



service public fédéral

**SANTÉ PUBLIQUE,
SÉCURITÉ DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT**

TRANSMED

août 2018

Historique



- 2015 : annotation de syntagmes (projet Imediate)
- 2017 : annotation de textes (projet EBPnet)
- 2018 : annotation de syntagmes fréquents

- Annotation = ajout de sens
 - Liaisons à terminologies
 - POS

Pancréatite aiguë

Guide de pratique clinique étranger
Médecins généralistes

15/05/2017 



À retenir

- > Suspecter une pancréatite aiguë chez tout patient souffrant de douleurs épigastriques et chez les patients présentant une altération de l'état général d'étiologie inconnue et présentant des antécédents de consommation d'alcool.
- > Identifiez la pancréatite aiguë à un stade précoce sur la base de la présentation clinique et par la recherche d'amylase pancréatique plasmatique ou urinaire ou par la mesure de trypsinogène-2 (sur bandelette).
- > Réorienter vers un hôpital tous les patients atteints de pancréatite aiguë qui présentent
 - > une altération de l'état général ou un autre signe de pancréatite sévère ou
 - > une concentration clairement élevée de la CRP plasmatique.

Anamnèse et examen clinique

- > Renseignez-vous sur la consommation d'alcool, les maladies biliaires et les épisodes antérieurs de pancréatite.
- > Une douleur épigastrique en ceinture irradiante vers le dos, survenant après l'arrêt de la consommation d'alcool, est typique.
- > L'état général est primordial.
- > Un état de choc, une détresse respiratoire, de l'anurie et de la confusion mentale peuvent être des indices de la pancréatite sévère.



SNOMED 103693007
+
+ SNOMED 8410007
 +
-

Symptômes

- +

La plupart des infestations sont asymptomatiques. Le patient peut ressentir de légères douleurs abdominales et des nausées.
- +

L'occlusion intestinale est une complication très rare.
- +

Diphyllobothrium absorbe la vitamine B₁₂ de la nourriture déglutée par l'hôte. Il peut s'en suivre une carence en vitamine causant le développement d'une anémie mégaloblastique # avec ses symptômes caractéristiques (p.ex. une langue lisse, paresthésie des membres ou ataxie).



+
SNOMED 103693007
SNOMED 103693007
+

Diagnostic

- +

Le diagnostic s'effectue en identifiant des œufs à partir d'un échantillon fécal. Les segments des vers sont plus rares.
- +

En raison de la libération séquentielle des ovules par les proglottis, il est peut-être nécessaire de collecter plusieurs échantillons fécaux à des jours différents pour effectuer le diagnostic.
- +

Une éosinophilie peut se faire au cours du taeniasis, mais étant une constatation aspécifique elle ne contribue pas au diagnostic.



Validé
 Commentaire
Context

Niveau de précision ▾

Post Coordination (compositional grammar)

8410007 | History taking (procedure) |

Progression

Focus Attribut Valeur
 Sous expression Focus Attribut Valeur

- +

Sex (qualifier)

Intervention (procedure)

therape proc

 - Preventive procedure (procedure)
 - History taking (procedure)
 - Surgical procedure (procedure)
 - Evaluation procedure (procedure)
 - Prescription of drug (procedure)
 - Diagnostic procedure (procedure)
 - Interview, history AND/OR physical examination (procedure)
 - Therapeutic procedure (procedure)
 - Management procedure (procedure)
 - Drug therapy (procedure)

SNOMED 49755003 ICPC Y84 ICPC Y83 ICPC Y82 ICPC X83 ICPC S81 ICPC D81 ICPC L82 ICPC D91 SNOMED 365857001

Anomalies structurelles chez les enfants



A retenir

- Aucune des anomalies structurelles énumérées ci-dessous ne nécessite de dépistage systématique dans le cadre de soins primaires (à l'exception des malpositions du pied).
- La plupart des anomalies sont des variations normales liées à l'âge causées par la croissance et le développement d'un enfant. L'enfant ne se plaint pas de symptômes et les anomalies n'ont généralement aucun rapport avec la santé de l'enfant à l'âge adulte.





