GAVAGES ET STOMIES: Particularités lors de l'administration des médicaments

Catherine Nadeau, pharmacienne
Hôpital Jeffery Hale
2006

Plan

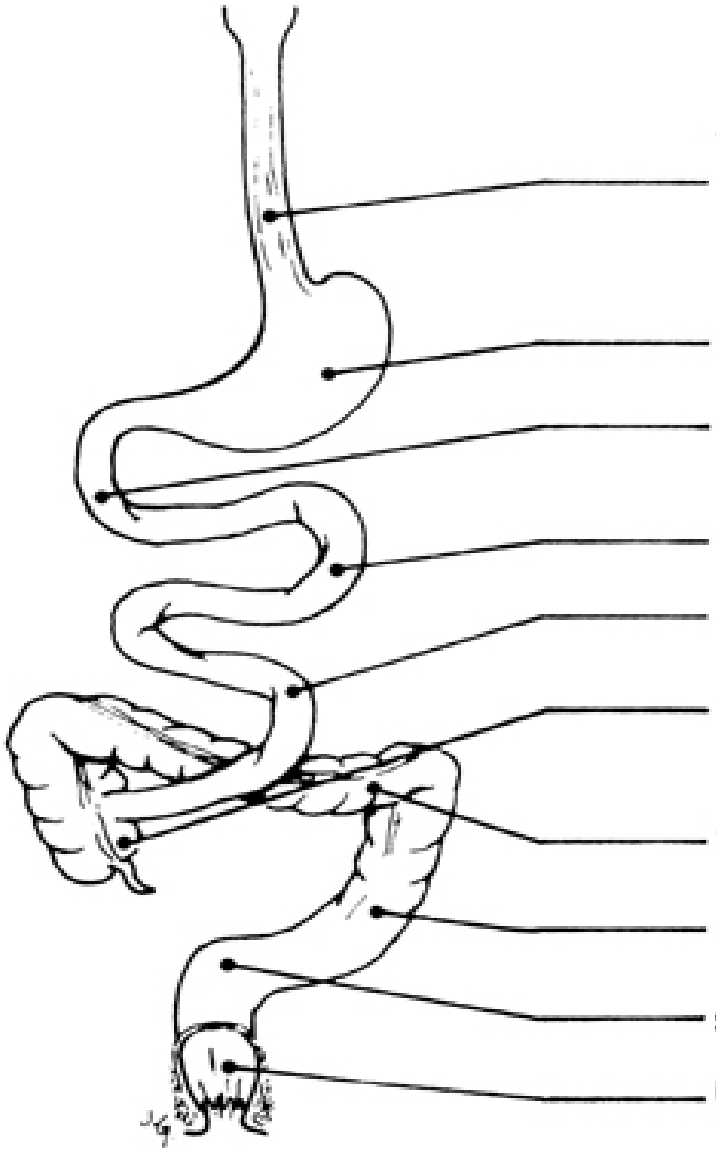
- Administration orale des médicaments
- Administration intra-colostomie
- Administration par sonde de gavage
- Cas clinique

ADMINISTRATION ORALE DES MEDICAMENTS

Site d'absorption habituel

- Majorité des médicaments dans première moitié de l'intestin grêle (600-700cm).
  - Débute généralement duodénum (25cm)
    - Fer et calcium
  - Maximale au jejunum (250cm)
  - Moindre dans l'illéon (325 cm)
    - B_{12} , sels biliaires, vitamines liposolubles (K)
- Colon
  - Absorption plus lente
  - Formulation entérique et longue action surtout
  - Absorption importante de l'eau et Na

