعة من الخلايا الملونة التى تكون بقعة مسطحة او مرتفعة علي الجلد ومعظمها أسود او بنى.

وتشمل اورام الجلد الخبيثة هو الخلية القاعدية الذى يبدأ علي هيئة نتوء او تورم وردى صغير يكبر ببطء وهذا النوع يغزو ويدمر الانسجة السليمة المحيطة به.

- **مواد نباتية تفيد الجلد**

بعض المواد النباتية تفيد الجلد، من ضمن تلك المواد مادة البوليفينول وفلافوتويد وانثوسيان.

ولتلك المواد تاثير كتأثير مضادات التأكسد وهى تهدئ الالتهابات وتحمى الجلد من عمليات تسبب الشيخوخة وتكون التجعيدات فمفعول الانثوسيان يفوق مفعول فيتامين سي وفيتامين اى ويوجد الانثوسيان فى زيت الزيتون وفى الرمان والصويا وفى الشاى الاخضر وفى العنب وتعمل تلك المواد الثانوية علي حماية النبات ايضا من العوامل الضارة فى البيئة.

- **البوليفينول** (Polyphenols)

البوليفينول او متعدد الفينول هى مركبات عطرية وتوجد طبيعيا كمواد نباتية ثانوية وتعطى النبات اللون والطعم والرائحة. وتحمى النبات من اعدائه من الحشرات او تجذب اليها حشرات مفيدة وعلى الاخص النحل بغرض نقل حبوب اللقاح والتخصيب وبعض انواع البوليفنول تعتبر مضادات الاكسدة وتحمى من مرض السرطان لا سيما سرطان الثدى وتصلب الشرايين وهى توجد فى عصير الرمان واشارت بعض نتائج الابحاث الى انها تخفض من احتمالية الاصابة بداء الزهايمر.[1]

- **الفلافونيد** (Flavonoid)

تلعب هذه المركبات ادوارا متعددة فى النباتات فهى مثلا تقوم بحمايتها من التأثير الضار للأشعة فوق البنفسجية وتجرى أبحاث متعددة فى هذه المرحلة عن دورها فى الوقاية من أمراض القلب والاوعية السرطانية.

- **انثوسيان** (Anthocyane)

وينصح بتعاطها فى الغذاء وفى الخضروات والفاكهة اذ ان لها مفعول مضاد تأكسد مشابهة لمفعول فيتامين سي وفيتامين اى. [2] وتحمى الرؤية وتهدى الالتهابات وتحمى الاوعية الدموية.

---

[1] Aviram et al., 2004: Clinical autrition. 23:423-433

[2] USDA online magazine vol. 62 no 10

خطر داهم.. كيف يؤثر تغير المناخ على الصحة؟

يزداد تلوث الهواء سوءًا مع ارتفاع درجات الحرارة

بينما أصبح تغير المناخ في الآونة الأخيرة قضية سياسية ملحة في معظم أنحاء العالم، فإن آثاره الصحية لا تزال تشكل تهديدا كبيرا خاصة للمجتمعات، التي تعاني من ظهور أعراضه مبكرا.

وذكر مركز تغير المناخ التابع لجامعة هارفارد أن درجات الحرارة المرتفعة والأحداث المناخية القاسية تساهم في زيادة أمراض القلب والشرايين إلى جانب الأمراض المعدية، وفيما يلي قائمة بالأمراض التي تؤثر عليها ظاهرة التغير المناخي حسبما ذكرت صحيفة الغارديان البريطانية.

مصاعب الحمل والولادة

النساء الحوامل أكثر عرضة للتعرض للحرارة وتلوث الهواء وهما من مظاهرة التغير المناخي، وتزيد الأعباء عندما تكون المرأة الحامل تعاني من الحساسية فتغير المناخ يجعل الحساسية أسوأ.

أمراض القلب والرئة

يزداد تلوث الهواء سوءًا مع ارتفاع درجات الحرارة، مما يؤثر سلبا على القلب والرئتين. يرتبط أيضًا تلوث الوقود الأحفوري الذي يسبب أزمة المناخ بزيادة الإصابات بأمراض مختلفة والوفيات الناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية، وهو مرتبط بمزيد من نوبات الربو ومشاكل التنفس الأخرى.