Troubles structurels des extrémités

- SNOMED 397932003 ✓ SNOMED 397932003 +

Le pied bot varus équin est caractérisé par la rotation interne de l'avant-pied provoquant une courbure inversée du côté médial de l'avant-pied. Un bandage, un plâtre ou une opération peut parfois être nécessaire.

- ✓ SNOMED 53226007 SNOMED 268035009 +

Le pied plat est une découverte bénigne si l'avant-pied peut être librement mobilisé en inversion et éversion et si l'angle de valgus du talon disparaît lorsque l'enfant se met debout sur les pieds. Il n'existe pas de lien de causalité entre la forme du pied et la douleur grandissante ressentie au repos. Un pied plat est susceptible d'être pathologique s'il est unilatéral, rigide ou douloureux lorsqu'il est manipulé ou lors de la mise en charge.

- ✓ SNOMED 20566008 ✓ SNOMED 77599005 +

L'endogyrisme et l'exogyrisme (pieds en torsion interne ou externe) sont des états normaux qui ne nécessitent pas de traitement. L'état est généralement attribuable à une variation liée à l'âge de la position de l'articulation de la hanche.

- SNOMED 64925008 SNOMED 79168008 ✓ SNOMED 299331007 +

Le *genu varum* (jambes arquées) est un état normal chez tous les nourrissons et chez la plupart des petits enfants également. Le genu varum est une indication pour la consultation d'un spécialiste si l'état est asymétrique ou s'il s'aggrave après la deuxième année de vie.

- SNOMED 52012001 ✓ SNOMED 299330008 +

Le genu valgum symétrique (genoux cagneux) est un état normal lié à l'âge et est généralement plus évident vers l'âge de 3 ans. Le genu valgum unilatéral ou important (écart malléolaire de plus de 10 cm) est une indication pour la consultation d'un spécialiste, tout comme le genu valgum qui continue d'évoluer à l'âge scolaire.

Résultat

✓ Outil TRANSMED

✓ Multicodeurs

✓ Multiterminologique

□ Demo

Résultat

✓ Outil TRANSMED

✓ Multicodeurs

✓ Multiterminologique

□ Demo

Résultats: précision

- Tous les findings
 - ▣ SCT +++
- Pas toutes les procédures
 - ▣ SCT +
- Cohérence de snomed, facilité de codage
- Très nombreuses, peu classées, intérêts des « meta-procedures »

Résultat: refset procédures

- symptômes
 - Symptômes et signes
 - Signes et symptômes
 - Symptômes et tableau clinique
 - Types de douleurs
 - Manifestations cliniques
 - Caractéristiques cliniques
 - Tableau clinique
 - Présentation clinique
 - Examen du patient
- 108217004 |
Interview, history
AND/OR physical
examination
(procedure) |

Résultat: refset procédures

- symptômes
 - Symptômes et signes
 - Signes et symptômes
 - Symptômes et tableau clinique
 - Types de douleurs
 - Manifestations cliniques
 - Caractéristiques cliniques
 - Tableau clinique
 - Présentation clinique
 - Examen du patient
- 108217004 |
Interview, history
AND/OR physical
examination
(procedure) |

Résultats: refset procédures

- Traitements
- Traitement
- Interventions
- Traitement et indications d'une intervention spécialisée
 - 119270007 | Management procedure (procedure) |

Folia

✓ SNOMED 255398004 ✓ SNOMED 249496004 ✓ SNOMED 255398004 ✓ SNOMED 249496004 +

Prise en charge du reflux gastrooesphagien chez les jeunes enfants

Abstract

✓ SNOMED 223481002 ✓ SNOMED 249496004 ✓ SNOMED 372525000 ✓ SNOMED 59822009 +

Chez un enfant présentant un reflux physiologique, c.-à-d. se limitant à des régurgitations sans symptômes d'alarme et sans complications, la prise en charge consiste surtout à rassurer les parents, à conseiller des mesures générales et éventuellement à épaissir la nourriture. On dispose de peu de preuves d'un effet favorable des antacides ou des gastroprokinétiques métoclopramide et dompéridone. Les inhibiteurs de la sécrétion acide gastrique (antihistaminiques H₂, IPP) n'ont pas de place chez ces enfants.

