العلاج الكيماوي

تعريف العلاج الكيميائي

العلاج الكيميائي عبارة عن أدوية (مواد كيميائية) مضادة للسرطان تسمى أيضا العقاقير المضادة للسرطان . كما تسمى أيضا أدوية سموم الخلايا تقوم هذه الأدوية بتدمير و القضاء على الخلايا السرطانية سريعة النمو و إيقاف نموها و انقسامها .فالخلايا السرطانية تنمو و تتكاثر و تنقسم بصورة سريعة فيعمل العلاج الكيميائي على عرقلة عملية انقسام الخلايا السرطانية و القضاء عليها. وقد استخدمت هذه العقاقير في علاج العديد من الأمراض السرطانية طوال الـ 40 سنة الماضية ، ويوجد حاليا أكثر من 30 نوعا قيد الاستخدام.

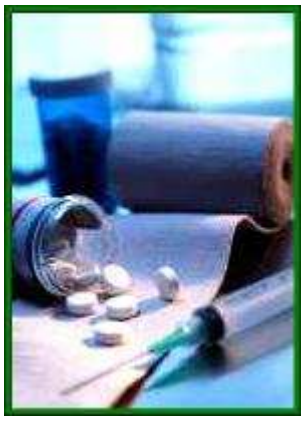
و يقوم العلاج الكيميائي بتدمير الخلايا السرطانية في كل أجزاء الجسم على عكس العلاج الإشعاعي الذي يقتصر فقط على تدمير الخلايا السرطانية في جزء محدد من الجسم. أكثر من نصف المرضى المصابين بمرض السرطان يتلقون علاج كيميائي حيث يساعدهم على الشفاء من السرطان و التمتع بحياتهم. و يقوم الطبيب بوضع خطة للعلاج الكيميائي تختلف من مريض إلى آخر تبعا لعدة عوامل منها نوع الورم السرطاني، مكان الإصابة بالسرطان، الحالة الصحية للمريض، سن المريض.

طريقة عمل العلاج الكيميائي

يقوم العلاج الكيميائي بتدمير و القضاء على الخلايا سريعة النمو. و حيث أن الخلايا السرطانية سريعة النمو فتنمو و تتكاثر و تنقسم بمعدل أكبر من معدل نمو باقي خلايا الجسم الطبيعية، فان العلاج الكيميائي يقوم بتدميرها. و هناك بعض الخلايا الطبيعية في الجسم تنمو و تتكاثر طبيعيا بصورة سريعة، فلا يستطيع العلاج الكيميائي التفرقة بين تلك الخلايا الطبيعية و بين الخلايا السرطانية فيقوم بتدمير الاثنان. و يظهر ذلك في صورة الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي. لكن بعد انتهاء العلاج الكيميائي ينتهي هذا التأثير على الخلايا الطبيعية و تعود إلى طبيعتها.

و يوجد أكثر من نوع من أدوية العلاج الكيميائي حيث أن الخلايا السرطانية تنمو بدرجات متفاوتة. لذلك يختلف نوع الدواء الكيميائي تبعا لنوع الخلايا السرطانية و معدل نموها. كذلك كل دواء له طريقة عمل مختلفة و فعال في وقت محدد من دورة حياة الخلية السرطانية التي يستهدفها. لذلك يحدد الطبيب المختص نوع دواء العلاج الكيميائي المناسب لكل حالة

طرق إعطاء العلاج الكيميائي



هناك عدة طرق مختلفة لإعطاء العلاج الكيميائي

- حقن في الوريد: في اغلب الحالات يتم إعطاء الدواء الكيميائي عن طريق الحقن في الوريد. حيث يتم وضع أنبوبة صغيرة في الوريد من خلال الجلد (عادة في الذراع) و تكون ملحقة بكيس يحتوى على الدواء الكيميائي فيمر الدواء من ذلك الكيس إلى الوريد و بالتالي إلى الدم. و من خلال الدم يصل الدواء إلى جميع أجزاء الجسم و يبدأ في مهاجمة الخلايا السرطانية.

- عن طريق الفم: في صورة أقراص أو كبسولات أو شراب.
- حقن عضلية أو حقن في الجلد.
- حقن في سائل النخاع الشوكي.

و يتم إعطاء العلاج في المستشفى أو في المنزل تبعا لحالة المريض ونوع العلاج المستخدم

استخدامات العلاج الكيميائي

يوجد أكثر من استخدام للعلاج الكيميائي، يعتمد اختيار أحدها على نوع الورم السرطاني و مرحلة المرض و حالة المريض. و تتمثل استخدامات العلاج الكيميائي في الآتي:

1. الشفاء من السرطان (علاج أساسي) : حيث يستخدم العلاج الكيميائي للقضاء التام على الخلايا السرطانية و الشفاء من مرض السرطان.

2. التحكم في السرطان: حيث يستخدم العلاج الكيميائي للحد من انتشار الخلايا السرطانية و الحد من زيادة نمو الورم السرطاني، و كذلك القضاء على الخلايا التي يمكن أن تنتشر من الورم الأصلي و تغزو أجزاء أخرى من الجسم.
3. التخلص من أعراض مرض السرطان (علاج تلطيفي): حيث يستخدم العلاج الكيميائي لعلاج الألم الناتج عن مرض السرطان.

و قد يستخدم العلاج الكيميائي منفردا لعلاج السرطان أو قد يستخدم بالإضافة إلى أنواع أخرى من العلاج مثل الجراحة، العلاج الإشعاعي، و العلاج البيولوجي. و يكون الهدف من استخدامه بجانب أنواع أخرى من العلاج الآتي:

- يزيد من فعالية العلاج الإشعاعي و العلاج البيولوجي في علاج مرض السرطان(علاج مساعد).
- يساعد في تدمير السرطان إذا حدث إعادة للإصابة به بعد الشفاء منه (علاج إسعافي)، أو إذا انتشر السرطان من الورم الأصلي إلى أجزاء أخرى من الجسم.
- يستخدم قبل العملية الجراحية للسرطان أو قبل العلاج الإشعاعي (علاج إبتدائي). و الهدف من ذلك تقليل حجم الورم السرطاني قبل استئصاله جراحيا أو قبل استخدام العلاج الإشعاعي. و يسمى ذلك.
- يستخدم أيضا بعد العملية الجراحية أو بعد العلاج الإشعاعي (علاج إكمالي). و الهدف من ذلك هو القضاء و التخلص من الخلايا السرطانية المتبقية في الجسم بعد استئصال الورم السرطاني أو بعد استخدام العلاج الإشعاعي. و يسمى ذلك.

الخطة العلاجية

يقوم الطبيب بوضع جدول بالخطة العلاجية للمريض يحدد فيها نوع الدواء الكيميائي و عدد الجلسات العلاجية و مدتها و كل ما يتعلق بالعلاج الكيميائي. و حيث انه يوجد أكثر من نوع من الأدوية الكيميائية فيقوم الطبيب باختيار الأدوية الأكثر فاعلية في العلاج تبعا لنوع السرطان، مرحلته، و الحالة الصحية للمريض.

و يتم إعطاء العلاج الكيميائي في صورة دورات علاجية مع وجود فترة من الراحة بين كل دورة و التي تليها. و يشمل العلاج الكيميائي من 3–6 دورات علاجية تبعا لحالة المريض و ما يحدده الطبيب. و تستمر الدورة العلاجية الواحدة يوم أو أكثر و تكرر كل 1 – 4 أسابيع.

و قد يتم أخذ الدواء الكيميائي في عدة دقائق أو قد يستغرق ساعات تبعا لنظام العلاج الذي يحدده الطبيب

العوامل التي تزيد من فرص الاستجابة للعلاج الكيماوي

1- الاكتشاف المبكر للسرطان في مرحلة مبكرة
2- الانتظام في تلقي العلاج بدون فترات انقطاع
3- حجم الورم الصغير يزيد في فرص الاستجابة
4- نسبة الهيموجلوبين المرتفعة تزيد من فرص الاستجابة

5- الوضع الصحي الجيد للمريضة يزيد من فرص الاستجابة

المتابعة أثناء العلاج

خلال فترة العلاج يتم إجراء فحوصات سريريه تشمل العلامات الحيوية كدرجة الحرارة والنبض وضغط الدم والوزن والفحص العام للجسم مع تحاليل الدم وتشمل :

1- فحص كامل لكريات الدم والصفائح والهيموجلوبين
2- فحص وظائف الكلى والأملاح والسكر في الدم
3- فحص وظائف الكبد
4- تحليل وظائف تخثر الدم
5- تحديد نسبة هرمون الورم في الدم

تجرى هذه التحاليل كل أسبوع إلي أسبوعين مع الفحص السريري قبل العلاج وبين كل جرعة علاج

الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي

الكثير من الناس يتملكهم الخوف من العلاج الكيميائي بسبب ما يتردد على الأسماع من الأعراض الجانبية المتعددة و الغير محتملة للعلاج الكيميائي. لكن ربما كان ذلك المفهوم منذ زمن فقد أصبح الآن من الممكن التحكم و منع الكثير من الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي. فمع بعض أنواع العلاج الكيميائي لا يشعر المريض سوى ببعض الأعراض الجانبية البسيطة .

و على المريض أن يكون على وعى جيد بالأعراض الجانبية المحتمل حدوثها مع العلاج و كيفية التعامل معها حتى لا تسبب له آي مشاكل سواء صحية أو نفسية.

ما سبب حدوث الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي؟

يرجع سبب حدوث الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي إلى انه لا يؤثر فقط على الخلايا السرطانية و يؤدى إلى تدميرها و القضاء عليها، و لكنه أيضا قد يؤدى إلى تدمير الخلايا السليمة في الجسم. حيث أن الدواء الكيميائي لا يستطيع التمييز بين الخلايا السرطانية سريعة النمو و بين خلايا الجسم الأخرى السليمة سريعة النمو مثل خلايا النخاع العظمى و التي تقوم بتصنيع خلايا الدم المختلفة، خلايا الشعر، و الخلايا المبطنة

للفم و الأمعاء. فيؤدى ذلك إلى حدوث الأعراض الجانبية للعلاج.

