

MÉDICAMENTS DE LA TOUX

L'héroïne fut le premier médicament utilisé pour lutter contre la toux.

I. LA TOUX

A. DÉFINITION

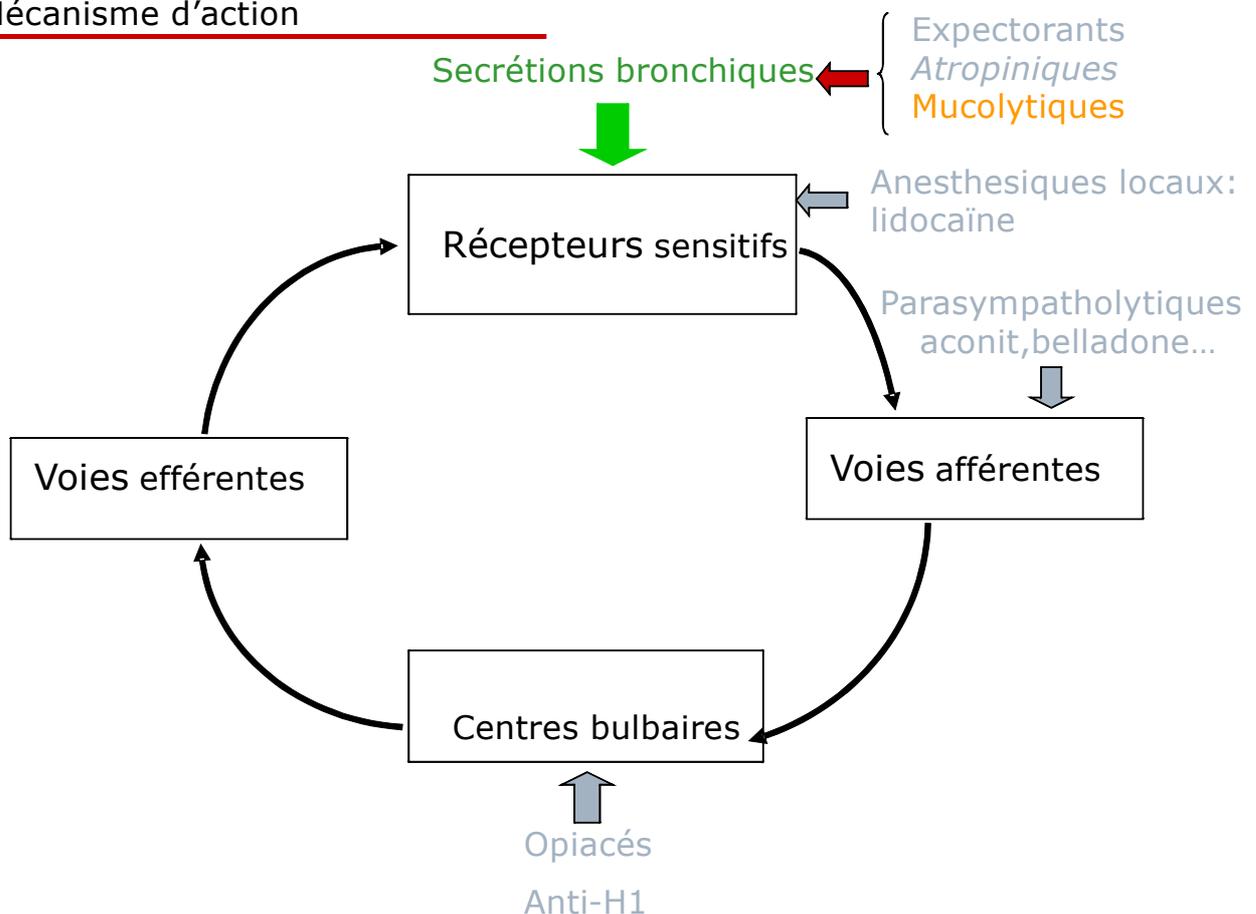
La toux est un réflexe (protecteur) destiné à libérer les voies aériennes des sécrétions ou des obstacles les encombrant.

La toux se déroule en 3 phases :

- Inspiration profonde.
- Expiration glotte fermée entraînant une augmentation de la pression à l'intérieur des poumons.
- Ouverture de la glotte, permettant l'expulsion du contenu des voies aériennes à l'extérieur (expectoration).