✓ SNOMED 372524001 ✓ SNOMED 372525000 ✓ SNOMED 235595009 +

Chez les enfants présentant un reflux gastro-oesophagien pathologique ou « maladie de reflux gastro-oesophagien », c.-à-d. un reflux associé à des symptômes inquiétants ou à des complications, des examens complémentaires s'avèrent nécessaires et un traitement par des inhibiteurs de la sécrétion acide gastrique, en plus des mesures générales, peut être utile. On ne dispose cependant que de peu de données provenant d'études cliniques sur ces médicaments.

✓ SNOMED 108217004 ✓ SNOMED 69771008 ✓ SNOMED 395507008 ✓ SNOMED 161920001 ✓ SNOMED 16761005 ✓ SNOMED 105481005 ✓ SNOMED 162214009 ✓ SNOMED 267024001 ✓ SNOMED 108217004 +

Le reflux gastro-oesophagien est une plainte fréquemment rapportée chez le jeune enfant. Le reflux se manifeste par des régurgitations, à savoir l'évacuation soudaine et sans effort de petites quantités du contenu gastrique par la bouche. Ces régurgitations sont le plus souvent physiologiques et disparaissent généralement avant l'âge de 12 à 15 mois. Ce n'est que lorsque le reflux est associé à des symptômes inquiétants ou alarmants (p. ex. une évolution anormale du poids, des pleurs inexplicables, un refus de s'alimenter) ou à des complications (p.ex. une oesophagite, des problèmes respiratoires), que l'on parle de « maladie de reflux gastro-oesophagien ». Celle-ci survient plus fréquemment chez les enfants nés prématurément et chez les enfants présentant des facteurs de risque tels que des troubles neurologiques ou des anomalies congénitales de l'oesophage.

✓ SNOMED 119270007 ✓ SNOMED 119270007 +

✓ SNOMED 119270007 ✓ SNOMED 223481002 ✓ SNOMED 119270007 +

✓ Validé
Niveau de précision

Commentaire

Cc

Post Coordination (compositional grammar)

108217004 | Interview, history AND/OR physical examination (procedure) |

Progression

● Focus + ● Attribut ● Valeur Sous expression ● Focus ● Attribut ● Val

RECHERCHE

CONCEPT MODEL

CONTEXTE

REFSET

Type

● BT ● Transmed ● Snomed CT

Ad...	Re...	Description Fr	Description En
-------	-------	----------------	----------------

Verbatim non codés

- Les infections systémiques fébriles accompagnées d'éruptions cutanées
 - 713316008 | Eruption of skin co-occurrent with human immunodeficiency virus infection (disorder)|
- Mouches de Nairobi
- Maladies de voyage
- Escarres anales cutanées
- Traitement d'une hernie inguinale étranglée

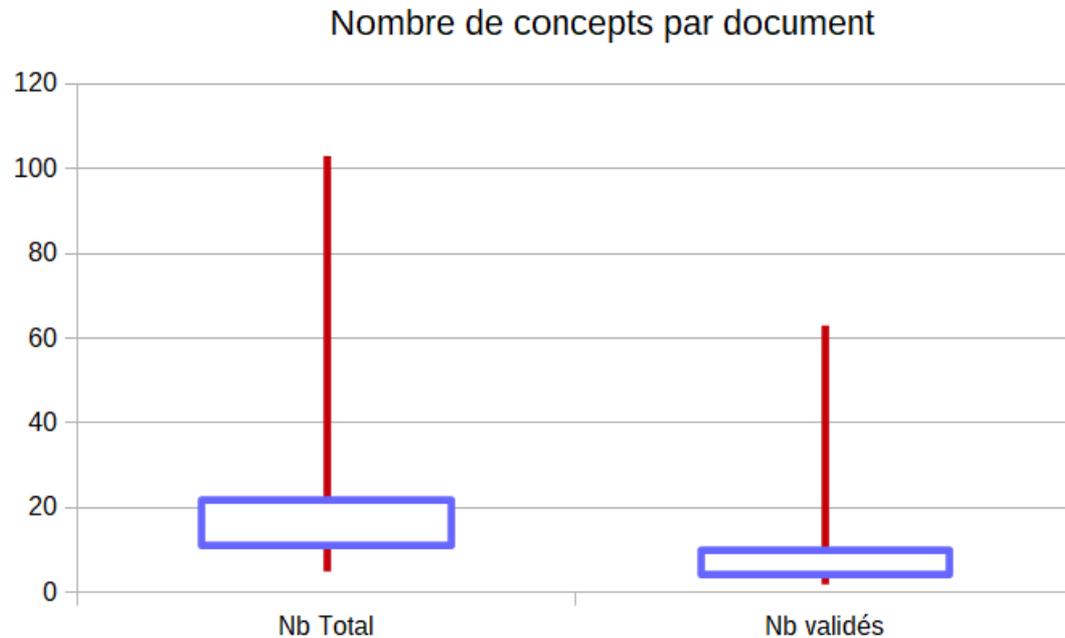
La post-coordination pourrait pallier à se problème