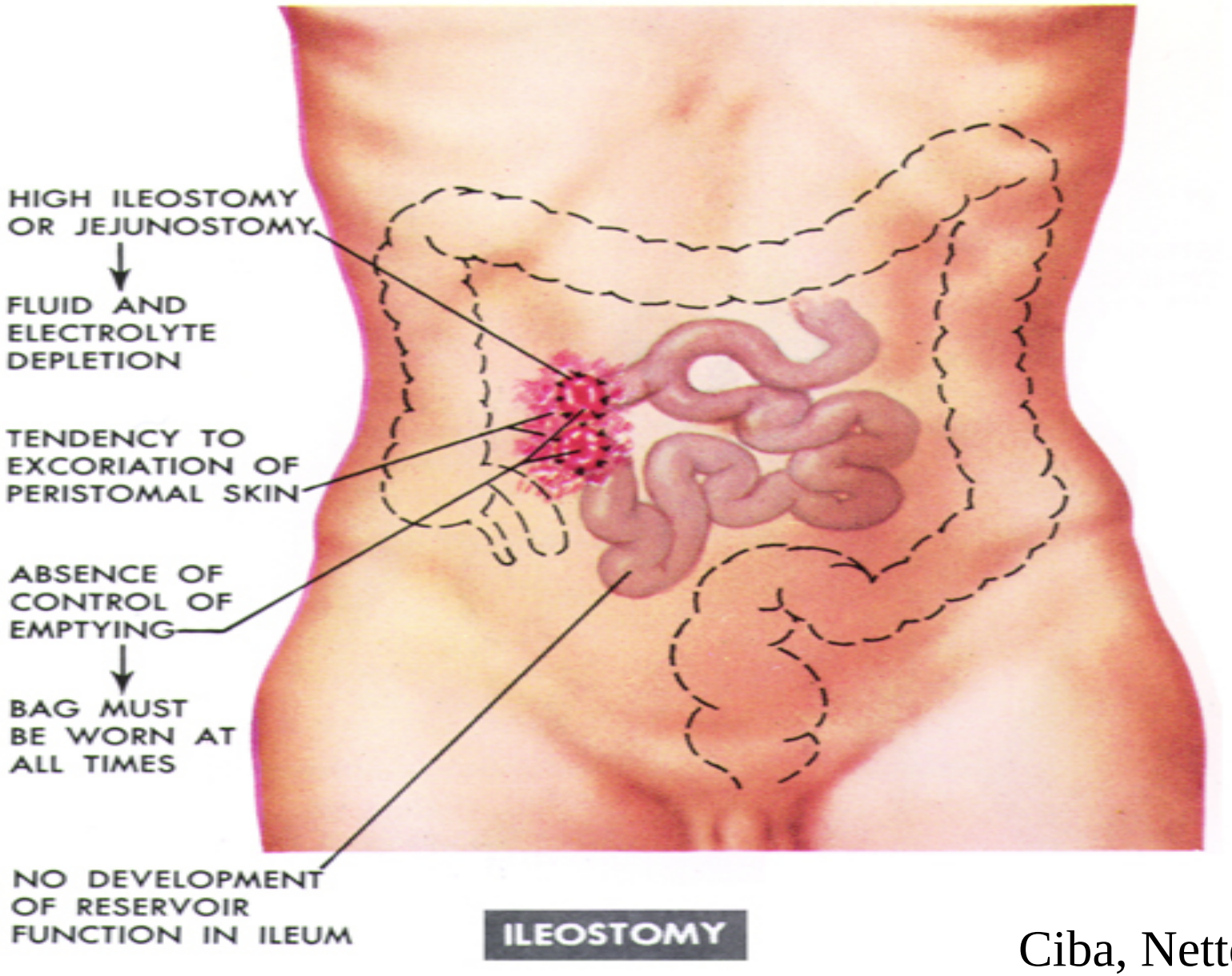
SURGERY OF THE ALIMENTARY TRACT,
Shackelford 's



ANATOMIC SITE	CONSISTENCY	EROSIVENESS
Esophagus	Undigested	0
Stomach		
Duodenum	Liquid	+ + + +
Jejunum	Liquid	+ + + +
Ileum	Liquid	
Cecum	Liquid	+ + +
Transverse colon	Semisolid	
Descending colon	Solid	+ +
Sigmoid colon	Solid	
Rectum	Solid	+