الأطفال

يعاني الأطفال دون الخامسة من العمر من معظم التأثيرات الصحية الناجمة عن تغير المناخ، وفقًا لتقرير الغارديان.

الجفاف ومشاكل في الكلى

من الصعب أن تبقي جسمك رطبا في الأيام، التي ترتفع فيها درجات الحرارة. وترتبط درجات الحرارة المرتفعة بحصى الكلى وفشل الكلى. يمكن للمرضى الذين يحتاجون إلى غسيل الكلى بسبب فشل كلوي أن يواجهوا مشكلة في الحصول على العلاج أثناء الأحداث المناخية القاسية.

الأمراض الجلدية

ارتفاع درجات الحرارة ونضوب طبقة الأوزون يزيد من خطر الإصابة بسرطان الجلد. تسهم نفس المبردات والغازات التي تلحق الضرر بطبقة الأوزون في تغير المناخ.

أمراض الجهاز الهضمي

ترتبط الحرارة بارتفاع مخاطر الإصابة بتفشي داء السالمونيلا وبكتريا الكامبيلوباكتر. يمكن للأمطار الشديدة تلوث مياه الشرب.

الأمراض العصبية

يؤدي تغيير درجات الحرارة وأنماط هطول الأمطار إلى انتشار بعض الحشرات إلى أماكن أبعد، وبالتالي نقل الملاريا وحمى الضنك ومرض لايم وفيروس النيل الغربي. تزداد الكوليرا عن طريق المياه والتشمع الكبدي مع زيادة الجفاف والفيضانات.

الصحة العقلية

أنشأت الجمعية الأميركية لعلم النفس دليلاً من 69 صفحة حول كيف يمكن لتغير المناخ أن يحفز الإجهاد والاكتئاب والقلق. تقول الجمعية إن "العلاقة بين الصحة العقلية وتغير المناخ لا تنفصل."

الأمراض العصبية

تلوث الوقود الأحفوري يمكن أن يزيد من خطر الإصابة بالجلطة. ينتج عن احتراق الفحم أيضًا الزئبق - وهو سم عصبي للأجنة. الأمراض التي تنتشر عن طريق البعوض والقراد تزيد من فرصة حدوث مشاكل عصبية. ترتبط الحرارة الشديدة أيضًا بأمراض الأوعية الدموية الدماغية، وهو اضطراب يؤثر على إمداد الدم إلى الدماغ.

التغذية

تعمل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على تقليل الكثافة الغذائية للمحاصيل، مما يقلل من مستويات النبات من البروتين والزنك والحديد ويؤدي إلى مزيد من نقص التغذية. كما تنضب الإمدادات الغذائية بسبب الجفاف وعدم الاستقرار الاجتماعي وعدم المساواة المرتبطة بتغير المناخ.

الصدمة

غالباً ما تسبب الأحداث المناخية القاسية، بما في ذلك الأعاصير والفيضانات وحرائق الغابات، إصابات جسدية. ترتبط الحرارة الشديدة أيضًا بالعدوان والعنف، وترتبط أزمة المناخ على مستوى العالم بالصراع العنيف والهجرة القسرية.

تغير المناخ

التغير المناخي

أزمة تغير المناخ

وذكر مركز تغير المناخ التابع لجامعة هارفارد أن درجات الحرارة المرتفعة والأحداث المناخية القاسية تساهم في زيادة أمراض القلب والشرايين إلى جانب الأمراض المعدية، وفيما يلي قائمة بالأمراض التي تؤثر عليها ظاهرة التغير المناخي حسبما ذكرت صحيفة الغارديان البريطانية.

مصاعب الحمل والولادة

النساء الحوامل أكثر عرضة للتعرض للحرارة وتلوث الهواء وهما من مظاهرة التغير المناخي، وتزيد الأعباء عندما تكون المرأة الحامل تعاني من الحساسية فتغير المناخ يجعل الحساسية أسوأ.