QUELQUES CHIFFRES

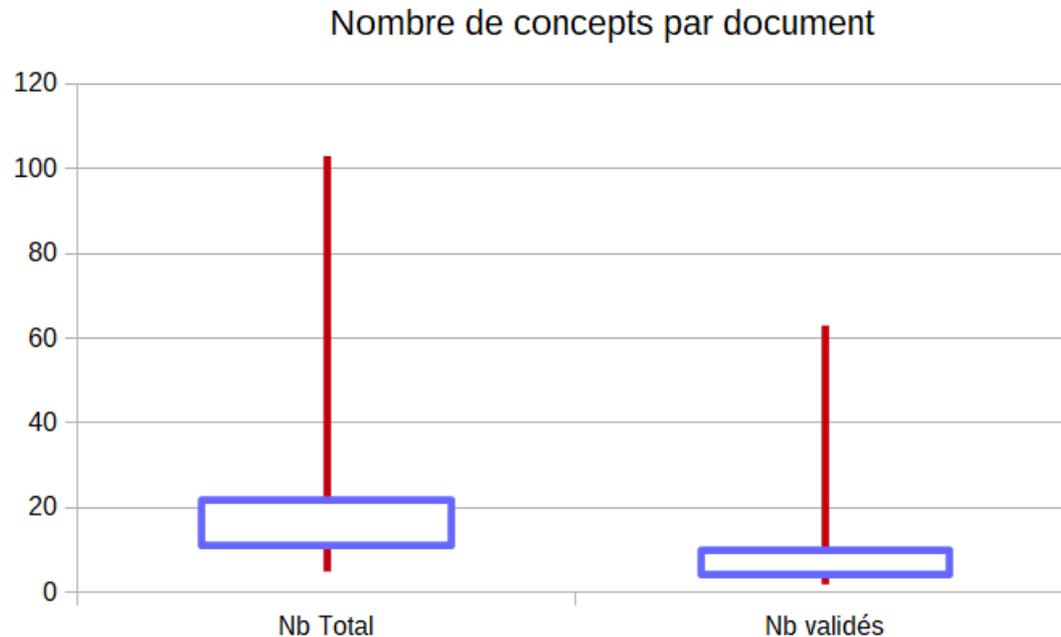
Pour les 102 EBMguidelines

- 1971 concepts attribués, 833 validés (un seul validateur) soit 42%



Pour les 102 EBMguidelines

- 1971 concepts attribués, 833 validés (un seul validateur) soit 42%



Résultat: moteur de recherche

- Olivier Latignies
- Utilise les liens sémantiques de snomed: 1 niveau supérieur et 1 niveau inférieur

Discussion

- Temps d'annotation identique au projet précédent (10 minutes par document en moyenne)
- Beaucoup moins de symptômes/maladies non codable que dans verbatim cliniques (58%) → post-coordination pas nécessaire pour les documents scientifiques.

Discussion: nécessité de traduire toute la branche des concepts

- Pour être guidé vers le concept le plus adéquat

The screenshot displays a user interface for managing medical concepts. On the left, a red dashed box highlights two SNOMED codes: '25374005' (with a green checkmark) and '359613008' (with a purple checkmark). Below these codes are icons for adding (+) and deleting (trash) concepts, and the text 'Gastro-entérite'. On the right, a search bar contains the text '359613008 | Acute infectious nonbacterial gastroenteritis (disorder) |'. Below the search bar, a 'Progression' section shows radio buttons for 'Focus' (selected), 'Attribut', and 'Valeur', and checkboxes for 'Sous expression', 'Focus', and 'Attribut'.