و تختلف الأعراض الجانبية من مريض إلى آخر تبعا لنوع الدواء المستخدم في العلاج، مدة العلاج، و الحالة الصحية للمريض. و عادة اغلب الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي تكون مؤقتة حيث تختفي تدريجيا بعد انتهاء العلاج و تعود الخلايا السليمة إلى طبيعتها.

ما هي الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي؟

تشمل تلك الأعراض الجانبية الآتي:

- نقص عدد كرات الدم الحمراء (الأنيميا)
- نقص عدد كرات الدم البيضاء والعدوى
- نقص عدد الصفائح الدموية
- تساقط الشعر
- غثيان و قئ
- التعب
- إمساك
- إسهال
- فقدان الشهية
- مشاكل في الفم و الحلق
- تغيرات في الجلد و الأظافر
- ألم
- تغيرات في الجهاز العصبي
- العقم
- تغيرات جنسية
- تغيرات في المسالك البولية، الكلى، المثانة
- أعراض جانبية أخرى

<u>نقص عدد كرات الدم الحمراء – الأنيميا</u>

الأنيميا عبارة عن نقص في عدد كرات الدم الحمراء. و وظيفة كرات الدم الحمراء هي نقل الأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم.

ما سبب حدوث الأنيميا مع العلاج الكيميائي؟

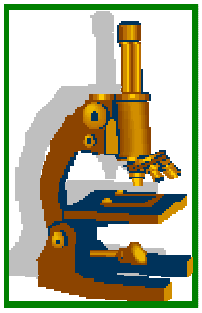
الدواء الكيميائي لا يستطيع التفرقة بين الخلايا السرطانية سريعة النمو و بين باقي خلايا الجسم السليمة سريعة النمو. فيبدأ بتدمير بعض خلايا الجسم السليمة، و من تلك الخلايا خلايا النخاع العظمى فيقوم بتدمير النخاع العظمى المسئول عن إنتاج خلايا الدم المختلفة و منها كرات الدم الحمراء مما يؤدى إلى عرقلة إنتاج كرات الدم الحمراء و بالتالي الإصابة بالأنيميا.

ما هي أعراض الأنيميا؟

- زيادة في سرعة ضربات القلب: و يرجع ذلك إلى انه عند حدوث نقص في عدد كرات الدم الحمراء فان القلب يزيد من ضخه للدم حتى يستطيع تعويض النقص في كرات الدم الحمراء و توصيل الأكسجين إلى كل أجزاء الجسم .
- الشعور بالضعف العام.
- الدوخة.
- تعب من اى مجهود.
- صعوبة في التنفس.

كيف يتم تشخيص الأنيميا؟

يتم تشخيص الأنيميا عن طريق تحليل صورة دم كاملة حيث يظهر النقص في عدد كرات الدم الحمراء عن المعدل الطبيعي.



لذلك يقوم الطبيب بعمل تحليل صورة دم كاملة قبل بدء العلاج الكيميائي و كذلك أثناء العلاج فقد يحتاج المريض إلى نقل دم إذا حدث نقص شديد في كرات الدم الحمراء.

ما هي طرق التعامل مع الأنيميا؟

- الحصول على قدر كافي من النوم: يجب النوم ليلا لمدة 8 ساعات على الأقل بالإضافة إلى 1 – 2 ساعة نوم أثناء النهار.
- الابتعاد عن المجهود الزائد: على المريض ممارسة حياته الطبيعية، لكن مع الأخذ في الاعتبار ألا يقوم بعمل شاق أو مجهود زائد.

- تناول طعام متوازن: يجب اختيار الطعام المناسب الذي يحتوى على السعرات الحرارية و البروتينات التي يحتاجها الجسم. فالسعرات الحرارية تساعد على الاحتفاظ بوزن مناسب و تحمى من فقدان الوزن، و البروتينات تساعد على إعادة إصلاح الخلايا و الأنسجة المتأثرة بالعلاج الكيميائي.
- النهوض ببطء: إذا نهض المريض سريعا مرة واحدة سوف يشعر بالدوار. لذلك عليه القيام ببطء. و عند القيام من النوم أو من وضع الاستلقاء على الظهر، يجب أن يجلس لمدة دقيقة قبل النهوض ثم ينهض ببطء.

متى يتم الاتصال بالطبيب؟

- زيادة الشعور بالتعب وأصبح المريض لا يستطيع القيام بالنشاط اليومي المعتاد عليه.
- الشعور بالدوار الشديد و الدوخة و كأن المريض سيفقد وعيه.
- صعوبة في التنفس.
- سرعة ضربات القلب.

ما هو العلاج الدوائي للأنيميا؟

يساعد العلاج الدوائي في علاج نقص عدد كرات الدم الحمراء حتى لا يتم اللجوء إلى نقل الدم أو نقل كرات الدم الحمراء لتجنب مخاطر حدوث عدوى فيروسية أو بكتيرية من نقل الدم.

و العلاج الدوائي للأنيميا هو عقار الريكورمون(Recormon)
و يقوم بتحفيز إنتاج خلايا الدم الحمراء و بالتالي زيادة عدد كرات الدم الحمراء و علاج الأنيميا ويجب أن يعطى تحت إشراف الطبيب المعالج.

نقص عدد كرات الدم البيضاء والعدوى

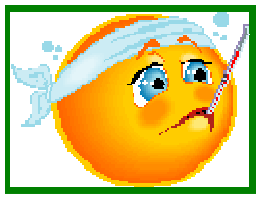
تعتبر كرات الدم البيضاء جزء من الجهاز المناعي للجسم حيث تساعد الجسم في مواجهة اى عدوى سواء بكتيرية، فيروسية، أو فطريات. ولذلك فان نقص عدد كرات الدم البيضاء يعنى أن جهاز مناعة الجسم ليس بالقوة الكافية لمواجهة اى عدوى و بذلك ترتفع نسبة الإصابة بالعدوى و مضاعفاتها.

و يعتبر نقص عدد كرات الدم البيضاء عن معدلها الطبيعي من الأعراض الجانبية الشائعة لبعض أنواع العلاج الكيميائي. أن نسبة 50% تقريبا ممن يتلقون العلاج الكيميائي يعانون من نقص في عدد كرات الدم البيضاء إلى حد يجعلهم عرضة للإصابة بالعدوى. .

ما سبب حدوث نقص عدد كرات الدم البيضاء مع العلاج الكيميائي؟
الدواء الكيميائي لا يستطيع التفرقة بين الخلايا السرطانية سريعة النمو و بين باقي خلايا الجسم السليمة سريعة النمو. فيبدأ بتدمير بعض خلايا الجسم السليمة، و من تلك الخلايا خلايا النخاع العظمى .فيقوم بتدمير النخاع العظمى المسئول عن إنتاج خلايا الدم المختلفة و منها كرات الدم البيضاء مما يؤدى إلى عرقلة إنتاج كرات الدم البيضاء و بالتالي نقص عددها عن المعدل الطبيعي.

ما هي الأعراض ؟

- ارتفاع درجة الحرارة: تعتبر ارتفاع درجة الحرارة من أهم علامات الإصابة بعدوى. و أحيانا تكون هي العلامة أو العرض الوحيد. فيجب على المريض بالسرطان إبلاغ الطبيب فورا في حالة ارتفاع درجة الحرارة أكثر من 38 ºسيليزية، و يجب التأكيد على عدم اخذ اى خافض للحرارة (أسبرين، بروفين،....) إلا بعد استشارة الطبيب. فحدوث عدوى مع وجود نقص في عدد كرات الدم البيضاء يهدد حياة المريض.

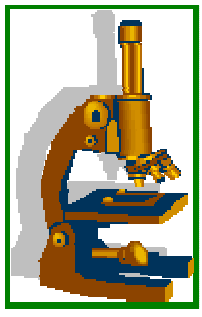


لذلك إذا كان مريض السرطان يتلقى علاج كيميائي و هناك نقص في عدد كرات الدم البيضاء فان عليه أن يقوم بقياس درجة حرارته يوميا.

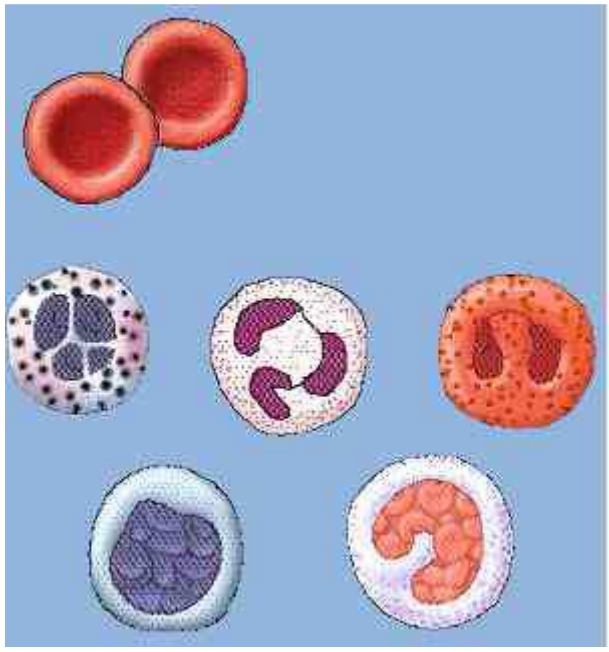
- أعراض أخرى: بجانب ارتفاع درجة الحرارة، هناك أعراض معينة للعدوى يعتمد ظهورها على مكان الإصابة بالعدوى. مثال ذلك:
  - عدوى جلدية: ألم، احمرار، تورم في جزء من الجلد بجانب جرح ما.
  - عدوى بالمثانة: ألم أثناء التبول.
  - عدوى في الجهاز الهضمي: إسهال، تقلصات.
  - عدوى في الجهاز التنفسي: كحة، بلغم.
  - عدوى بالأذن: ألم بالأذن.
  - عدوى في المستقيم: ألم أثناء التبرز، نزيف من المستقيم.