Iléostomie

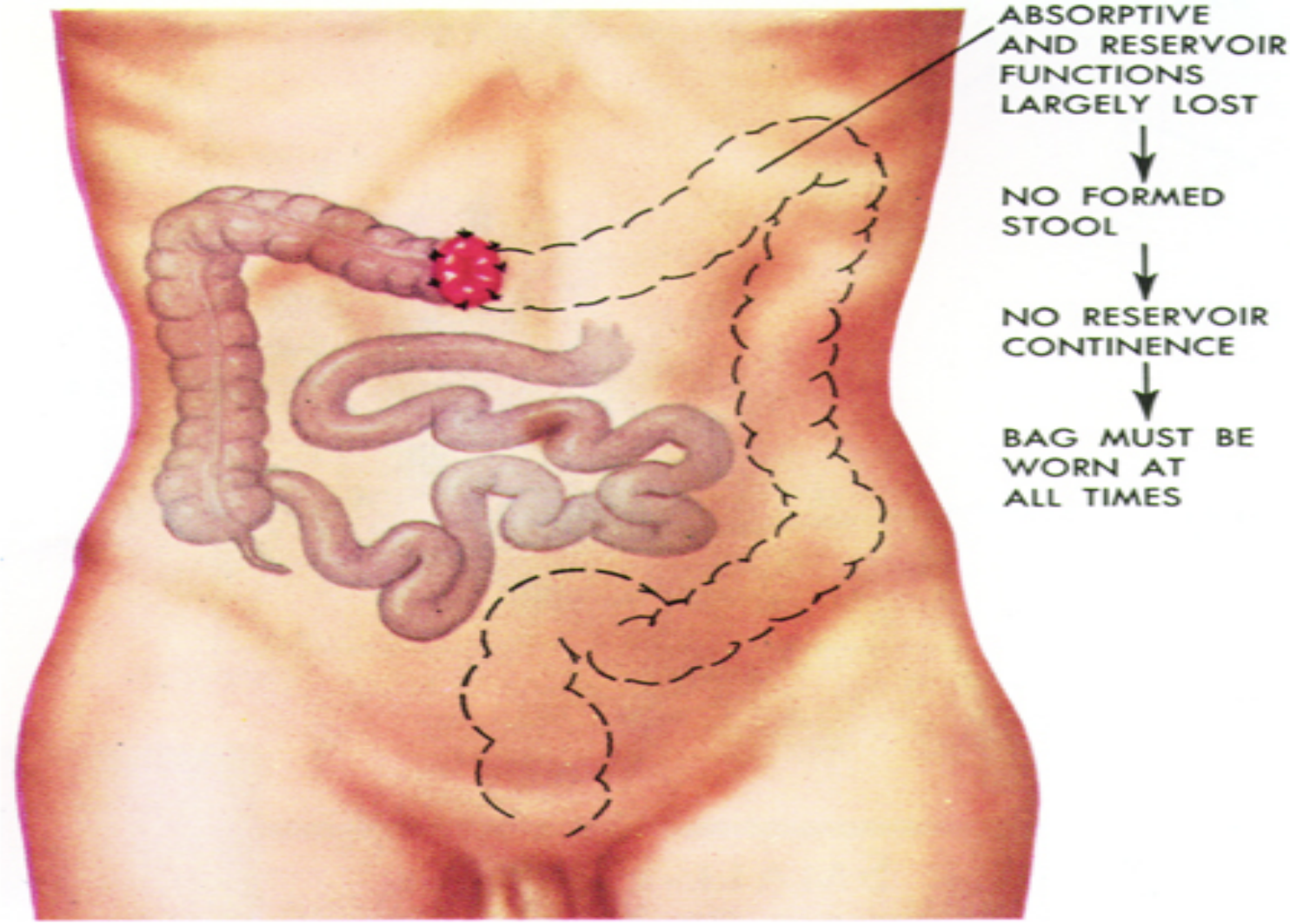
- Troubles électrolytiques: ↓Na et K
- Plus rare en soins palliatifs
- Selles liquides et irritantes
  - 500-700ml/jour
  - 90% eau
  - 3 à 4 sacs/jour


HIGH ILEOSTOMY OR JEJUNOSTOMY
FLUID AND ELECTROLYTE DEPLETION
TENDENCY TO EXCORIATION OF PERISTOMAL SKIN
ABSENCE OF CONTROL OF EMPTYING
BAG MUST BE WORN AT ALL TIMES
NO DEVELOPMENT OF RESERVOIR FUNCTION IN ILEUM
ILEOSTOMY

