الملينات laxatives

- **الإمساك Constipation :**

يتميز الإمساك بصعوبة مرور البراز الجاف و القاسي , و يعتمد مبدأ المعالجة على النظام الغذائي (الألياف – الفواكه – الخضروات) , و إذا لم يكفي النظام الغذائي يمكن استعمال الملينات .

- **الملينات :**

هي أدوية تنبه التمعج أو التحوي المعوي فتزيد من حركة المواد عبر الأمعاء , و بالتالي تنقص من زمن العبور المعوي و تسَهل التبرز .

- **فائدة الملينات :**
  - ✓ تستعمل لتفريغ الأمعاء قبل الجراحة أو الفحص .
  - ✓ إزالة السموم و الأدوية من الأمعاء .
- **تصنف الملينات حسب آلية عملها :**
  - ✓ الملينات المشكلة للكتلة .
  - ✓ الملينات الملحية و التناضحية .
  - ✓ المنبهات و المهيجات .
  - ✓ الأدوية المرخية للبراز (الملينات الإستحلابية أو العوامل الفعالة على السطح) .

الملينات المشكلة للكتلة Bulk Forming Laxative

- ✣ وهي عبارة عن بوليميرات من البولي سكاريد محبة للماء غير قابلة للامتصاص أو الهضم .
- ✣ تمتص الماء و تحتجزه , فتنتفخ و تشكل مواد هلامية تحيط بالبراز في الأمعاء الغليظة مما يؤدي إلى زيادة الكتلة المعوية و بالتالي تمدد ميكانيكي للجدار المعوي , الذي بدور يؤدي إلى توسع الأمعاء , فتزيد فعالية الحركة الحوية المعوية , و يتم التبرز .
- ✣ و تضم هذه المجموعة :
  - ✓ الأغار Agar Agar .
  - ✓ بذور البسيليوم (القطناء) Psyllium .
  - ✓ النخالة Bran .
  - ✓ الألياف Fiber .
  - ✓ الميتيل سيللوز Methyl Cellulose

- ✣ و تعتبر من الملينات الأكثر أماناً .
- ✣ ينصح باستخدامها مع كمية كبيرة من الماء تفادياً لحدوث انسداد معوي .
- ✣ كما تعتبر من الأدوية المفضلة لعلاج الإمساك المزمن .
- ✣ يمكنها أن تدمص بعض الشوائب و السموم .
- ✣ آثارها الجانبية نادرة .

الملينات التناضحية Osmotic Laxative أو المسهلات الملحية Saline Cathartics

- ✣ وهي عبارة عن أملاح غير قابلة للامتصاص .
- ✣ تعمل على احتباس الماء في الأمعاء بواسطة الضغط الحلولي (الأوزمولي) , مما يؤدي إلى زيادة في حجم السوائل , فيزداد الضغط داخل اللمعة المعوية مما يؤدي إلى تنبيه الحركة الحوية التمعجية المعوية , و بالتالي تسريع عبور المحتويات حيث يتشكل البراز خلال ساعة واحدة .

- و تضم هذه المجموعة :
  - ✓ أوكسيد المغنيزيوم Magnesium Oxide .
  - ✓ سلفات المغنيزيوم Magnesium Sulfate .
  - ✓ هيدروكسيد المغنزيوم Magnesium Hydroxide .
  - ✓ فوسفات الصوديوم Sodium Phosphate .
  - ✓ اللاكتولوز Lactolase .
  - ✓ البولي إيتلين غليكول PEG .

- تستعمل لتفريغ الأمعاء قبل الجراحة أو الفحص أو لمعالجة الجرعات الزائدة من السموم و الأدوية .

- آثارها الجانبية :
  - ✓ تسبب فقدان سوائل و كهارل شديد .
  - ✓ لا تنفع مع مرضى القصور الكلوي .
  - ✓ تطبل بطن .
  - ✓ معص معوي (مغص) .
  - ✓ إسهال .

مرخيات البراز Stool Softeners

- مركبات فعالة على السطح تسهل اندماج الماء مع المواد الدسمة , حيث تشكل مستحلبات مع محتوى الأمعاء مما يؤدي إلى تشكل براز رخو سهل المرور .
- مفيدة لمرضى البواسير وما بعد العمل الجراحي .

- و تضم هذه المجموعة :
  - ✓ البارافين السائل Liquid Paraffin .
  - ✓ زيت الفول السوداني Arachis Oil .
  - ✓ تحاميل الغليسيرين .
  - ✓ Docusate Sodium .

الملينات المهيجة و المنبهة Irritants – Stimulants

- تعمل بآليات مختلفة :
  1) تعمل مباشرة على الطبقة المخاطية المعوية عبر زيادة دخول الكهارل و الماء إلى الأمعاء
  2) تنبيه الأعصاب المعوية و بالتالي زيادة الحركة الحوية المعوية .
  3) تهييج القناة الهضمية و بالتالي زيادة الحركة الحوية المعوية .

- وتضم هذه المجموعة :
  - ✓ ملينات الأنتراكينون : (السنا Dantron - Sanna) .
  - ✓ Bisacodyl .
  - ✓ زيت الخروع Castor Oil .
- آثارها الجانبية :
  - ✓ تسبب فقدان سوائل كهارل شديد .
  - ✓ معص بطني (مغص) .
  - ✓ تستخدم فقط في المعالجة قصيرة الأمد .