و تساعد هذه الأعراض في تشخيص مكان الإصابة بالعدوى لتحديد العلاج المناسب.

كيف يتم التشخيص؟



يتم تشخيص نقص عدد كرات الدم البيضاء عن طريق تحليل صورة دم كاملة حيث يظهر النقص في عدد كرات الدم البيضاء عن المعدل الطبيعي.



لذلك يقوم الطبيب بعمل تحليل صورة دم كاملة قبل بدء العلاج الكيميائي و كذلك أثناء العلاج. و قد يضطر الطبيب في بعض الأحيان إلى تأجيل مواعيد جلسات العلاج الكيميائي أو إلى خفض جرعة العلاج الكيميائي حتى ينتهي من علاج نقص عدد كرات الدم البيضاء ليزداد عددها إلى المعدل الطبيعي و تقليل احتمال الإصابة بالعدوى، حيث أن المريض قد يصاب بعدوى تهدد حياته. و في بعض الأحيان قد يحتاج المريض أن يمكث في المستشفى لفترة حتى يتم العلاج من أي عدوى و حتى يرتفع عدد كرات الدم البيضاء إلى قدر كافي لمواجهة أي عدوى فيما بعد.

ما هي طرق تجنب الإصابة بالعدوى؟

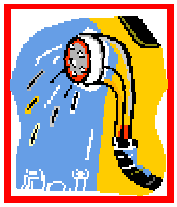
كما يقال دائما أن الوقاية خير من العلاج، خاصة في تلك الحالات حيث أن مريض السرطان إذا أصيب بأي عدوى في حالة نقص عدد كرات الدم البيضاء فان الأمور ستتفاقم لأنه هناك صعوبة في مواجهة أي عدوى حتى و لو بسيطة.

لذلك يجب على المريض إتباع تعليمات معينة للوقاية من الإصابة قبل حدوثها.

- المحافظة على الأيدي نظيفة دائما: على المريض المواظبة على غسيل الأيدي بالماء و الصابون باستمرار (قبل الأكل و بعده، بعد الخروج من المرحاض، إذا كح أو عطس، إذا لمس حيوان،...). فأغلب العدوى تنتقل من خلال الأيدي و الأدوات التي يستخدمها أو يلمسها المريض.

- تجنب الاقتراب من المصابين بنزلات البرد و الانفلونزا، الحصبة .و كذلك الابتعاد عن الأطفال فور إعطائهم تطعيم الجديري المائي و شلل الأطفال.

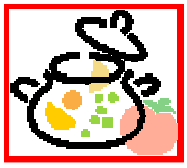
- تجنب الأماكن المزدحمة لتجنب انتقال العدوى من شخص مصاب.
- الاستحمام اليومي و التجفيف الجيد للجسم.



- تجنب أي جرح أو خدش بالجلد. فيجب استخدام ماكينة حلاقة كهربائية بدلا من الشفرات .

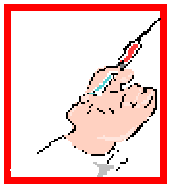
- تجنب أي تشققات بالجلد عن طريق استخدام الكريمات المرطبة.
- إذا أصيب المريض بجرح أو خدش يجب المحافظة عليه نظيفا و مغطى حتى يتم الشفاء.

- الإعداد الجيد للطعام لقتل أي ميكروبات بهي (الغسيل الجيد و التسوية الجيدة).



- الاهتمام بنظافة الفم و الأسنان.

- عدم أخذ أي تطعيمات إلا بعد استشارة الطبيب.



متى يجب الاتصال بالطبيب فورا؟

- ارتفاع درجة الحرارة أكثر من 38 ºسيليزية.
- رجفة بالجسم.
- قئ مستمر لمدة 48 ساعة بعد العلاج.
- نزيف أو كدمات.
- صعوبة في التنفس، ألم بالصدر.
- إسهال أو إمساك شديد.
- ألم أثناء التبول أو زيادة عدد مرات التبول.
- دم بالبول أو البراز.
- ضربات القلب سريعة أو غير منتظمة.
- صداع مستمر بعد تناول العلاج.
- فقدان وزن مستمر.
- قرح بالفم.
- احتقان بالأنف، كحة شديدة.
- تنميل أو وخز بالأيدي أو القدم.
- تكرار الإسهال أو الترجيع المصاحب لهما إحدى علامات الجفاف، و هي:
    - جفاف الشفاه و الفم.
    - العطش المستمر.

- قلة عدد مرات التبول.
- زيادة معدل النبض.
- الدوخة.

ما هو علاج نقص عدد كرات الدم البيضاء؟

علاج نقص عدد كرات الدم البيضاء هو عقار النيوبوجين .(Neupogen)و هو عبارة عن بروتين مصنع يقوم بتحفيز النخاع العظمى لزيادة إنتاج كرات الدم البيضاء. ويعطى تحت إشراف الطبيب المعالج.

نقص عدد الصفائح الدموية

الصفائح الدموية هي إحدى خلايا الدم التي يقوم النخاع العظمى بتصنيعها. و تلعب الصفائح الدموية دور هام في إيقاف أي نزيف يحدث نتيجة جرح في أي جزء من جسم الإنسان. فعند حدوث أي جرح تسرع الصفائح الدموية إلى مكان الجرح و تعمل بمساعدة عوامل أخرى بالدم على تكوين جلطة دموية مكان الجرح تساعد في إيقاف النزيف.

لذلك فان نقص عدد الصفائح الدموية عن معدلها الطبيعي يؤدى إلى سهولة حدوث نزيف للمريض. و يعتبر نقص عدد الصفائح الدموية من الأعراض الجانبية الشائعة لبعض أنواع العلاج الكيميائي المستخدم في علاج السرطان. فيحدث نقص في عدد الصفائح الدموية خلال 6 – 10 أيام من بداية العلاج الكيميائي. و قد يتعرض أيضا مريض السرطان لنقص عدد الصفائح الدموية لأسباب أخرى غير العلاج الكيميائي مثل بعض الأدوية أو كنتيجة للورم السرطاني نفسه.

ما هي أعراض نقص عدد الصفائح الدموية؟

إن نقص عدد الصفائح الدموية يؤدى إلى عدم القدرة على تصنيع جلطة دموية عند حدوث أي جرح و بالتالي لا يحدث توقف للنزيف. حتى و إن كان الجرح بسيط فيمكن إن يؤدى إلى نزيف لفترة طويلة و فقد كمية كبيرة من الدم تجعل المريض في خطر .و إذا كان هناك نقص شديد في عدد الصفائح الدموية فقد يحتاج المريض إن يمكث في المستشفى و يتم نقل صفائح دموية له حتى يصل معدل الصفائح الدموية إلى مستوى كافي لمنع حدوث نزيف.

و تتمثل أعراض نقص الصفائح الدموية في الآتي:

- ظهور كدمات في أي جزء من الجسم بدون أي سبب واضح.
- ظهور بقع أو حبيبات صغيرة حمراء تحت الجلد.

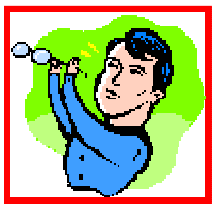
- تغير لون البول فيصبح احمر أو وردى.
- ظهور دم في البراز أو يصبح لون البراز اسود.
- نزيف من اللثة أو الأنف.
- زيادة كمية الدم إثناء الدورة الشهرية (أكثر من الطبيعي المعتاد) أو زيادة عدد أيام الدورة الشهرية عن المعتاد.
- نزيف مهبلي في غير توقيت الدورة الشهرية.

متى يجب الاتصال بالطبيب فورا؟

يجب الاتصال بالطبيب و إبلاغه عند حدوث أي من الأعراض السابقة، أو في إحدى الحالات الآتية:

- صداع مستمر.

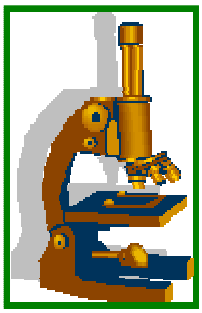
- تغير في النظر.



- إحساس بحرارة و سخونة في الذراع أو الساق.
- شعور بالنعاس الشديد و عدم التركيز.

كيف يتم التشخيص؟

يتم تشخيص نقص الصفائح الدموية عن طريق تحليل صورة دم كاملة حيث يظهر النقص في عدد الصفائح الدموية عن المعدل الطبيعي.



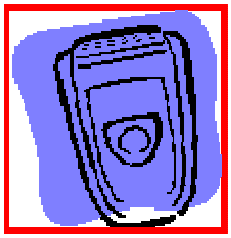
لذلك يقوم الطبيب بعمل تحليل صورة دم كاملة قبل بدء العلاج الكيميائي و كذلك إثناء العلاج. و قد يضطر الطبيب في بعض الأحيان إلى تأجيل مواعيد جلسات العلاج الكيميائي أو إلى خفض جرعة العلاج الكيميائي حتى ينتهي من علاج نقص الصفائح الدموية ليزداد عددها إلى المعدل الطبيعي .

ما هي طرق التعامل مع نقص الصفائح الدموية؟

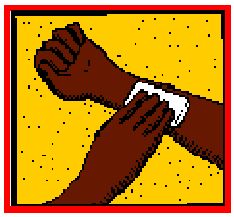
في حالة إصابة المريض بنقص في عدد الصفائح الدموية، يجب تجنب أي عوامل قد تؤدى إلى حدوث جرح و نزيف.

- غسيل الأسنان بفرشاة ناعمة. و يتم تليين أسنان الفرشاة بوضعها تحت الماء الساخن قبل استخدامها. و ممنوع استعمال خيط أسنان أو مسواك لتنظيف الأسنان.

- تنظيف الأنف برفق .
- الحذر عند استخدام مقص، سكاكين، أو أي أدوات حادة.
- استخدام ماكينة حلاقة كهربائية بدلا من الشفرات .



- القيام بضغط قوي و لكن برفق على أي جرح حتى يتوقف النزف.



- استعمال الأحذية طوال الوقت حتى داخل المنزل.