Ciba, Netter

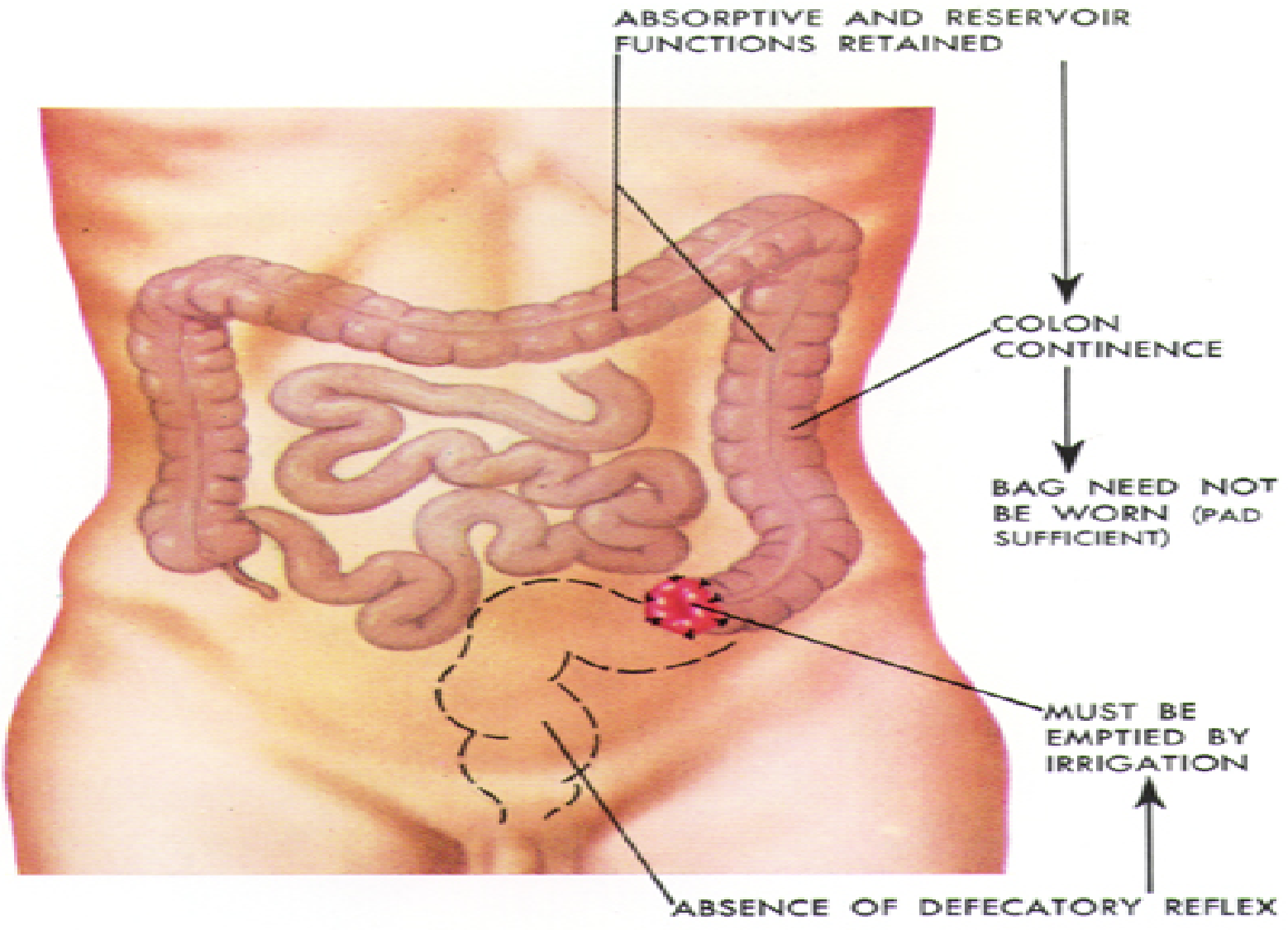
Colostomie

- Plus fréquent en soins palliatifs
- Selles plus formées et moins irritantes
  - colon ascendant : 2 à 4 sacs/jour
  - colon descendant : 1 à 2 sacs/jour