B. RÉFLEXE DE LA TOUX

Mécanisme d'action



Les sécrétions bronchiques ou les obstacles encombrants stimulent des récepteurs sensitifs situés au niveau des voies aériennes (larynx, trachée, bronches), mais aussi au niveau du péricarde, du conduit auditif et de l'abdomen. Ainsi, la toux peut être le signe d'une pathologie non respiratoire.

Voies afférentes de la toux :

- Nerf tri-jumeau (V).
- Nerf glosso-pharyngien (IX).
- Nerf vague (X).

Le centre bulbaire de la toux se situe près de la zone gâchette = trigger zone, expliquant l'association entre toux et vomissements.

Voies efférentes de la toux :

- Nerf phrénique.
- Nerf vague.
- Nerfs rachidiens.

Les médicaments contre la toux peuvent intervenir à différents niveaux.

Les anesthésiques locaux, comme la lidocaïne, diminuent la sensibilité des récepteurs sensitif. Ils sont peu utilisés.

Les parasympholytiques (ou atropiniques), comme l'aconit ou la belladone, agissent sur les voies afférentes, notamment le nerf vague.

Les anti-tussifs centraux agissent sur les centres bulbaire du SNC. Ce sont les plus utilisés. Il existe deux catégories d'anti-tussifs centraux :

- les opiacés.
- les anti H1 (agissent aussi sur les voies afférentes du fait de leurs propriétés atropiniques).

II. MÉDICAMENTS ANTI-TUSSIFS CENTRAUX

→ **Indication :**

Traitement symptomatique de la toux non productive gênante, sèche (sans sécrétions bronchiques).

→ **Contre-indication :**

Toux productrice : il faut éliminer les sécrétions par expectoration. La toux permet d'éviter la « noyade »...

Les médicaments anti-tussifs centraux sont efficaces uniquement à partir de certaines doses. Certains médicaments conseil exonérés (vendus sans ordonnance en pharmacie) contiennent le principe actif à de trop faibles doses pour être efficace.

La durée du traitement ne doit pas dépasser quelques jours. Au-delà, il faut rechercher une étiologie à la toux (par exemple la prise d'IEC).

=> *Catégorisation des anti-tussifs centraux : opiacés, anti H1.*

A. OPIACÉS

- Codéine NEOCODION®.

La codéine est un dérivé de la morphine. Dans l'organisme, elle se transforme en partie en morphine, à l'origine de son effet analgésique (exploité dans les association avec le paracétamol).

Son effet antalgique est toutefois inférieur à celui des autres opiacés. La codéine possède un effet dépresseur respiratoire et un effet euphorisant, cependant réduits par rapport aux autres opiacés.

La codéine reste tout de même appréciée des toxicomanes : en absence d'accès à l'héroïne, son usage peut être détournée (injection de comprimés pillés). De ce fait les pharmaciens ne peuvent délivrer qu'une seule boîte de codéine par patient à la fois.

- Pholcodine RESPILENE®.

La pholcodine a une action anti-tussive 1,6 fois plus importante que celle de la codéine. Elle n'engendre pas de phénomène de pharmacodépendance et sa durée d'action est plus importante.

- Dextrométorphane TUXIUM®.

Le dextrométorphane, à la différence de la codéine et de la pholcodine, peut être utilisé chez la femme enceinte en cas de toux invalidante, en début de grossesse.

1. EFFETS INDÉSIRABLES

- Dépression respiratoire : plus ou moins importante en fonction de la molécule (héroïne +++ ; codéine +).
→ Contre-indications : insuffisance respiratoire, l'asthme, nourrisson de moins de 30 mois.
- Broncho-spasme
→ Contre-indication : asthme.
- Somnolence.
- Vertiges.
- Constipation, seule chose à laquelle les tox's ne s'accoutument pas.
- Nausées.
- Pharmacodépendance (notamment la codéine).
→ Les opiacés sont déconseillés aux femmes enceintes (en fin de grossesse) ou allaitant, à cause du risque de syndrome de sevrage du nouveau-né (devenu dépendant).

2. INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

- Alcool : augmente l'effet sédatif. Certains sirops mélangent opiacés et alcool...
- Dépresseurs du SNC : augmente l'effet sédatif.
- Dérivés morphiniques : augmente l'effet sédatif.
- IMAO (Inhibiteurs de la MonoAmine Oxydase) et dextrométorphane : augmente la quantité de catécholamines dans la fente synaptique par inhibition de leur dégradation.
→ Risque de syndrome sérotoninergique (causé par une concentration synaptique élevée en sérotonine) entraînant :
 - Agitation.
 - Confusion.
 - Hyperthermie.
 - Trouble de la tension artérielle.
 - Diarrhée.