- ارتداء الملابس الواسعة الفضفاضة.
- تجنب الإمساك لمنع حدوث نزيف شرجي. و ذلك بالمواظبة على تناول أطعمة غنية بالألياف و الملينات الطبيعية و الإكثار من شرب السوائل. و عند الإصابة بالإمساك يجب إبلاغ الطبيب لوصف العلاج المناسب.

- تجنب أي رياضة أو نشاط يمكن إن يحدث خلاله كدمات أو إصابات.
- تجنب استعمال اللبوس الشرجي، الحقن الشرجية، أو الترمومترات الشرجية.
- استشارة الطبيب قبل تناول الأسبرين. كذلك قبل تناول أي أعشاب، فيتامينات، أو مكملات غذائية

تساقط الشعر

بعض أنواع العلاج الكيميائي المستخدمة في علاج مرض السرطان تؤدى إلى تدمير الخلايا المسئولة عن نمو الشعر (بصيلات الشعر) مما يسبب تساقط الشعر. و الكثير من المرضى – خاصة السيدات– يعتبر تساقط الشعر من أشد الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي تأثيرا على حالتهم النفسية. لكن يجب التأكيد على أن تساقط الشعر نتيجة العلاج الكيميائي يكون مؤقتا، و يعود الشعر للنمو مرة أخرى بعد انتهاء العلاج.

و يحدث تساقط الشعر و الذي يطلق عليه الثعلبة سواء كليا أو جزئيا. و يمكن إن يشمل تساقط شعر الجسم بأكمله و ليس فروه الرأس فقط. فقد يحدث في شعر الذراع، الأرجل، منطقة العانة، الوجه

و يبدأ تساقط الشعر 2 – 4 أسابيع بعد بداية العلاج الكيميائي. و غالبا يحدث التساقط تدريجيا. و يعود الشعر للنمو مرة أخرى خلال 3 إلي 6 أسابيع من انتهاء العلاج الكيميائي. و قد يبدأ نمو الشعر ثانية في بعض الحالات قبل نهاية العلاج الكيميائي. و عادة يختلف الشعر الجديد عما قبل فيكون أقل كثافة و قد تتغير طبيعة الشعر عما قبل فمثلا قد يصبح مجعدا عما قبل أو يتغير لونه إلى لون افتح أو أغمق. الجدير بالذكر أنة ليس كل الأدوية الكيماوية تسبب سقوط الشعر.

طرق التعامل مع تساقط الشعر:

1. قبل بدء تساقط الشعر:

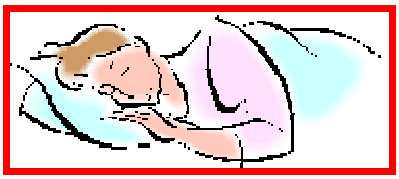
- يجب في البداية التحدث مع الطبيب و معرفة هل هناك احتمال لحدوث تساقط للشعر نتيجة العلاج الكيميائي أم لا.
- محاولة قص الشعر كليا أو جعله قصير قدر الإمكان قبل بدء تساقطه. فذلك يكون أكثر راحة نفسيا للمريض.

- إذا كان المريض يخطط أن يستخدم شعر مستعار (باروكة) عند حدوث تساقط لشعر الرأس، فعليه اختيار الباروكة قبل بدء العلاج الكيميائي. فعندئذ سيكون اختياره للباروكة أفضل و مناسب لشكل و لون شعره الأصلي. و عليه التأكد إن الباروكة مريحة بالنسبة له و لا تسبب له أي أذى لفروه الرأس.
- غسيل الشعر برفق و استعمال شامبو لطيف على الشعر مثل شامبو الأطفال. و تجفيف الشعر بمنشفة ناعمة و بلطف.
- تجنب استعمال مجفف كهربائي للشعر، مكواة للشعر، أي أصباغ، أو أي مواد كيماوية للشعر.

2. ***<u>بعد سقوط الشعر :</u>***

- يجب حماية فروه الرأس بارتداء قبعة عند الخروج لحماية فروه الرأس من أشعة الشمس.

- استعمال واقي من الشمس على فروه الرأس عند الخروج نهارا و التعرض للشمس.
- اختيار وسادة مريحة إثناء النوم. و يكون غطاء الوسادة من الحرير.



<u>الغثيان و القيء</u>

الغثيان و القيء من الأعراض الجانبية الشائعة للعلاج الكيميائي و كذلك العلاج الإشعاعي. فبعض أنواع العلاج الكيميائي تؤدى إلى حدوث غثيان أو قئ أو الاثنان معا. و يختلف تأثير العلاج الكيميائي في حدوث قئ و غثيان حسب نوع العلاج الكيميائي. فبعض أنواع العلاج الكيميائي تسبب قئ شديد و بعضها ليس له تأثير. و قد يصاب المريض بالغثيان و القيء أثناء جلسة العلاج الكيميائي أو بعد الانتهاء من الجلسة مباشرة (خلال 24 ساعة بعد الجلسة) أو بعدها بأيام (بعد أكثر من 24 ساعة بعد الجلسة). و قد أصبح الآن الغثيان و القيء اقل قلقا للمريض عما قبل بسبب ظهور العديد من الأدوية الجديدة التي تعالج الغثيان و القيء.

ما سبب حدوث الغثيان و القيء مع العلاج الكيميائي؟

هناك مكان محدد في المخ يقوم بالتحكم في عملية القيء (مركز القيء بالمخ). و يحدث القيء عندما يتلقى هذا المركز رسالة من المخ، الجهاز الهضمي، أو الأذن الداخلية. و يؤدى العلاج الكيميائي إلى

إفراز مادة تسمى السيروتونين Serotonin أو S-HT و مواد كيميائية أخرى في الأمعاء الدقيقة و التي تؤدى إلى إرسال إشارة إلى مركز القيء بالمخ لحدوث القيء. و بالتالي يصاب المريض بالغثيان و القيء.

ما هي طرق تجنب الغثيان و القيء؟

أفضل طريقة لعلاج الغثيان و القيء الناتج عن العلاج الكيميائي هي تجنب حدوثهما من البداية. و ذلك عن طريق:

- تناول وجبات صغيرة متقطعة. فبدلا من تناول 3 وجبات كبيرة يوميا، يتم تناول 5 – 6 وجبات صغيرة مقسمة على مدار اليوم.

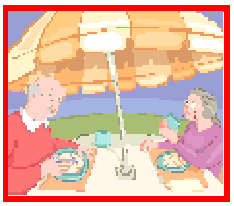
- تناول الأطعمة و المشروبات سهلة الهضم مثل الخبز المحمص، التوست، الدجاج المسلوق و المشوي، اللحم البقري المسلوق، الأرز الأبيض، حساء الخضار، الفاكهة المعلبة مثل الخوخ، العصائر الطازجة غير المحلاة ، عصير العنب، اللبن، الشاي .

- الابتعاد عن الأطعمة الدسمة، المقلية، الحريفة، كثيرة التوابل، أو الحلوة كثيرة السكر.
- تناول الوجبات باردة و ليست ساخنة، فرائحة الوجبات الساخنة تزيد من الغثيان.
- تناول المثلجات.

- الابتعاد عن الروائح النفاذة مثل القهوة، السمك، البصل، الثوم، الطعام إثناء الطهي.
- المحافظة على نظافة الفم، و غسيل الأسنان مرتان على الأقل يوميا.

- تجنب الإكثار من شرب السوائل قبل و أثناء الأكل.
- تجنب النوم مستلقيا على الظهر (الاضطجاع) بعد الأكل مباشرة.
- عدم تناول أي أطعمة أو مشروبات قبل جلسة العلاج الكيميائي بـ 2 – 3 ساعات، و كذلك بعد انتهاء الجلسة بساعة.
- الاسترخاء التام قبل جلسة العلاج الكيميائي. القيام بأخذ نفس عميق و التفكير في أي شيء يهدئ الأعصاب، قراءة كتاب، الاستماع إلى القرآن.

- التنفس بعمق و ببطء عند الشعور بالرغبة في القيء. و محاولة الانشغال بالتكلم مع الأصدقاء أو العائلة، سماع موسيقى، مشاهدة التلفاز.



متى يجب الاتصال بالطبيب؟

- إذا كان هناك قئ و لا يستطيع المريض تناول الدواء بسبب القيء.
- إذا لم يعالج الدواء القيء نهائيا (أصبح القيء اقل لكنه لم ينتهي نهائيا). فقد يحتاج المريض لزيادة جرعة الدواء أو تغيير نوعه.

ما هو العلاج؟

هناك أكثر من نوع من أدوية الغثيان و القيء .و قد حدث تقدم كبير في تلك الأدوية خلال السنوات الأخيرة السابقة. و تعمل تلك الأدوية على منع الإشارات من الجهاز الهضمي و من المخ و التي تؤدى إلى حدوث القيء.

و يتم تناول العلاج قبل جلسة العلاج الكيميائي بساعة و لمدة أيام قليلة بعد الجلسة. و تعتمد مدة تلك الأيام على نوع العلاج الكيميائي الذي يتلقاه المريض و درجة تأثير العلاج الكيميائي على المريض فذلك يختلف من مريض إلى آخر. و يحدد ذلك الطبيب المعالج.

<u>الإمساك</u>

يعرف الإمساك بأنه صعوبة خروج البراز أو قلة عدد مرات التبرز عما هو معتاد. فلا يوجد عدد محدد لمرات التبرز، حيث أن كل شخص يختلف عن الآخر. لذلك فان الإمساك يختلف تعريفه من شخص إلى آخر على حسب طبيعة الشخص المعتاد عليها. فإذا كان طبيعي عدد مرات التبرز لشخص مرة واحدة يوميا، فالإمساك بالنسبة له أن يصبح التبرز كل يومان أو ثلاثة أيام.

و يصاب مريض السرطان بالإمساك لعدة أسباب منها أدوية العلاج الكيميائي، المسكنات التي يتناولها، قلة الحركة و النشاط، فقدان الشهية و قلة الأكل، قلة السوائل، كثرة الجلوس و الاضطجاع.