أمراض القلب والرئة

يزداد تلوث الهواء سوءًا مع ارتفاع درجات الحرارة، مما يؤثر سلبا على القلب والرئتين. يرتبط أيضًا تلوث الوقود الأحفوري الذي يسبب أزمة المناخ بزيادة الإصابات بأمراض مختلفة والوفيات الناجمة عن أمراض القلب والأوعية الدموية، وهو مرتبط بمزيد من نوبات الربو ومشاكل التنفس الأخرى.

الأطفال

يعاني الأطفال دون الخامسة من العمر من معظم التأثيرات الصحية الناجمة عن تغير المناخ، وفقًا لتقرير الغارديان.

الجفاف ومشاكل في الكلى

من الصعب أن تبقي جسمك رطبا في الأيام، التي ترتفع فيها درجات الحرارة. وترتبط درجات الحرارة المرتفعة بحصى الكلى وفشل الكلى. يمكن للمرضى الذين يحتاجون إلى غسيل الكلى بسبب فشل كلوي أن يواجهوا مشكلة في الحصول على العلاج أثناء الأحداث المناخية القاسية.

الأمراض الجلدية

ارتفاع درجات الحرارة ونضوب طبقة الأوزون يزيد من خطر الإصابة بسرطان الجلد. تسهم نفس المبردات والغازات التي تلحق الضرر بطبقة الأوزون في تغير المناخ.

أمراض الجهاز الهضمي

ترتبط الحرارة بارتفاع مخاطر الإصابة بتفشي داء السالمونيلا وبكتريا الكامبيلوباكتر. يمكن للأمطار الشديدة تلوث مياه الشرب.

الأمراض العصبية

يؤدي تغيير درجات الحرارة وأنماط هطول الأمطار إلى انتشار بعض الحشرات إلى أماكن أبعد، وبالتالي نقل الملاريا وحمى الضنك ومرض لايم وفيروس النيل الغربي. تزداد الكوليرا عن طريق المياه والتشمع الكبدي مع زيادة الجفاف والفيضانات.

الصحة العقلية

أنشأت الجمعية الأميركية لعلم النفس دليلاً من 69 صفحة حول كيف يمكن لتغير المناخ أن يحفز الإجهاد والاكتئاب والقلق. تقول الجمعية إن "العلاقة بين الصحة العقلية وتغير المناخ لا تنفصل."

الأمراض العصبية

تلوث الوقود الأحفوري يمكن أن يزيد من خطر الإصابة بالجلطة. ينتج عن احتراق الفحم أيضًا الزئبق - وهو سم عصبي للأجنة. الأمراض التي تنتشر عن طريق البعوض والقراد تزيد من فرصة حدوث مشاكل عصبية. ترتبط الحرارة الشديدة أيضًا بأمراض الأوعية الدموية الدماغية، وهو اضطراب يؤثر على إمداد الدم إلى الدماغ.

التغذية

تعمل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون على تقليل الكثافة الغذائية للمحاصيل، مما يقلل من مستويات النبات من البروتين والزنك والحديد ويؤدي إلى مزيد من نقص التغذية. كما تنضب الإمدادات الغذائية بسبب الجفاف وعدم الاستقرار الاجتماعي وعدم المساواة المرتبطة بتغير المناخ.

الصدمة

غالباً ما تسبب الأحداث المناخية القاسية، بما في ذلك الأعاصير والفيضانات وحرائق الغابات، إصابات جسدية. ترتبط الحرارة الشديدة أيضًا بالعدوان والعنف، وترتبط أزمة المناخ على مستوى العالم بالصراع العنيف والهجرة القسرية.

مبادرة الكشف المبكر عن الاعتلال الكلوى

في اطار حرص السيد الرئيس عبد الفتاح السيسي علي صحة المواطن المصرى ومن بين العديد من المبادرات الصحية التي اطلقها السيد الرئيس بدأت يوم الجمعة 18 سبتمبر 2020 احدى المبادرات الصحية الرئاسية التي تستهدف الحفاظ علي صحة المواطن المصرى وهى الاكتشاف المبكر للاعتلال الكلوى ليتم المساهمة في حتى تفعيل المبادرة الرئاسية 100 مليون صحة وهى تستهدف تقديم الخدمات الصحية للمواطنين وتوفير خدمة فرص اكتشاف الامراض المزمنة مبكرا مما يسهل العلاج والشفاء.