B. ANTI-HISTAMINIQUES H1

- Oxomemazine TOPLEXIL®.

→ **Indication :**

Traitement de la toux non productrice gênante, notamment pour les toux d'origine allergique, à prédominance nocturne.

→ **Effets indésirables :**

- Somnolence (précautions d'emploi).
- Parasympatholytiques (atropiniques) :
 - Xerostomie (sècheresse buccale),
 - Épaississement des sécrétions bronchiques.
 - Troubles de accommodation (contre indication dans le glaucome par fermeture de l'angle)
 - Rétention urinaire (contre indication dans la rétention urinaire liée à des troubles uréthro-prostatiques).

→ **Contre-indications :**

- Nourrisson de moins de 12 mois : risque de mort subite du nourrisson.
- Insuffisance respiratoire.

III. MÉDICAMENTS EXPECTORANTS

→ **Indication :**

Traitement de la toux grasse productive (sécrétions bronchiques, mucus).

→ **Mécanisme d'action :**

Les expectorant favorisent l'excrétion des sécrétions bronchiques en créant une légère irritation (effet opposé à celui des atropiniques).

Exemples d'expectorants (pas à retenir) :

- Benzoate de sodium.
- Eucalyptol.
- Ipacacuadra brasilensis (provoque des vomissements à forte dose).
- Essence de térébenthine.

Les terpènes peuvent entraîner des convulsion chez le nourrisson (contre-indication).

IV. MÉDICAMENTS FLUIDIFIANTS

Les médicaments fluidifiants = mucolytiques = mucorégulateurs modifient les propriétés du mucus. Ils facilitent l'évacuation des sécrétions bronchiques en diminuant la viscosité du mucus (riche en mucines) par rupture de liaisons chimiques. Les mucines sont des glycoprotéines.

→ **Indication :**

Traitement des troubles de la sécrétion bronchique (mucus), toux productives grasse.

Il existe 2 catégories de fluidifiants :

- Les mucolytiques vrais.
- Les mucorégulateurs.

A. MUCOLYTIQUES VRAIS

1. SUBSTANCES RÉDUCTRICES À GROUPE THIOL LIBRE

- Acétylcystéine MUCOMYST®, utilisée en aérosols.

Substances réductrices détruisant les liaisons (ponts) disulfure des mucines, diminuant ainsi la viscosité du mucus.

2. ENZYMES

- Alpha-dornase PULMOZYME®.

Enzyme protéolytique rompant les liaisons peptidiques des mucines. Utilisée dans le traitement de l'encombrement bronchique causé par la mucoviscidose. L'alpha-dornase est un médicament efficace et onéreux, à prescription initiale hospitalière.

- Flaxitlase et alpha-amylase (tablettes à sucer) sans preuve d'efficacité.

B. MUCORÉGULATEURS À GROUPE THIOL BLOQUÉ

- Carbocystéine RHINATIOL®.

Modifie la composition du mucus (composé de mucines neutres et de sialomucines, plus fluides). Les mucorégulateurs favorisent la production de sialomucines au détriment des mucines neutres, ce qui modifie la composition du mucus et le rend plus fluide.

C. EFFETS INDÉSIRABLES

- Nausées.
- Vomissements et diarrhées, à forte dose.
- Gastralgies.
- Chez les enfants de moins de 2 ans, avec immaturité de l'expectoration, la diminution de la viscosité du mucus peut entraîner une « noyade », due à un encombrement bronchique important.

D. CONTRE-INDICATIONS

- Ulcères gastro-duodénaux (pour la carbocystéine).
- Femme enceinte et allaitante, car l'innocuité des fluidifiants n'a pas été démontrée.

V. CONCLUSION

Il faut faire attention aux associations illogiques (ex. : codéine + expectorant), parfois retrouvées sur le marché.

Il ne faut pas utiliser de terpènes chez l'enfant, à cause du risque de convulsions.

Il faut regarder la composition des médicaments, faire attention à l'association avec les AINS (paracétamol, aspirine : certaines préparations anti-tussives en contiennent déjà) et aux problèmes de dosages (médicaments conseils souvent sous-dosés).



Les anti-tussifs ne sont pas des potions magiques...