ما سبب حدوث الإمساك مع العلاج الكيميائي؟

عادة هناك حركة طبيعية للأمعاء تشبه حركة الأمواج (حركة موجية) حيث تتحرك الأمعاء باستمرار لتحرك البراز من الأمعاء إلى خارج الجسم. و العلاج الكيميائي يؤدى إلى إبطاء هذه الحركة الطبيعية للأمعاء مما يؤدى إلى أن يصبح البراز صلبا، جافا، و يصعب خروجه إلى خارج الجسم من خلال فتحة الشرج و بالتالي الإصابة بالإمساك.

ما هي طرق تجنب الإمساك؟

من الأسهل للمريض إتباع بعض الإرشادات التي تحميه من الإصابة بالإمساك بدلا من أن يصاب بالإمساك و يلجأ إلى الأدوية. و تتمثل تلك الإرشادات في الآتي:

- الإكثار من شرب السوائل قدر الإمكان. فعليه شرب 6 – 8 أكواب من السوائل يوميا.

- تناول الأطعمة الغنية بالألياف مثل الفاكهة و الخضروات الطازجة، البازلاء، الفاصوليا، القرنبيط، السبانخ، العنب، التفاح، الخبز الأسمر .فالأطعمة الغنية بالألياف تحفز حركة الأمعاء.

- تجنب أكل الجبن و اللحوم الحمراء حيث أنها تسبب الإمساك.
- القيام ببعض التمارين البسيطة مثل المشي، فهذا يساعد على الهضم و يحمى من الإمساك .

ما هو علاج الإمساك؟

إذا لم يتم علاج الإمساك بأتباع الإرشادات السابقة و لم يحدث تبرز خلال يومان فيجب على المريض إبلاغ الطبيب. فقد يلجأ الطبيب إلى العلاج الدوائي. و يتمثل العلاج الدوائي في الملينات ، و التي تتوافر في صورة شراب، أقراص، و حبيبات فوارة. و يجب التأكيد على عدم استخدام الأدوية الملينة أو الحقن الشرجية إلا بعد استشارة الطبيب. و هناك أكثر من نوع من الملينات، كل منها يعمل بطريقة مختلفة .

و على المريض أن يعرف أن الملينات يجب أن تستخدم لفترة قصيرة حتى لا يعتاد عليها و ليسمح للأمعاء أن تعود إلى طبيعتها في إخراج البراز طبيعيا. و على المريض أن يقوم بإيقاف الملينات تدريجيا مع إتباع الإرشادات السابقة حتى يتخلص من الإمساك.

الإسهال

قد يصاب مريض السرطان بالإسهال نتيجة عدوى. كذلك الأدوية التي يتناولها لعلاج الإمساك قد تسبب إسهال.

ما سبب حدوث الإسهال مع العلاج الكيميائي؟

العلاج الكيميائي يؤدي إلى تدمير الخلايا المبطنة لجدار الجهاز الهضمي. و هذه الخلايا هي المسئولة

عن الحفاظ على توازن السوائل و المعادن، حيث تقوم بامتصاص قدر معين من السوائل و المعادن الموجودة بالأمعاء إلى الجسم و الجزء البسيط المتبقي يتم إخراجه مع البراز. لذلك فان تدمير تلك الخلايا يؤدى إلى خلل في عملية امتصاص السوائل و المعادن من الأمعاء و التي يستفيد بها جسم الإنسان. و يؤدى ذلك إلى نقص في امتصاص السوائل و المعادن (مثل الصوديوم و البوتاسيوم) من جدار الجهاز الهضمي إلى الجسم و تزايد إخراج تلك السوائل و المعادن في البراز، مما يجعل البراز أكثر سيولة عن الطبيعي و بالتالي الإصابة بالإسهال.

ما هي خطورة الإسهال؟

تكمن خطورة الإسهال في المضاعفات التي قد تحدث إذا أستمر الإسهال و لم يتم علاجه، مثل:

- الجفاف.
- ضعف و سوء تغذية نتيجة قلة المواد الغذائية الممتصة من الأمعاء.
- التهاب، ألم و نزيف نتيجة الحركة المتزايدة للأمعاء.
- خلل في مستوى بعض المعادن بالجسم خاصة الصوديوم و البوتاسيوم.

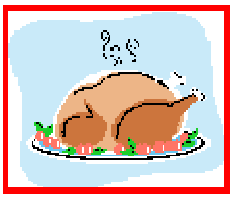
و قد يؤدى الخلل في مستوى بعض المعادن بالجسم كالصوديوم و البوتاسيوم إلى أن يصبح مستواها بالجسم قليل جدا إلى درجة خطرة. فالنقص الشديد في مستوى الصوديوم قد يؤدى إلى حدوث تشنجات و غيبوبة. و النقص الشديد في مستوى البوتاسيوم قد يؤدى إلى خلل في وظيفة القلب. و يحدث ذلك نتيجة إخراج كمية كبيرة من الصوديوم و البوتاسيوم في البراز دون أن يمتصها الجسم مما يؤدى إلى نقص معدلها بالجسم.

و هناك علامات تشير إلى بداية حدوث نقص في مستوى الصوديوم، و هي:

- التعب و عدم التركيز.
- الصداع.
- تشنج بالعضلات.
- غثيان.

ما هي طرق تجنب الإسهال و التعامل معه؟

- تناول وجبات صغيرة متقطعة. فبدلا من تناول 3 وجبات كبيرة يوميا، يتم تناول 5 – 6 وجبات صغيرة مقسمة على مدار اليوم.
- الابتعاد عن الأطعمة التي تثير الجهاز الهضمي مثل الأطعمة المقلية، الحريفة، أو الدهنية.
- تجنب الأطعمة الغنية بالألياف مثل الخضروات، الفاكهة، الكرنب، القرنبيط حيث أنها تكون صعبة الهضم.
- تناول الأطعمة سهلة الهضم و قليلة الألياف مثل الأرز الأبيض، السمك، اللحوم البيضاء كالدجاج، البيض، الموز.



- تناول الأطعمة الغنية بالصوديوم و البوتاسيوم مثل الموز، البرتقال، الخوخ، المشمش، البطاطا، البطاطس المهروسة و المسلوقة.
- الابتعاد عن الأطعمة التي تسبب الغازات مثل الفاصوليا، القرنبيط، الكرنب.
- تجنب اللبن و مشتقاته مثل الجبن و الأيس كريم.
- الإكثار من شرب السوائل لتجنب حدوث جفاف نتيجة الإسهال (شرب 3 – 4 لتر سوائل على الأقل يوميا « 8 – 12 كوب » خاصة السوائل التي تحتوى على السكريات و الأملاح لتعويض فقدهم من الجسم.)

- الابتعاد عن المشروبات و المأكولات التي تحتوي على الكافيين مثل القهوة، الشاي، الكولا، الشيكولاته.
- تجنب شرب السوائل الساخنة جدا أو الباردة جدا.

و يجب إبلاغ الطبيب إذا أستمر الإسهال أكثر من 24 ساعة، أو إذا كان الإسهال مصاحبا له ألم أو تقلصات بالمعدة. و لا يجب تناول أي أدوية إلا بعد استشارة الطبيب.

ما هو العلاج؟

هناك أكثر من نوع من أدوية الإسهال، يصف الطبيب أحداهم تبعا لشدة الإسهال و حالة المريض. و تعمل أدوية الإسهال على إبطاء حركة الجهاز الهضمي و تقليل كمية السوائل المفقودة في البراز و بالتالي الحد من الإسهال.

فقدان الشهية

فقدان الشهية هو أحد الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي المستخدم في علاج مرض السرطان. و قد يستمر لمدة أيام، أسابيع، أو شهور. و قد يحدث أحيانا العكس مع بعض أنواع العلاج الكيميائي فيكون المريض مقبل على الطعام و شهيته جيدة و قد يزداد وزنه. لذلك على المريض أن يسأل الطبيب المعالج له عن تأثير نوع العلاج الكيميائي الذي يستخدمه على الشهية، هل ستقل أم تزداد.

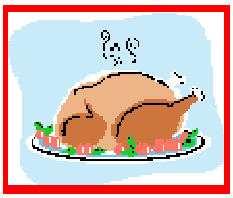
أسباب فقدان الشهية مع العلاج الكيميائي

هناك أكثر من سبب يؤدي لحدوث فقدان الشهية نتيجة العلاج الكيميائي.

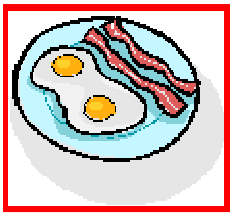
- الغثيان و القئ الذي يصاب بهما المريض.
- مشاكل بالفم و الحلق تجعل المريض يشعر بألم أثناء الأكل، فيمتنع عن الأكل.
- بعض الأدوية تؤدي إلى فقدان حاسة تذوق الطعام.
- الإرهاق و التعب الذي يشعر بهم المريض.
- سوء الحالة النفسية و الاكتئاب.

طرق التعامل مع فقدان الشهية

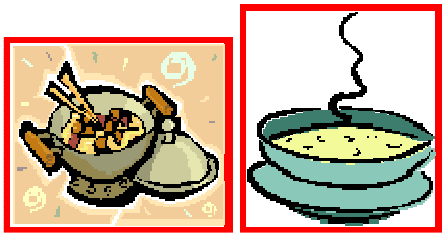
- تناول وجبات صغيرة متقطعة. فبدلا من تناول 3 وجبات كبيرة يوميا، يتم تناول 5 – 6 وجبات صغيرة مقسمة على مدار اليوم.



- عمل مواعيد محددة للوجبات و الالتزام بتلك المواعيد سواء شعر المريض بالجوع أو لا.



- الحرص على اختيار الأطعمة و المشروبات الغنية بالفيتامينات و ذات السعرات الحرارية العالية مثل شوربة العدس، البازلاء، الفاصوليا، اللحم البقري، الدجاج، البيض، الزبد، الجبن، السمك، القشطة، الكعك، الحلوى، الحليب، الأيس كريم.