TRANSVERSE (WET) COLOSTOMY

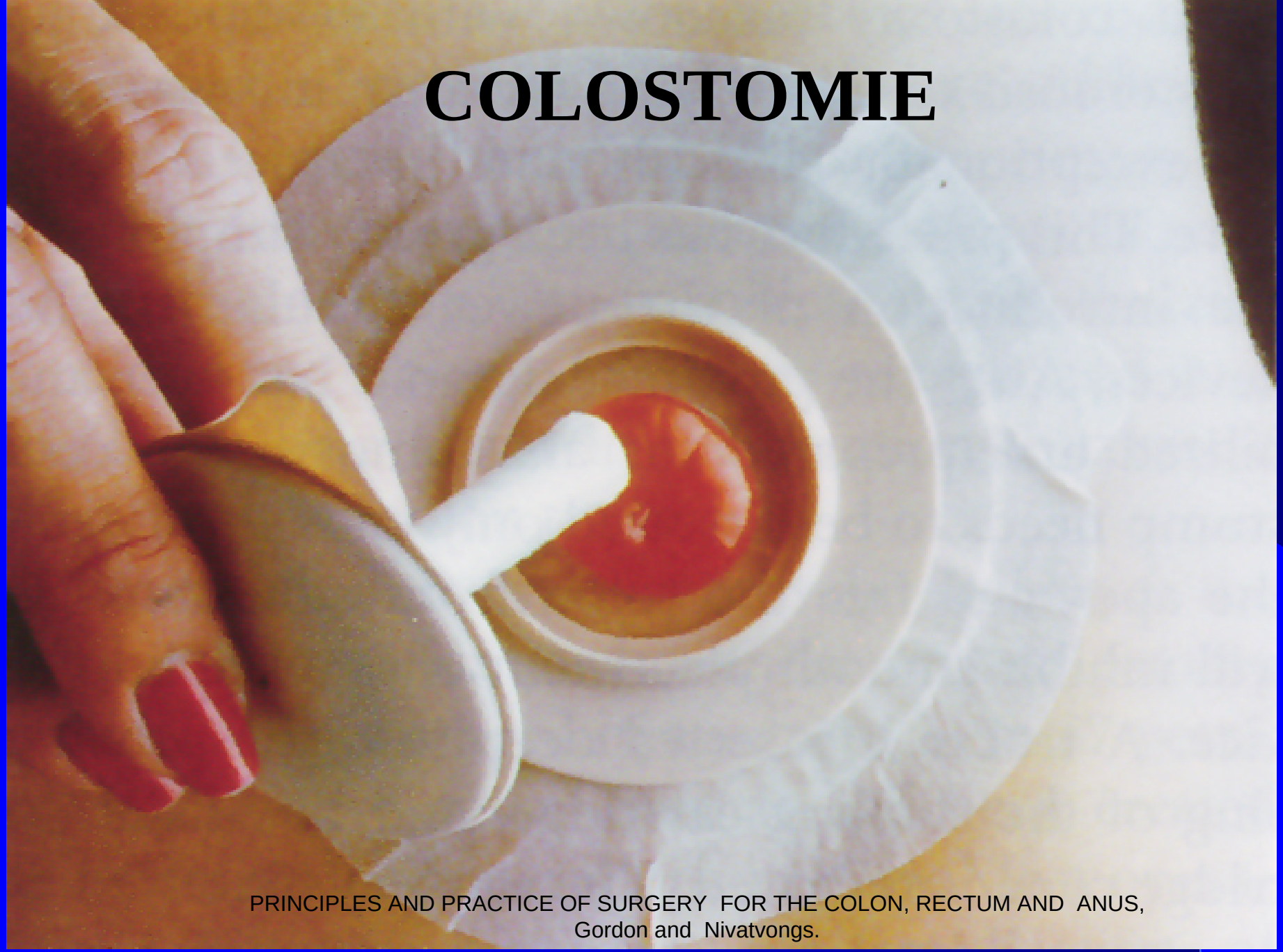
Ciba, Netter



SIGMOID COLOSTOMY

Ciba, Netter

COLOSTOMIE



PRINCIPLES AND PRACTICE OF SURGERY FOR THE COLON, RECTUM AND ANUS, Gordon and Nivatvongs.

Administration orale des médicaments

Gastrectomie

- Modifie Ph, vidange, motilité

Iléostomie

- Éviter formes entériques et LA
- Favoriser liquides, capsules gélatine et comprimés non enrobés (à écraser prn).
- Evaluer autre voie: SL, SC ou IN ?

Colostomie

- Proximale: éviter formes entériques et LA
- Distale: absorption non modifiée

Administration orale des médicaments

	colostomie	ileostomie
Laxatifs stimulants +osmotiques Diurétiques Corticostéroïdes	ok	↑hypoNa et K ↑deshydratation
Antibiotiqes	ok	↑diarrhée
Contraceptifs oraux	ok	absorption proximale
Antacides	Al et Ca ↑ constipation	Mg ↑diarrhée
Opioïdes	↑ constipation	
Suppléments K Sol. réhydratation		nécessaires
Vitamines	↑ odeurs	K et B12 inj. ↑ odeurs

Réf: Journal of American Pharmaceutical Association, 1977,
Journal of Enterostomal Therapy , 1986

Administration orale des médicaments

REGLE D ’OR:

Le traitement semble-t-il efficace ???