Discussion: estimation pour coder tous les documents belges de MG

- 1 EBM document complet: 30 minutes en moyenne
- 1 000 documents 62 jours de travail x2 = 124 jours
- 1 000 documents belges également
- ... extension aux autres professions de santé
- Les spécialités médicales et paramédicales existent dans Snomed

Conclusion

- ❑ Confirme la pertinence de Snomed pour la clinique
- ❑ EBM guideline est une ressource limitée et cohérente qui facilite la validation de Snomed-CT.
- ❑ Faisable mais chronophage
- ❑ Binomes indispensables
- ❑ Refset et manuel de codage indispensables
- ❑ outil informatique convivial

Objectif général

Améliorer

les moteurs de recherche

- dans le dossier médical
- dans les sites web

(en attendant la page blanche)

obtenir une liste de max 6 résultats pertinents pour les mots clés tapés

- Concepts
- Documents (annotés par des concepts)

Contexte

□ Locas-2

- Utilisé depuis 20 ans
- 3000 termes (problèmes)
- Parfois plus pertinent que thésaurus

□ Thésaurus belge (3BT)

- Utilisé depuis 10 ans au moins ⇒ fréquences
- Mappé sur CISP et CIM-10-OMS
- Contient des erreurs
- Implementation logiciel mal réalisée
- 5000 termes (problèmes) fréquents sur 50.000 au total

Contexte



- Outil de maintenance Transmed
 - Développé depuis 2015
 - Gestion de listes de termes
 - Multi-terminologies
 - Multi-utilisateurs

Objectifs spécifiques

- Corriger le thésaurus
 - Mapping ICD, ICPC
- Enrichir le thésaurus
 - Termes Locas
 - Termes Pricare, termes Duodecim, termes Intego...
 - Mapping Snomed-CT (MeSH ?)
 - Colonne techniques (fréquences...)
- Documenter le thésaurus
- Stocker et diffuser le thésaurus
- Maintenir le thésaurus
- Ressource linguistique (set d'apprentissage)

Méthodologie

- ▣ Uniquement les « problèmes »
- ▣ Répartition des termes par binôme
- ▣ Annotation indépendante
- ▣ 3ème lecture
- ▣ Réunions « a revoir »
- ▣ Statistiques

Méthodologie

- ▣ Répartition des termes par binôme
 - $1 \rightarrow 250$. $1h = 25$ termes
 - 5000 termes = $200h = 25j.h$
 - Binômes $2*5j$ ours
- ▣ Annotation indépendante
 - EM, NtoB, BtoN, PC, AR
- ▣ 3ème lecteur : à la fin, le même pour tout
 - $1h = 60$ termes = $83,3h = 11j$

Méthodologie

▣ Réunions « a revoir »

- Chaque 2 semaines : 3 réunions de 2h
- Guide d'annotation

▣ Export statistiques

- Nb EM, NtoB, BtoN, PC pour chaque termino
- Performance pour retrouver un résultat
 - Précision (#bruit) et rappel (sensibilité)

BUDGET

- 63€/h HTVA
- Annotation : $400+83+6*11 = 550h$
- Informatique : 40h
- 37200€
-

Propriété intellectuelle



- Lettre d'intention pour le projet de recherche

Troubles gastriques

Dernière mise à jour: 06-08-2018

Littérature consultée à la date du: 15-12-2017

Résumé

Définitions et délimitation du sujet

Traitement

Liste de prix

Messages clés

Choisissez un sujet

Premier épisode de troubles digestifs

Les patients H. pylori-positifs

Les patients H. pylori-négatifs

Stratégie à suivre après endoscopie négative

- > À retenir
- > Anamnèse
- > Examen physique
- > Analyses biologiques
- > Éléments de diagnostic
- > Sténose du pylore
- > Invagination
- > Hernie irréductible
- > Orchialgie aiguë
- > Appendicite aiguë
- > Gastro-entérite
- > Infections respiratoires
- > Infection des voies urinaires et autres infections bactériennes graves
- > Constipation
- > Purpura rhumatoïde de Schönlein-Henoch
- > Autres causes
- > Ressources complémentaires
- > Médicaments