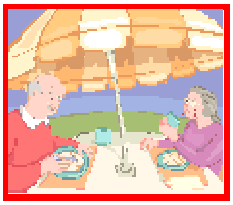


- استبدال الأطعمة الصلبة بشرب العصائر و الحليب و المشروبات ذات السعرات الحرارية العالية و الغنية بالفيتامينات بدلا من الابتعاد عن الطعام تماما.

- استعمال أدوات طعام (شوك، ملاعق، سكاكين) بلاستيكية بدلا من المعدنية، و كذلك طهي الطعام في أواني زجاجية. و ذلك لأن بعض أنواع العلاج الكيميائي تؤدي إلى الإحساس بطعم معدني في الفم، و استخدام أدوات طعام معدنية تزيد من هذا الإحساس.

- القيام ببعض الأنشطة البسيطة مثل المشي قليلا قبل موعد الغذاء.

- عدم الإكثار من شرب الماء و السوائل قبل و أثناء تناول الوجبات.
- تغيير مكان الأكل المعتاد، الأكل مع باقي أفراد الأسرة، مشاهدة التلفاز أو سماع موسيقى أثناء الأكل.



- إذا استمر فقدان الشهية لفترة طويلة و بدء حدوث نقص في الوزن، فيجب إبلاغ الطبيب فقد يحتاج المريض إلى أدوية فاتحة للشهية. و في الحالات الشديدة جدا قد يحتاج إلى التغذية من خلال محاليل بالوريد.

مشاكل الفم و الحلق

تؤدي بعض أنواع العلاج الكيميائي و كذلك العلاج الإشعاعي إلى وجود مشاكل في الفم و الحلق. و تبدأ عادة 3 – 10 أيام بعد بداية العلاج الكيميائي.

و تتضمن تلك المشاكل الآتي

- جفاف الفم.
- احمرار و قرح بالفم مما يؤدي إلى حرقان بالفم.
- التهابات بكتيرية، فيروسية، أو فطرية في اللثة، الأسنان، أو اللسان.

- ألم أثناء مضغ الطعام و البلع مما يؤدي إلى الإقلال من الطعام و فقدان الوزن.
- الحساسية الزائدة للأطعمة الساخنة جدا أو الباردة جدا.
- تغيرات في التذوق و الرائحة. فيكون هناك إحساس بطعم معدني أو طباشيري في الطعام. و أحيانا يشعر أن مذاق الطعام مختلف عما هو معتاد عليه، أو قد يفقد القدرة على التذوق.

و تزداد مشاكل الفم و الحلق في الحالات الآتية

- السن الصغير (الأطفال) و المسنين.
- أخذ العلاج الكيميائي أو الإشعاعي بجرعات عالية.
- إذا كان المريض يتم علاجه بالعلاج الكيميائي و الإشعاعي معا.
- العلاج الإشعاعي لمنطقة الرأس و الرقبة.
- إذا كان المريض مصاب بالسكر، أو أمراض بالكلى.
- وجود مشاكل بالفم و الأسنان قبل بدء العلاج الكيميائي.
- التدخين.

سبب حدوث تلك المشاكل بالفم و الحلق

الدواء الكيميائي لا يستطيع التفرقة بين الخلايا السرطانية سريعة النمو و بين باقي خلايا الجسم السليمة سريعة النمو فيبدأ بتدمير بعض خلايا الجسم السليمة، و من تلك الخلايا خلايا الجهاز الهضمي و التي تتضمن الخلايا المبطنة للفم و الحلق و الشفاه. مما يؤثر على الأسنان، اللثة، بطانة الفم، و الغدد التي تفرز اللعاب.

طرق التعامل مع مشاكل الفم و الحلق

- زيارة طبيب الأسنان قبل بدء العلاج الكيميائي أسبوعان على الأقل. و ذلك للتأكد من صحة الأسنان و إجراء أي علاج بها قبل بدء العلاج الكيميائي. و على المريض أن يخبر الطبيب أنه سيتلقى علاج كيميائي.

- القيام بالفحص الذاتي للفم و اللسان يوميا حتى يتم الاكتشاف المبكر لأي التهاب، قرح، أو بقع بيضاء صغيرة (بثور) بالفم.

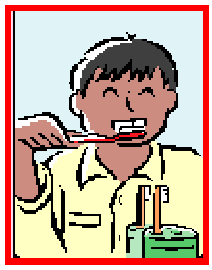
- استخدام مرطبات للشفاه لحمايتها من التشقق.
- المحافظة على أن يكون الفم رطب دائما عن طريق:
  - المواظبة على شرب الماء و لو بكميات قليلة و لكن باستمرار و على مدار اليوم بأكمله.

  - مص الحلوى (منزوعة السكريات)، أو مضغ اللبان (منزوع السكريات).

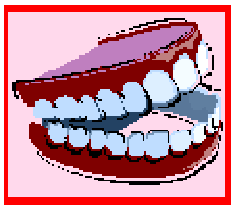
  - مص رقائق الثلج. حيث تعمل على تخدير الألم، و كذلك تقليل كمية الدم الذي يصل

إلى خلايا الفم و بالتالي تقل نسبة تعرضها للدواء فتقل حدوث القرح بالفم.

- الاهتمام بنظافة الفم، الأسنان، اللسان، و اللثة. و ذلك عن طريق:
  - تنظيف الأسنان و اللثة و اللسان بعد كل وجبة و قبل النوم.



  - استخدام فرشاة أسنان ناعمة جدا لغسيل الأسنان 2 – 3 مرات يوميا. و يمكن جعل أسنان الفرشاة ناعمة بطريقة بسيطة، و ذلك بشطفها في الماء الساخن قبل استعمالها.
  - إذا كان استعمال فرشة الأسنان مؤلم، فيمكن استخدام قطعة من القطن لتنظيف الأسنان.
  - ممنوع استخدام غسول للفم يحتوي على الكحول. بدلا منه يمكن استخدام 4/1 ملعقة صغيرة من الصودا (بيكربونات الصوديوم) و 8/1 ملعقة صغيرة من الملح توضع في كوب من الماء الدافئ و يتم مضمضة الفم بها ثم مضمضة مرة أخيرة بالماء العادي. و تكرر 3 – 4 مرات يوميا.
  - إذا كان المريض يستخدم طقم أسنان، فيجب التأكد أنه موضوع جيدا و يجب المحافظة عليه نظيف دائما، و محاولة تركيبه بسرعة في أقل وقت ممكن.



- إذا كان هناك قرح بالفم فيجب مراعاة الآتي:
  - اختيار الأطعمة الطرية و السهلة المضغ و البلع مثل البطاطس المهروسة، المكرونة، الشوربة، الجبن، البيض المخفوق المقلي، اللبن، الموز.

- استخدام الخلاط لخفق الأطعمة المطبوخة و جعلها أسهل في الأكل.
- أثناء الأكل يتم أخذ قطع صغيرة من الأطعمة و مضغها جيدا، مع شرب القليل من السوائل.

- جعل الطعام أكثر ليونة عن طريق استخدام الصلصة، المرق، اللبن، أو أي سوائل أخرى.
- تناول الأطعمة باردة (درجة حرارة الغرفة). فالطعام الساخن جدا أو البارد جدا يؤدي إلى ألم بالفم.
- الابتعاد عن الأطعمة التي قد تزيد من ألم الفم مثل: الأطعمة الصلبة، الأطعمة الحريفة، الحمضيات كالبرتقال و الليمون و العنب، الأطعمة التي تحتوي على نسبة عالية من السكر كالحلوى، و التدخين (السجائر).

تغيرات في الجلد و الأظافر

تؤدي بعض أنواع العلاج الكيميائي إلى حدوث تغيرات في الجلد و الأظافر. حيث تؤدي إلى تدمير خلايا الجسم سريعة النمو، و منها خلايا الجلد و الأظافر. و بالرغم من أن تلك التغيرات تكون مؤلمة و تسبب الإزعاج للمريض، إلا أن أغلبها بسيطة و لا تحتاج للعلاج. و الكثير منها يختفي بمجرد انتهاء العلاج الكيميائي، فيما عدا التغيرات الجلدية الشديدة التي تحتاج للعلاج.

التغيرات الجلدية البسيطة

- حكة جلدية، جفاف الجلد، احمرار و طفح جلدي، تقشير الجلد، البثور.
- عند أخذ العلاج الكيميائي في الوريد قد تصبح العروق أكثر وضوحا و ظهورا من خلال الجلد.
- الحساسية الزائدة للشمس.
- يصبح لون الأظافر أغمق من المعتاد. و قد يصبح أصفر اللون في بعض الحالات. أو تصبح الأظافر ضعيفة، هشة، و مشققة. و أحيانا تتساقط الأظافر، لكن تعود أظافر جديدة للنمو مرة أخرى.

التغيرات الجلدية الشديدة التي تحتاج للعلاج

- بعض أدوية العلاج الكيميائي تؤدي إلى إصابة الجلد الذي سبق تعرضه للعلاج الإشعاعي للاحمرار (يتحول إلى اللون الأحمر) و قد تنشأ بثور، قشور، أو يصبح شديد الألم.
- أحيانا يتسرب دواء العلاج الكيميائي (الذي يُعطى من خلال الوريد) من الوريد. فيشعر

المريض بحرقان و ألم مكان الوريد. و على المريض أن يبلغ الطبيب في لحظتها.

- في بعض الحالات تحدث حساسية جلدية من العلاج الكيميائي فجأة و بصورة شديدة مثل حكة جلدية شديدة، طفح جلدي، صعوبة في التنفس.

التعامل مع التغيرات الجلدية

- التعامل مع الحكة الجلدية، الجفاف، الاحمرار، الطفح الجلدي، التقشير:

  - الاستحمام سريعا أو باستخدام قطعة من الإسفنج لتنظيف الجسم بدلا من استغراق وقت طويل في الاستحمام و المياة الساخنة.
  - تجفيف الجسم برفق بعد الاستحمام (الطبطبة الخفيفة بالمنشفة و عدم الفرك).
  - استخدام صابون خفيف و مرطب.
  - استخدام كريم أو لوسيون و مازال الجلد رطب بعد الغسيل مباشرة.
  - عدم استخدام عطور أو لوسيون بعد الحلاقة يحتوي على الكحول.