ADMINISTRATION INTRA-COLOSTOMIE

Voie intracolostomie

- Bonne surface d ’absorbtion
- N ’évite pas le premier passage hépatique

Facteurs favorisants

- absence de selles
- médicaments à formulation rectale:
  - idéalement des suppositoires
  - sinon rx non indiqués officiellement *(Guide pratique des soins palliatifs)*

Voie intracolostomie

Mode d ’administration

- Vérifier avec chx si guérison complète prn
- Toucher intracolostomie pour visualiser trajectoire
- Eliminer selles présentes
- Administer délicatement
  - suppositoires et comprimés lubrifiés
  - liquides via seringue aboutée à cathéter pour cathétérisme vésical (# 14 ou 16) coupé (15-20cm) puis purger avec 3cc air
  - vérifier contenu du sac après 10 minutes

Voie intracolostomie

Limites

- présence de selles
- réticence du personnel soignant
- expulsion du médicament
- impossibilité de réadminister les liquides
- voie peu connue et peu étudiée

Voie intracolostomie

Particularités sur les stomies

- Ne pas oublier la voie rectale
- Ne jamais utiliser une iléostomie de dérivation

ADMINISTRATION PAR SONDE DE GAVAGE

Sonde nasoentérique

Naso-

- gastrique
- duodénale
- jéjunale

- Temporaire ou de courte durée : < 2 semaines
- Sonde de petit calibre : 8 à 12 F
- Facile à installer
- Inconfortable, se désinstalle et s'obstrue

Entérostomie d'alimentation

- Installation complexe
- Si obstruction gastro-intestinale ou alimentation à long terme > 2 semaines

Gastrostomie (continue et bolus)

- Attention si aspiration ou gastroparésie
- gros calibre : 20-24F
- bloquent moins / jejunostomie
- meilleure tolérance si ↑ concentration , hypertonique et bolus
- débit 25-40 ml/h bien toléré et ↓ inconfort abdominal

Entérostomie d'alimentation

Jéjunostomie (continue)

- petit calibre : 8 F
- moins bonne tolérance aux bolus
- débit 30ml/h ↓ distension et diarrhée
- peut se déplacer

Administration continue du gavage

- 16 à 24 heures / jour (pompe 50-150ml/h)
- Diminue distension abdominale et diarrhée
- Si médication
  - cesser temporairement le gavage
  - ne jamais administrer directement dans la solution de gavage

Administration intermittente du gavage

- Bolus de 200 à 480 ml
  - En 30 minutes (pompe ou gravité)
  - 4 à 6 fois / jour
- Idéalement gastrique car rétention diminue risque de diarrhée osmotique
- Risques de complications: nausées, vomissements, aspiration plus élevé que continue
- Administrer médication entre les bolus

Efficacité des médicaments

- Voie non approuvée par DGPS
- Formulation entérale utilisée
  - En phase terminale substitution par: lait frappé, lait de poule et bouillon
- Type de tube
- Emplacement du tube
- Site d'absorption des médicaments

Médicaments liquides

- Premier choix
- Diminuent risque d'obstruction
- Favorisent absorption
- Privilégier élixir et suspension
  - Si Ph du sirop acide peut agglomérer dans le gavage
  - si diarrhée donner comprimé écrasé
    - diarrhée = 200ml selles/ jour
    - 10 -20% des patients

Médicaments liquides

- Effets adverses principal: diarrhée
  - Osmolalité
    - G-I: 100 - 400 mOsm/kg
    - Limite tolérable : 500 - 600 mOsm/kg
    - Diluer avec 10- 30 ml eau stérile solutions orales et parentérales
  - Sorbitol (effet cumulatif)
    - Quantité pas toujours indiquée
    - Cause aussi stase gastrique
    - 10g flatulences et gonflements
    - 15g laxatif
    - 20g crampes et diarrhée

Médicaments liquides avec sorbitol

réf: Gagnon et al, 2003

Acétaminophène	Lithium
Al, Al et Mg	Métoclopramine
Acyclovir	Morphine
Amantadine	Oxybutine
Carbamazépine	Potassium Cl et gluc
Chloral, hydrate	Ranitidine
Cimétidine	Théophylline
DM	Thioridazine
Diphenhydramine	TMP-SMX
Ferreux, sulfate	Valproïque, acide

Médicaments liquides hyperosmolaires

Osmolalitié: mOsm/ kg réf: Joncas, 2000 et Gagnon et al, 2003

Acétaminophène	5400	Métoclopramine	8350
Amoxicilline	2250	Magnésie, lait	1250
Céphalexine	1950	MVI	5700
Digoxine	1350	Nystatine	3300
Docusate de Na	3900	Phénythoïne	1500-2000
EES	1750	Potassium, Cl	3350
Ferreux, sulfate	4700	Prochlopérazine	3250
Furosémide	2050	Théophylline	600-3000
Hydroxyzine	4450	Thioridazine	2050
Lactulose	3600	TMP-SMX	2200
Lithium	6850		

