



Vonbach Priska¹, Aeschbacher Samuel²

¹Universitäts-Kinderspital Zürich, Abteilung Pharmazeutischer Dienst, Steinwiesstrasse 75, 8032 Zürich; ²Infoserv Aeschbacher, Route principale 21, 2533 Evilard

La situation initiale

Les événements indésirables médicamenteux dus à des erreurs de médication se manifestent à l'hôpital trois fois plus souvent chez les enfants que chez les adultes [1]. Souvent, les médicaments sont insuffisamment étudiés en ce qui concerne leur administration chez l'enfant ; en Suisse, environ 50 % de toutes les prescriptions pour les enfants hospitalisés sont effectuées de manière *unlicensed* ou *off label* [2, 3]. Choisir la bonne posologie d'un médicament est très exigeant. Les pédiatres doivent souvent se débrouiller tous seuls parce que le niveau de preuve est insuffisant en ce qui concerne l'efficacité et les effets indésirables. Chez les enfants, les posologies erronées sont parmi les erreurs de médication les plus fréquentes [1].

Objectif

- Les données sur les posologies pédiatriques devront être dans un format tel qu'elles puissent être intégrées comme un "clinical decision support" dans les systèmes de prescriptions électroniques.
- Les données devront être mises à la disposition des spécialistes externes sur un site web convivial.

Méthodes et résultats

En 2008, le service pharmaceutique de l'hôpital des enfants de Zurich a commencé le développement d'une base de données des posologies pédiatriques; en 2012, la programmation du site web www.posologies-pediatriques.ch a débuté et depuis novembre 2012, le site web est à disposition des spécialistes, gratuitement. A l'aide d'une application web (eMedisTa de l'entreprise Infoserv), on peut accéder à la base de données des posologies, dans laquelle plus de 3'000 ensembles de données d'environ 330 principes actifs sont intégrés. Dès l'automne/hiver 2013, le site web sera également disponible en français.

Conclusion

Avec le site web

www.posologies-pediatriques.ch, la calculatrice intégrée et le libre accès pour les spécialistes, l'hôpital des enfants de Zurich s'aventure en Suisse en terrain vierge et apporte une contribution significative pour augmenter la sécurité de la thérapie médicamenteuse chez les enfants.

Avec son projet "kinderdosierungen.ch : L'hôpital des enfants de Zurich rend accessible son know-how à l'ensemble des professions médicales", l'équipe du service pharmaceutique de l'hôpital des enfants de Zurich a remporté - en collaboration avec Infoserv Aeschbacher - le Swiss Quality Award 2013, dans la catégorie "Sécurité des patients".



Outil de recherche

Actuellement, trois différents outils de recherche sont disponibles en ligne: Recherche d'un principe actif, d'un produit ou d'après le code ATC.

The screenshot shows the search results for 'CLEXANE MULTI' (Enoxaparine sodique). It includes a search bar, navigation tabs (Principes actifs, Produits, ATC, Indications, Enfant, Réa), and a detailed view of the product. The detailed view shows the product name, indication (prophylaxie de la thrombose), and a calculated dosage table based on patient characteristics (Date de naissance, Poids, Taille, etc.).

Age	Poids	PM	Voie d'admin	Type de dose	Posologie	adminj	Dose unitaire max.	Dose max. journalière	Remarques	NdP / Rf
<2 m			sc		8.25 mg/dose	2 x /j	17 mg/dose			A
Posologies générales										
<2 m			sc		1.5 mg/kg/dose	2 x /j	3 mg/kg/dose			A
2 m-4 m			sc		1 mg/kg/dose	2 x /j	3 mg/kg/dose			A
4 m-18 an et	<50 kg		sc		1 mg/kg/dose	2 x /j	2 mg/kg/dose			A
≥18 an or	≥50 kg		sc		1.5 mg/kg/dose	1 x /j			thrombose profonde de la jambe	A

„direct deep link“ vers www.compendium.ch

Un „direct deep link“ entre les deux bases de données www.compendium.ch et www.posologies-pediatriques.ch permet aux spécialistes une utilisation optimale. Depuis un produit sur www.compendium.ch, on peut accéder directement aux informations du même produit enregistré sur www.posologies-pediatriques.ch, et vice versa.

Login swiss-rx-login.ch

Login pour les utilisateurs individuels

En cliquant sur le bouton "recherche", l'utilisateur est directement redirigé vers le site web swiss-rx-login.ch. Les membres des professions médicales peuvent alors s'enregistrer avec leur Global Location Number (GLN) et ils doivent lors d'une deuxième étape accepter les conditions générales d'utilisation du site web www.posologies-pediatriques.ch.

Le personnel médical ou professionnel sans GLN a également la possibilité de s'enregistrer gratuitement.

Login pour les institutions

Pour les plus grandes institutions, la possibilité est offerte que tous les collaborateurs puissent accéder à notre base de données sans login. Dans ce but, l'institution signe un contrat d'utilisation avec l'hôpital des enfants de Zurich.

Le niveau de preuve

Les données sur les posologies seront complétées avec le niveau de preuve (de A à D) lors de la révision actuellement un cours.

Observations générales

La base de données a été considérablement élargie par des informations sur l'application des médicaments chez les enfants. Par exemple, on y trouve l'arôme des suspensions/ gouttes/solutions orales, des informations sur des outils d'administration ou sur la durée de conservation après ouverture.

Calcul des posologies

Sur notre site Web les posologies sont calculées automatiquement après la saisie des caractéristiques de l'enfant (date de naissance, poids corporel, éventuellement taille corporelle).

Il convient de mentionner tout spécialement l'outil de calcul des posologies pour les prématurés, suivant la saisie de la durée de gestation à la naissance.

Contrôle de vraisemblance des indications de l'enfant

Lors de la saisie des caractéristiques de l'enfant, un contrôle de vraisemblance est effectué pour éviter qu'une mauvaise posologie ne soit calculée en cas de faute de frappe.

Remerciements

- E-mediat AG / Documed AG pour la coopération
- Fondation Kirschner-Loeb pour le soutien financier

Développements ultérieurs en 2014

- intégration des produits génériques
- version utilisable sur différents médias (appareils mobiles)
- révision/structuration des indications
- intégration des données sur les posologies et de la "calculatrice" dans l'outil de prescription pédiatrique de Phoenix (AllKids-Kinderspitaler)
- révision de l'intégralité des posologies
- bouton-réa pour calculer les posologies en cas de réanimation
- extension du contrôle de vraisemblance pour les prématurés
- traduction en anglais

Bibliographie

- Kaushal R et al. *Jama*. 2001; 285(16): 2114-20.
- Lampert M et al. *GSASA News*. 2004; 18(2): 36-8.
- Di Paolo ER et al. *Swiss Med Wkly*. 2006; 136(13-14): 218-22.