- التعامل مع حب الشباب:
  - الحفاظ على الوجه نظيف مع تجفيفه باستمرار.
  - استخدام بعض أنواع الصابون و الكريمات المرطبة.

- التعامل مع الحساسية الزائدة للشمس:

  - تفادي التعرض المباشر لأشعة الشمس. و هذا يعني عدم التعرض للشمس في الأوقات التي تكون شديدة جدا و هي من الساعة العاشرة صباحا و حتى الساعة الرابعة مساءا.
  - استخدام لوسيون واقي من الشمس و يكون عامل حماية الجلد به – SPF 15 أو

أكثر. أو استخدام المراهم التي تمنع نهائيا أشعة الشمس مثل التي تحتوي على أكسيد الزنك.

- الحفاظ على رطوبة الشفاه باستخدام مرطب للشفاه باستمرار.
- ارتداء ملابس فاتحة اللون و التيشرت و القمصان القطنية ذات الأكمام الطويلة. كذلك ارتداء القبعات العريضة للحماية من الشمس.

- التعامل مع مشاكل الأظافر:

- ارتداء القفازات أثناء غسيل الصحون، أو تنظيف المنزل.
- استخدام المنتجات التي تُقوي الأظافر.
- إبلاغ الطبيب المعالج عند الشعور بأي ألم أو احمرار في المنطقة حول الأظافر.

الألم

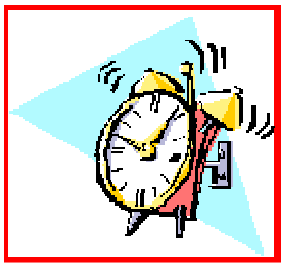
يعتبر الألم من الأعراض الجانبية المنتشرة و المخيفة للأورام السرطانية و العلاج الكيميائي. لكن يوجد العديد من الأدوية التي تسيطر على الألم. فبعض أنواع العلاج الكيميائي تسبب أعراض جانبية مؤلمة. و يتضمن ذلك الشعور بوخز، تنميل، حرقان، أو ألم يشبه ألم الضرب في الأيدي و الأقدام. أيضا من الأعراض المؤلمة للعلاج الكيميائي قُرح الفم، الصداع، ألم العضلات، ألم المعدة.

و سبب هذا الألم إما أن يكون نتيجة الورم السرطاني نفسه أو نتيجة العلاج الكيميائي.

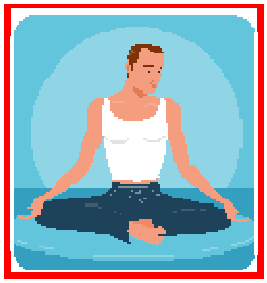
ما هي طرق التعامل مع الألم؟

- يجب على المريض أن يخبر الطبيب المعالج له عن الألم الذي يشعر به . و عليه أن يحاول أن يصفه للطبيب بالتفصيل: أين يشعر به، كيف يكون الألم، شدته، مدته، ماذا يجعل الألم يزداد و ماذا يجعله يقل، أي أدوية يتناولها المريض لتخفيف ذلك الألم. كل تلك التفاصيل هامة جدا أن يعرفها الطبيب المعالج. و يجب على المريض أن يكون على وعي بكل ذلك.

- على المريض أيضا أن يخبر الأهل و الأصدقاء المقربين له حتى يساعدوه قدر المستطاع.
- الالتزام بتناول الأدوية المسكنة للألم في مواعيدها بالمحددة حتى و إن لم يتواجد ألم في ميعاد الدواء. و ذلك خاصة إذا كان المريض يشكو من الألم أغلب الأوقات.



- التنفس بعنق و اليوجا و الطرق الأخرى التي تؤدي إلى الاسترخاء تساعد المريض على التغلب على الألم و القلق و توتر الأعصاب.



- إبلاغ الطبيب المعالج عن أي تغير في نوعية أو درجة الألم الذي يشعر به، فقد يحتاج المريض إلى تغيير الأدوية التي يتناولها.
- المواظبة على بعض التمارين الرياضية البسيطة. فالرياضة تؤدي إلى إفراز الجسم لمادة كيميائية تسمى الأندورفين تقلل من الإحساس بالألم و تحد من التوتر و الاكتئاب.

ما هي الأعراض الجانبية للأدوية المسكنة للألم؟

- الخمول و الميل إلى النوم. لذلك ينصح بعض الأطباء بتناول المشروبات التي تحتوي على

الكافيين مثل القهوة، الشاي، الكولا عند استخدام الأدوية المسكنة للألم.

- الإمساك. لذلك يجب الإكثار من العصائر و السوائل بقدر الإمكان. و قد يحتاج المريض إلى بعض الملينات.
- الغثيان و القيء.

تغيرات في الجهاز العصبي

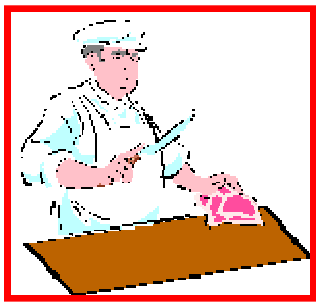
العلاج الكيميائي يمكن أن يؤدي إلى بعض الأضرار في الجهاز العصبي. العديد من تلك المشاكل في الجهاز العصبي تتحسن خلال عام من انتهاء العلاج الكيميائي. و بعض منها يمكن أن يستمر باقي الحياة.

ما هي المشاكل التي تحدث في الجهاز العصبي؟

- وخز، تنميل، أو ضعف في الأيدي أو القدم.
- الشعور ببرودة عن الوضع الطبيعي.
- ألم أثناء المشي.
- ضعف أو ألم بالعضلات.
- الشعور بفقد التوازن.
- صعوبة في الإمساك بالأشياء أو ارتداء الملابس (تزرير القمصان).
- رعشة بسيطة.
- ألم بالمعدة مثل الإمساك أو الحرقان بالمعدة.
- بعض التشويش و مشاكل في الذاكرة.
- الدوخة و التعب و الإرهاق العام.
- الاكتئاب.

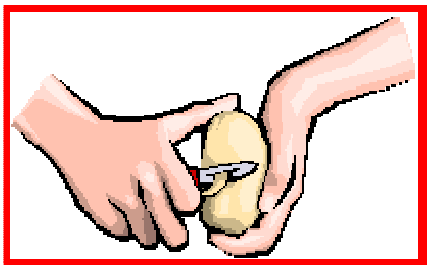
ما هي طرق التعامل مع التغيرات في الجهاز العصبي؟

- يجب على المريض إبلاغ الطبيب المعالج عن أي تغيرات يلاحظها في الجهاز العصبي و منها إذا لاحظ المريض مشاكل أو بعض التشويش في ذاكرته أو الاكتئاب. فيجب معالجة تلك المشاكل بسرعة بقدر الإمكان فور حدوثها.
- الطلب من الطبيب وصف بعض الأدوية المسكنة له إذا شعر المريض أنه بحاجة إليها.
- الحذر عند استخدام السكاكين، المقص، أو أي أدوات حادة.



- السير ببطء و حذر. الإمساك بالدرابزين عند صعود السلالم.
- وضع غطاء مانع للانزلاق في الحمام أو البانيو.
- التأكد من عدم وجود حبال أو أي شيء يمكن الانزلاق بسببه.
- ارتداء أحذية رياضية أو ذات نعل مطاطي لا يؤدي إلى الانزلاق بسهولة.

- استخدام ترمومتر للتأكد من حرارة مياه الاستحمام لتجنب الحروق بسبب المياة الساخنة جدا. فقد لا يستطيع المريض تحديد حرارة الماء جيدا و ينخدع في درجة حرارتها.
- الحذر من الاحتراق أو جرح الأيدي أثناء الطهي.



- ارتداء قفازات أثناء غسيل الصحون، أو الطهي.

- أخذ قسط من الراحة فور الشعور بأي تعب.

العقم

بعض أنواع العلاج الكيميائي يمكن أن تسبب العقم. و هذا يعني أن تصبح السيدة غير قادره على الإنجاب. و قد يستمر العقم مع المريض باقي حياته حتى بعد الانتهاء من العلاج الكيميائي.

تعتمد الإصابة بالعقم مع استخدام العلاج الكيميائي على عدة عوامل، و هي:

- نوع العلاج الكيميائي الذي يتم تناوله.
- سن المريض.
- إصابة المريض بمشاكل صحية أخرى.

كيف يمكن أن يتسبب العلاج الكيميائي في الإصابة بالعقم؟

- يمكن أن يتسبب العلاج الكيميائي في تدمير و القضاء على المبايض. و يؤدي ذلك إلى انخفاض عدد البويضات السليمة بالمبايض.
- كذلك يمكن أن يؤدي إلى انخفاض مستوى الهرمونات التي تفرزها المبايض مما يسبب الوصول لسن اليأس (سن انقطاع الطمث) في سن أصغر من الطبيعي.

و كل ذلك يؤدي إلى الإصابة بالعقم و عدم القدرة على الإنجاب

ما هي النصائح التي يجب أن يتبعها المريض؟

قبل بدء العلاج الكيميائي يجب على المريض إبلاغ الطبيب المعالج إذا كان يريد الإنجاب فيما بعد أم لا.

- يجب التأكيد على المريضة أن تقوم بعمل اختبار حمل قبل بدء العلاج الكيميائي للتأكد من عدم وجود حمل. فالعلاج الكيميائي يؤثر على الجنين خاصة في الثلاثة شهور الأولى للحمل .
- يجب التأكيد أيضا عليها أن تستخدم إحدى وسائل منع الحمل أثناء تناولها العلاج الكيميائي.

- يمكن حفظ البويضات الملقحة بالحيوان المنوي والتي أصبحت جنين في حافظات مجمدة.