Médicaments liquides

- Autres causes de diarrhée
  - Incidence 20%
  - Hypoalbuminémie du patient
  - Gavage
    - Contamination bactérienne
    - Osmolalité
    - Contenu en fibres
  - Antibiotiques

Médicaments liquides mal absorbés

réf: Gagnon et al, 2003

Amoxicilline	Arrêter perfusion 1h avant et reprendre 2h après
Cipro et norfloxacine	
Clarithromycine	
Digoxine	
EES	
Pen VK	
Phenythoïne	
Robitussin expectorant.	
Sulcrafate *agrégats	
Tetracycline	
Théophylline	

Médicaments spéciaux

réf: adapté de Gagnon et al, 2003

Ferreux, sulfate liq	Arrêter perfusion 15 min avant et reprendre 15 min après
Furosémide liq	
Kétoconazole co Si sonde gastrique dissolution efficace	
Mg , hydroxyde liq	
Carbamazépine	Espacer de 2h avant et après
Hormones thyroïdiennes	Elimination fécale augmentée par formules riches en soya
Warfarine	Efficacité diminuée par vit K dans gavage et liaison composantes gavage

Médicaments obstruant les sondes

réf: Gagnon et al, 2003

Al , Al et Mg	Formation de grumeaux ou d'agrégats
Triamtérène	
Magaldrate	
Mg, hydroxyde	
Psyllium	
Sulcrafate	

Médicaments solides

- Deuxième choix
- Augmentent risque d'occlusion
  - Exceptions : clarithro. et cipro. liquides
- Perte d'efficacité par altération de la forme
  - Vérifier capsules à ouvrir ou aspirer et comprimés à écraser
  - Eviter formes
    - Entériques (agglomération possible avec ajout d'eau)
    - S.L.
    - Longue action (convertir en courte action)
- Attention médicaments tératogènes et allergisants

Technique d'administration: gavage

1. Utiliser voie orale si possible
2. Cesser gavage si en continu
   - Rx à jeûn délai de 30- 60 minutes avant et après si tube gastrique
   - Voir tableaux des rx
3. Privilégier liquides
   - Si hypertoniques et visqueux à diluer avec 30 ml eau ou ad osmolalité tolérable

Technique d'administration: gavage

- Sinon, comprimé à écraser ou capsule à ouvrir
  - Ajouter 10 –15 ml eau, bien agiter

5. Rincer sonde avec 15-30 ml d'eau tiède avant et après
6. Rincer avec 5 ml d'eau entre chaque médicament

Technique d'administration: TNG sous succion

- Arrêter la succion
- Administrer dans eau
  - Liquides
  - Comprimés écrasés
- Irriguer avec 30 ml eau
- Clamper 30 minutes ad 1 heure

Rincage

- Eau
- Autres solutions utilisées: augmentent même le risque d'occlusion
  - Jus
    - Canneberge
    - Pomme
    - Orange
    - Raisin
    - Prunes
    - Pamplemousse
    - Tomate, V8 ….
  - Boisson gazeuse

Occlusion

Suspension de Cotazym^{md} (réf MMS et HDQ)

- Ingrédients
  - 2 capsules de Cotazym^{md} (1 capsule)
  - 8ml bicarbonate injectable (1 co 500 mg)
  - 2ml eau stérile (5ml eau tiède)
- Triturer et mélanger le mieux possible
- Irriguer tube de gavage
- Clamper 5 minutes
- Retirer le plus de liquide possible
- Irriguer avec de l'eau ou du NaCl 0.9%

Références utiles

1. Technique d'administration des médicaments intracolostomie. Maison Michel Sarrazin; 2000.
2. Gagnon N, Jobin M, Noël M, Picard F. Guide d'administration des médicaments versus la nutrition entérale. Département de Pharmacie HDQ du CHUQ, 2003.
3. Joncas M. L'administration des médicaments par sondes d'alimentation entérale: problème ou défi ? Pharmactuel 2000; 33: 159-63.
4. Thompson FC, Naysmith MR, Lindsay A. Managing drug therapy in patients receiving enteral and parenteral nutrition. Hospital Pharmacist 2000; 7: 155-64.
5. Ordonnance permanente suspension de Cotazym^{md} pour entretient des tubes de gavages. Maison Michel Sarrazin; 2001.