Symptômes abdominaux aigus chez l'enfant

Guide de pratique clinique étranger
Médecins généralistes, Pharmaciens

30/05/2016



À retenir

- > Il est possible de traiter la plupart des symptômes abdominaux chez l'enfant auprès du médecin généraliste. Le plus fréquent est « l'abdominalgie » qui n'a pas d'étiologie connue, mais est apparemment une maladie en tant que telle.
- > Il est important d'identifier les maladies nécessitant un traitement chirurgical.
- > L'appendicite aiguë est de loin la cause la plus fréquente de douleurs abdominales nécessitant un traitement urgent.
- > La cause de douleurs abdominales peut également être située à l'extérieur de la région abdominale, par ex., en cas d'infection respiratoire.
- > Parmi les maladies non chirurgicales, un traitement d'urgence est indiqué dans le cas d'infections bactériennes graves (pyélonéphrite, méningite).

Anamnèse

- > Âge

Contexte

- ❑ Recherche sur titre et texte libre
- ❑ Insuffisant si grande collection

appendicite

[Mon historique de recherche](#) [Aide à la recherche](#) [Recherche avancée](#)

Ordre par défaut ▾

Appendicite aiguë
Guide de pratique clinique étranger
Médecins généralistes 19/06/2013  

Symptômes abdominaux aigus chez l'enfant
Guide de pratique clinique étranger
Médecins généralistes, Pharmacien 30/05/2016  

Yersiniose
Guide de pratique clinique étranger

Usability ?

- Temps de recherche
- Temps de lecture

[← Retour aux résultats de recherche](#)

Table des matières

- > À retenir
- > Anamnèse
- > Examen physique
- > Analyses biologiques
- > Éléments de diagnostic
- > Sténose du pylore
- > Invagination
- > Hernie irréductible
- > Orchialgie aiguë
- > Appendicite aiguë
- > Gastro-entérite
- > Infections respiratoires
- > Infection des voies urinaires et autres infections bactériennes graves
- > Constipation
- > Purpura rhumatoïde de Schönlein-Henoch
- > Autres causes
- > Ressources complémentaires
- > Médicaments

Symptômes abdominaux aigus chez l'enfant

Guide de pratique clinique étranger
Médecins généralistes, Pharmacien

30/05/2016



À retenir

- > Il est possible de traiter la plupart des symptômes abdominaux chez l'enfant auprès du médecin généraliste. Le plus fréquent est « l'abdominalgie » qui n'a pas d'étiologie connue, mais est apparemment une maladie en tant que telle.
- > Il est important d'identifier les maladies nécessitant un traitement chirurgical.
- > L'appendicite aiguë est de loin la cause la plus fréquente de douleurs abdominales nécessitant un traitement urgent.
- > La cause de douleurs abdominales peut également être située à l'extérieur de la région abdominale, par ex., en cas d'infection respiratoire.
- > Parmi les maladies non chirurgicales, un traitement d'urgence est indiqué dans le cas d'infections bactériennes graves (pyélonéphrite, méningite).

Anamnèse

- > Âge

Méthode

- 1 développeur - 40 jours
- 5 terminologues - 35 jours
(Snomed-CT, ICD, ICPC)
- Olivier Latignies
- Marc Jamouille
- Nicole Mbengo
- Cristina Radulescu
- Geert de Loof
- Benjamin Fauquert

Méthode

- Patient
- symptôme/maladie
- Finding/disorders
- Âge
- Qualifiers
- Sexe
- Grossesse

Méthode

□ Intervention

- Préventive
- Diagnostique
 - anamnèse → examens
- Thérapeutique
 - Non médicamenteuse
 - Médicamenteuse
 - Chirurgicale
- Suivi
- Palliative
- ...

□ Procedures

Méthode

- Thème gastro-entérologie
- 11 folia CBIP
- 102 EBMguidelines

Méthode

Résultats

- Chaque document à été annoté par 2 terminologues et validés par un troisième

- De nombreux oublis ou imprécisions par l'un ou l'autre

Méthode

- 1 développeur - 40 jours
- 5 terminologues - 35 jours
(Snomed-CT, ICD, ICPC)
- Olivier Latignies
- Marc Jamouille
- Nicole Mbengo
- Cristina Radulescu
- Geert de Loof
- Benjamin Fauquert



MERCI