ملاحظة :

- يجب عدم استخدام الملينات في حال وجود انسداد معوي .
- فرط الاستعمال يؤدي إلى قولون وانٍ (مرتخي) أي ضعف القدرة الدافعة .

مضادات الإسهال Anti diarrhea

الإسهال :

- هو عبور متكرر للغائط السائل .
- يترافق مع المغص البطني و أحياناً مع الغثيان و الإقياء .
- يعتبر الإسهال صورة لآلية فيزيولوجية للجهاز الهضمي للتخلص السريع من السموم و المواد المخرشة .

- **العوامل الرئيسية المسببة للإسهال :**
  1) زيادة الحركة الحوية في الجهاز الهضمي .
  2) نقص امتصاص السوائل الذي يؤدي إلى فقدان الكهارل و الماء .
- **أسباب الإسهال :**
  - ✓ أمراض .
  - ✓ سموم .
  - ✓ التهاب .
  - ✓ قلق .
  - ✓ أدوية .

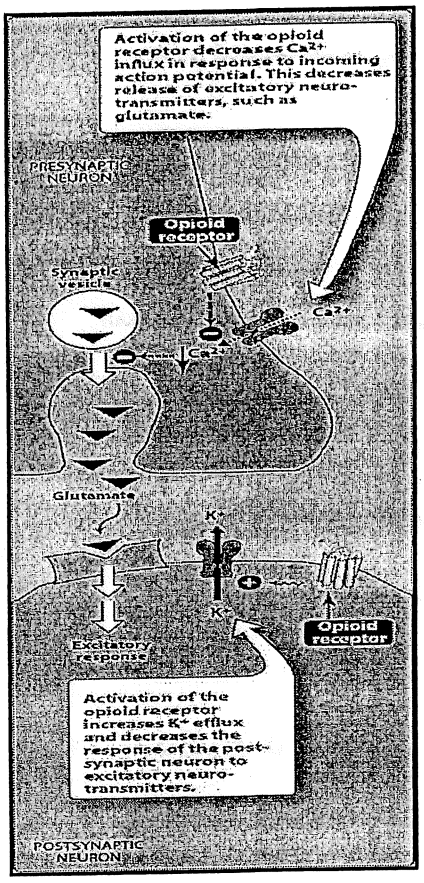
الأدوية المضادة لحركة الأمعاء

الأدوية الأفيونية :

- ✓ ديفينوكسيلات Diphenoxylate .
- ✓ لوبيراميد Loperamide .

المضادات المسكارينية :

أتروبين	Atropine
هيوسين	Hyoscine
ميبيفيرين	Mebeverine



آلية عمل المستقبلات الأفيونية :

- يتم تفعيل المستقبلات الأفيونية قبل المشبك في العضلة الملساء المعوية مما يؤدي إلى فتح قنوات البوتاسيوم و بالتالي حدوث فرط في الاستقطاب , الذي بدوره يؤدي إلى إغلاق قنوات الكالسيوم مما ينجم عنه نقص في دخول الكالسيوم و تثبيط تحرر الناقل العصبي الأستيل كولين مما يؤدي إلى إنقاص الحركة الحوية .
- ليس لها تأثير مسكن أو مدمن .
- لها تأثيرات غير مرغوبة مثل :
  - ✓ الإمساك .
  - ✓ النعاس .
  - ✓ الدوخة .
  - ✓ المعص البطني (المغص) .

- مضادات المسكارين نادراً ما تستعمل في الإسهال كعلاج رئيسي لأن لها تأثيرات أخرى على أجهزة أخرى .
- لها دور في إنقاص التشنج .

- تستعمل جرعة صغيرة من الأتروبين بالمشاركة مع الديفينوكسيلات Diphenoxylate .

الأدوية المآزة (المدمصات) adsorbents :

- تعمل عن طريق :
  1) امتزاز السموم المعوية أو الأحياء الدقيقة
  2) تغليف و وقاية المخاطية المعوية .

- غالباً ما تعطى كمزيج مع أدوية أخرى : كمزيج الكاؤولين مع المورفين .
- تضم هذه المجموعة :
  - ✓ الكاؤولين Kaolin .
  - ✓ البكتين Pectin .
  - ✓ الفحم Charcoal .
  - ✓ الأتابولجيت المفعل Activated Attapulgete : و يتكون من سيليكات المغنيزيوم و الألمنيوم .

الأدوية المعدلة لنقل السوائل و الشوارد :
Bismuth Subsalicylate

- تعمل على إنقاص إفراز السوائل في الأمعاء .
- تستخدم لعلاج إسهال المسافرين .
- تستخدم لعلاج الإسهال الالتهابي .

- أهم البكتريا المسببة للالتهاب عند السافرين (إسهال المسافرين) :
  - ✓ السلمونيلا Salmonella .
  - ✓ الشيغيلا Shigella .
  - ✓ الإيشريكيا القولونية E.Coli

- بالإضافة إلى بعض الطفيليات كالجيارديا Giardia .
- و يستخدم في معالجتها مضادات الالتهاب مثل :
  - ✓ السيبروفلوكساسين Ciprofloxacin .
  - ✓ الأريثرومايسين Erythromycin .