Références utiles

6. Lourenço R. Enteral feeding: drug/nutrient interaction. Clinical nutrition 2001;20:187-93.
7. Schultz N J. Drug therapy and ostomy patient. Journal of enterostomal therapy 1986; 13:157-162
8. Kalstrand J. The pharmacist and the ostomate. Journal of the American Pharmaceutical Association .1977; 17: 735-8
9. Cloutier I. Absorption orale des médicaments suite à une chirurgie gastro-intestinale. . Bulletine de pharmacie Maison Michel-Sarrazin 1999.
10. Magnuson BL, Clifford TM, Hoskins RD et al. Enteral nutrition and drug administration , interactions and complications. Nutrition in clinical practice 2005; 20: 618-24

Cas 1 : description

- Femme de 79 ans
- Adénocarcinome du rectum
- Résection abdomino-périnéale avec colostomie terminale
- Hydronéphrose bilatérale importante: refuse double J

Cas 1 :problèmes

- nausées, constipation
- troubles de mémoire et désorientation
- douleur M IG : thrombophlébite

Cas 1 : médicaments à l ’admission

- Douleur
  - Hydromorphone PSCC à 4 mg /hre
  - ED hydromorphone 2 mg SC q 30 min. prn
- Autres
  - Enoxaparine 5000u SC q12 hres
  - Atenolol 50 mg PO ID
  - Nystatine 200 000u PO QID
  - Docusate et glysennid PO

Cas 1 : problèmes à l'admission

- Une douleur intense à la jambe gauche apparue il y a quelques jours
- Aucune selle depuis 5 jours
- Histoire médicamenteuse récente:
  - morphine LA 60 mg q12 hres
  - aucune atteinte cognitive
  - non nauséeuse
- ***Que peut -on faire à ce stade- ci?***

Cas 1 : ajustement des médicaments

- Douleur
  - ↓ Hydromorphone 2mg SC q4 hres
  - Naproxen 500 mg PO ou sup IC BID
- Nausées
  - Prochlorpérazine 10 mg sup IC q6 hres si nausées
  - Haldol 1 mg SC bid et q 3h si nausées ou agitation

Cas 1 : ajustement (suite)

- SNC
  - Oxazépam 15 mg PO HS et si anxiété ou insomnie
  - Acetaminophène 650 mg PO ou sup IC aux 6 hres si fièvre
- G-I
  - Lactulose 15 ml PO BID
  - glycerine et bisacodyl IC q 3 jours sans selle

Cas 1 : évolution

- Les douleurs aux MIG , les nausées , la constipation et l'atteinte cognitive sont disparus
- Des nausées à la mobilisation sont apparues
- Des douleurs lombaires causées par écrasement L4 ET L5
- ***Quelles sont les options médicamenteuses?***

Cas 1 :solutions retenues

- G-I
  - Halopéridol diminué puis cessé
  - Méclizine 25 mg PO TID ou dimenhydrinate 50 mg sup IC q6h si non PO
  - Lanzoprazole 30 mg PO ID

La patiente a pu ressortir .

Cas 2: description

- Homme 68 ans
- Carcinome épidermoïde de la langue
- Extension maxillaire, intra-orbitale, sinus caverneux, palais, pharynx, fosse nasale, gencive..
- Métastases
  - Cutanées
- Gastrectomie
- Trachéostomie

Cas 2: problèmes

- Asthénie ¾
- Douleur cervicale péri-trachéostomie secondaire à masse bourgeonnante
- Cécité gauche et partielle droite
- NV secondaires aux opioïdes
- HTA

Cas 2: médicaments à l'admission

- Douleur
  - Fentanyl timbres 25ug/h
  - ED hydromorphone 1 mg IG , 0.5 mg SC
- G-I:
  - Prochlorperazine 10 mg IR q 6h si nausées
  - Séné 10 ml IG bid
  - Docusate de Na 30 ml IG bid

Cas 2: médicaments à l'admission(suite)

- SNC
  - Trazodone 50 mg IG hs
- Cardio
  - Diltiazem 300 mg IG id

Cas 2:
ajustement de la médication

- G-I
  - Prochlorpérazine remplacé par halopéridol 1 mg IG ou SC hs et q3h prn
- SNC
  - Ajout de lorazepam 1 mg IG ou SC tid et q3h si anxiété
- DERMATO
  - Ajout de gel de metronidazole sur trachéo.

Cas 2: Évolution

- Tachypnée secondaire à surinfection bronchique
  - Ajustement des opioïdes réguliers
  - Ajout de glycopyrrolate ou de scopolamine SC pour embarras resp.
- Détérioration de l'état général
  - Rx cessés: diltiazem, laxatifs
- Le patient décède calmement au jour 5

MERCI !