تغيرات جنسية

بعض أنواع العلاج الكيميائي يمكن أن تسبب تغيرات جنسية. و تختلف تلك التغيرات بالنسبة للرجال و السيدات. و هناك بعض المشاكل مثل فقدان الرغبة في العلاقة الجنسية تختفي بانتهاء العلاج الكيميائي.

يعتمد الإصابة بتغيرات جنسية مع استخدام العلاج الكيميائي على عدة عوامل، و هي:

- نوع العلاج الكيميائي الذي يتم تناوله.
- سن المريض.
- إصابة المريض بمشاكل صحية أخرى.

كيف يمكن أن يتسبب العلاج الكيميائي في تغيرات جنسية؟

قد يؤدي العلاج الكيميائي إلي تدمير المبايض. و بالتالي يحدث تغير في مستوى الهرمونات بالجسم مما يسبب بعض المشاكل مثل الجفاف المهبلي و الوصول لسن انقطاع الطمث في سن أصغر من المعتاد. و يؤثر ذلك على العلاقة الجنسية.

ما هي طرق التعامل مع المشاكل الجنسية؟

- يجب على المريضة أن تسأل الطبيب المعالج عن إمكانية الممارسة الجنسية أثناء تناول العلاج الكيميائي.
- يجب التأكيد أيضا عليها أن تستخدم إحدى وسائل منع الحمل أثناء تناولها العلاج الكيميائي.
- استخدام بعض الكريمات أو الجيل لمعالجة الجفاف المهبلي قبل الجماع.
- ارتداء الملابس الداخلية القطنية.
- عدم ارتداء الملابس الداخلية الضيقة.
- التعامل مع أعراض انقطاع الطمث:
  - محاولة جعل الملابس في طبقات مع وجود جاكيت فوق الملابس كي يكون من السهل خلعه عند الشعور بسخونة زائدة بالجسم.
  - المواظبة على التمارين الرياضية البسيطة مثل المشي.
  - الاسترخاء التام و البعد عن أي توتر.

تغيرات في المسالك البولية، الكلى، المثانة

بعض أنواع العلاج الكيميائي تؤدي إلى تدمير خلايا الكلى و المثانة. بعض المشاكل التي تصيب الكلى

و المثانة تختفي بعد انتهاء العلاج الكيميائي. و البعض الآخر يستمر باقي الحياة.

ما هي المشاكل التي يتعرض لها المريض؟

تتمثل مشاكل المسالك البولية، الكلى، و المثانة التي يتعرض لها المريض في الآتي:

- ألم و حرقان في بداية التبول أو بعد الانتهاء من التبول.
- زيادة مرات التبول و الشعور بالحاجة الشديدة و المتكررة للتبول.
- صعوبة في التبول.
- فقدان القدرة في السيطرة على تدفق البول من المثانة (سلس البول) .
- ظهور دم بالبول.
- ارتفاع درجة الحرارة.
- تغير لون البول إلى اللون البرتقالي، الأحمر، أو الأصفر الغامق. أو تكون رائحة البول تشبه رائحة الدواء.

ما هي طرق التعامل مع تلك المشاكل؟

- قبل بدء العلاج الكيميائي يقوم الطبيب المعالج بأخذ عينة من البول و عينة أخرى من الدم من المريض، كي يقوم بتحليلها و التعرف على حالة وظائف الكلى و المثانة لدى المريض.
- الإكثار من شرب السوائل. فالسوائل تساعد على إخراج العلاج الكيميائي من الكلى و المثانة.
- عدم شرب المشروبات التي تحتوي على الكافيين مثل القهوة، الشاي، الكولا.
- إبلاغ الطبيب فور حدوث أي مشاكل من التي سبق ذكرها

التعب و الإرهاق

الإرهاق و التعب من الأعراض الجانبية للعلاج الكيميائي و التي يشكو منها الكثير من مرضى السرطان. حيث يشعر المريض بالضعف و البطء و ثقل الحركة و لا يشعر بالارتياح حتى عند الاسترخاء. و تختلف درجة الشعور بالتعب من شخص إلى آخر. فالبعض يشكو من مجرد تعب بسيط، و البعض الآخر يشكو من شعور شديد بالإرهاق و التعب بالرغم من استخدامهم نفس العلاج الكيميائي. و يستمر هذا الإحساس بالتعب أثناء العلاج الكيميائي و لمدة أسابيع أو شهور بعد انتهاء العلاج الكيميائي. و يزداد الشعور بالتعب إذا كان المريض يتلقى علاج إشعاعي بجانب العلاج الكيميائي.

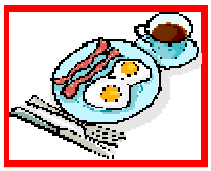
مماهو سبب حدوث الإرهاق و التعب مع العلاج الكيميائي؟

يصاب المريض الذي يتلقى علاج كيميائي بالإرهاق و التعب لعدة أسباب مجتمعة معا، و هي:

- الأنيميا.
- الأدوية التي يتناولها للعلاج تسبب الشعور بالتعب.
- فقدان الشهية.
- عدم القيام بأنشطة.
- عدم النوم ساعات كافية.

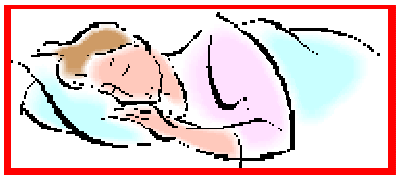
ما هي طرق تجنب الشعور بالتعب؟

- الراحة: يحتاج المريض إلى الراحة و الهدوء و البعد عن اى توتر.
- الاهتمام بالطعام: على المريض تناول وجبات صغيرة متقطعة .فبدلا من تناول 3 وجبات كبيرة يوميا، يتم تناول 5 – 6 وجبات صغيرة مقسمة على مدار اليوم.

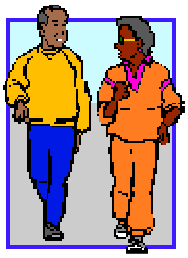


- الإكثار من شرب السوائل، فيجب شرب تقريبا 8 أكواب سوائل يوميا (ماء و عصائر).

- النوم أثناء الليل على الأقل 8 ساعات يوميا.
- النوم لمدة ساعة واحدة فقط أو اقل أثناء النهار. و لا ينصح أن تزداد ساعات النوم أثناء النهار أكثر من ساعة واحدة حتى يستطيع المريض النوم جيدا أثناء الليل.



- القيام ببعض التمارين البسيطة مثل المشي لمدة 15 دقيقة، اليوجا، ركوب دراجة. فذلك يجعل المريض نشيطا كما يساعده على النوم جيدا أثناء الليل.

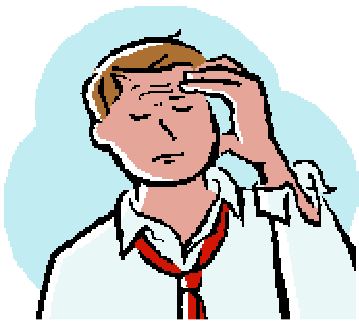


- عدم القيام بمجهود زائد: فعلى المريض القيام بالمهام الضرورية فقط مع عدم بذل مجهود أكثر من اللازم.

- القيام بالهوايات البسيطة السهلة مثل القراءة، الاستماع إلى الموسيقى، الحياكة.

أعراض جانبية أخرى

أعراض تشبه الإنفلونزا:



بعض أنواع العلاج الكيميائي تجعل المريض يشعر كأنه مصاب بالإنفلونزا. خاصة إذا كان المريض يتلقى العلاج الحيوي بجانب العلاج الكيميائي.

و تتضمن تلك الأعراض الآتي:

- ألم بالعضلات و المفاصل.
- صداع.

- الشعور بالتعب.
- الغثيان.
- ارتفاع درجة الحرارة.
- فقدان الشهية للطعام.

و قد تستمر تلك الأعراض لمدة 1–3 أيام. و أحيانا يسبب الورم السرطاني نفس تلك الأعراض. و على المريض إبلاغ الطبيب المعالج إذا شعر بأي من الأعراض السابقة.

احتباس السوائل بالجسم:

قد يسبب ذلك أن يصبح الوجه، الأيدي، القدم منتفخة. و في بعض الأحيان يحدث احتباس للسوائل في الرئة و القلب مما يؤدي إلى الكحة / السعال، صعوبة في التنفس، أو عدم انتظام ضربات القلب.

كيف يمكن التعامل مع احتباس السوائل بالجسم؟

- يجب على المريض أن يقوم بوزن نفسه باستمرار مستخدما نفس الميزان في كل مرة. و إذا لاحظ أي زيادة في وزنه، فعليه أن يبلغ الطبيب المعالج لوصف علاج للتخلص من السوائل الزائدة بالجسم إذا احتاج المريض لذلك.
- تجنب الملح بالطعام و كذلك الأطعمة المالحة.
- الإقلال من شرب السوائل.

تغيرات بالعين:

- بعض أنواع العلاج الكيميائي قد تؤدي إلى مشاكل بالعين مما يصعب على المريض استعمال العدسات اللاصقة. فيشعر المريض بألم عند استخدام العدسات اللاصقة.
- تشويش الرؤية.
- تدميع العين.

و على المريض أن يبلغ الطبيب المعالج إذا شعر بأي من المشاكل السابقة.

تليف في نسيج الرئة:

و بعض أنواع العلاج الكيميائي وعند أخذ جرعة كبيرة منة يسبب تليف في أنسجة الرئة وهذا يسبب صعوبة في التنفس والتليف نهائي ولا يزول.

تليف في عضلة القلب:

بعض أنواع العلاج الكيميائي وعند أخذ جرعة كبيرة منة يسبب تليف في أنسجة القلب وهذا يسبب قصور في عضلة القلب والتليف نهائي ولا يزول.

صعوبات في السمع:

بعض أنواع العلاج الكيميائي وعند أخذ جرعة كبيرة منة يسبب تليف في عصب السمع والتليف نهائي ولا يزول.

اضطرابات في وظائف الكبد:

لذا يجب مراقبة وظائف الكبد

حدوث سرطان:

قد تسبب الأدوية الكيماوية وبعد سنين طويلة سرطان الدم ولكن في حالات نادرة.