وتهدف المبادرة الى الاكتشاف المبكر للاعتلال الكلوى المزمن وسط مجموعات المرضى الأكثر عرضه وهم مرضى السكر والضغط ومرضى انسداد المسالك البولية والحصوات الكلوية المتكرر للعمل علي إيقاف تطور المرض واستعادة وظائف الكلى.

والاعتلال الكلوى لا يشترط ان يكون وصل الى مرحلة الفشل الكلوى ولكن ينذر الشخص بضرورة المتابعة الطبية والعلاج المناسب حتى لا تتطور الامراض الى الفشل الكلوى وهو المرحلة الأخيرة من مراحل الاعتلال الكلوى.

ما هو الاعتلال الكلوى؟

هو اى ضرر يلحق اذى بالكلى وهناك العديد من الامراض السارية وغير السارية التي تؤدى الى إصابة الكلى بمضاعفات وقد يتطور الاعتلال الكلوى الى فشل الكلى وخيارات العلاج فيه تنحصر بين الغسيل الكلوى وزرع الكلى.

اهداف مبادرة الكشف المبكر عن الاعتلال الكلوى:

1- الهدف الرئيسي للمبادرة تقليل نسبة الوفيات بفيروس كورونا المستجد.
2- العمل علي اكتشاف مرض اعتلال كلوى مزمن باختلاف مراحل المرض وحمايتهم من الوصول الى الفشل الكلوى ويقدر عددهم المبدئى لمئات الألوف.
3- يتم من خلالها فحص 24 مليون مواطن وتقديم العلاج اللازم لهم بالمجان.
4- إحلال وتجديد 180 وحدة غسيل كلوى.
5- توفير 2600 جهاز غسيل كلوى و 1000 كرسي للعمل بالمبادرة بتكلفة لا تقل عن 360 مليون جنيه.

الفئات الأكثر عرضة للإصابة بمرض الاعتلال الكلوى والتي استهدفتها المبادرة من اجل إيقاف تطور المرض واستعادة وظائف الكلى:

1- مرض السكر
2- مرض الضغط
3- مرض انسداد المسالك البولية والحصوات الكلوية
4- مرض الذئبة الحمراء
5- مرض التهابات الكلى
6- مرضى القصور الكلوى نتيجة سوء استخدام المسكنات والمضادات الحيوية.

المتحور الجديد اوميكرون

*تم الإعلان أول مرة عن اكتشاف المتحور الجديد اوميكرون من طرف باحثين من جنوب افريقيا بتاريخ 24 نوفمبر 2021 وتم بعدها تسجيل حالات في هونج كنج وبونسوانا ثم إسرائيل وبلجيكا.

*يتميز المتحور الجديد بانه يضم عدد كبير من الطفرات تتجاوز 30 طفرة ويشيرون الباحثون الى انه سريع الانتشار ولكن مدى خطورته لم تتضح بعد.

*اشارت منظمة الصحة العالمية الى ان اختبارات بي سي ار لا تزال فعالة الكشف عن المتحور الجديد لفيروس كورونا "اوميكرون".

*وفى انتظار الكشف عن مدى خطورة اوميكرون ينفق العلماء علي ان التلقيح الكامل والمعمم بالإضافة الى احترام الإجراءات الاحترازية يظلان في الوقت الحالي افضل الوسائل المتاحة للحد من خطر انتشار الفيروس.

ما سبب القلق من المتحور الجديد اوميكرون

وبقاعدة تقارير أبلغت جنوب افريقيا عن زيادة في عدد الإصابات الجديدة بمقدار أربعة اضعاف- وكذلك بسبب العدد الكبير من الطفرات التي ظهرت في هذه السلالة.

ويقول العلماء ان تم ترخيص اخر بحثين مقبولين عن منشأ اوميكرون احداها نتحدث عن مصدر حيوانى مما يعنى ان الفيروس أصاب مجموعة حيوانات غير معروفة وتحور داخلها قبل ان ينتقل مرة أخرى الي البشر.

كما حدث مع فيروس سارس بينما يرى علماء آخرون ان التحلل الجينى لاوميكرون حتى الان الى انه تطور داخل الانسان.