

INDICATIONS GÉNÉRALES ET SPÉCIFIQUES DES AOD – QUELLES IMPLICATIONS EN PÉDIATRIE PRATIQUE ?

Alessandra Bosch

Traduction : Rudolf Schlaepfer



Alessandra Bosch

<https://doi.org/10.35190/Paediatria.f.2026.1.3>

L'auteure est soutenue par des bourses de recherche de la Fondation Claus Cramer, du Programme « Filling the Gap » et de la Fondation Walter und Gertraud Siegenthaler de l'Université de Zurich.

Résumé

Les accidents thromboemboliques sont rares pendant l'enfance et l'adolescence, toutefois leur fréquence augmente. L'introduction des anticoagulants oraux directs (AOD) a amené un changement dans la médecine adulte, changement qui a gagné aussi la pédiatrie. En Suisse le Rivaroxaban est admis en pédiatrie pour le traitement et la prévention secondaire des thromboses veineuses, alors qu'Apixaban, Dabigatran et Edoxaban ne le sont pas (encore). Les études disponibles montrent une sécurité et une efficacité comparables aux héparines et antagonistes de la vitamine K, avec une administration nettement plus simple. De premières données concernant l'indication pour des patient·e·s cardiologiques ou oncologiques à haut risque sont disponibles mais pas encore entièrement intégrées dans les processus d'admission. Les AOD contribuent fortement à une approche plus individuelle du traitement des thromboses pendant l'enfance et on y a recours tant en milieu hospitalier qu'ambulatoire.

Introduction

Les accidents thromboemboliques sont globalement rares pendant l'enfance et l'adolescence, leur fréquence a toutefois nettement augmenté pendant ces dernières 20 années. Les causes sont e.a. un taux de survie amélioré des enfants avec une maladie critique, l'utilisation plus fréquente de cathéters intraveineux, des interventions cardiaques complexes ainsi que les traitements oncologiques modernes. Pour les pédiatres cela signifie que l'anticoagulation fait entre temps partie du quotidien clinique aussi en dehors des centres spécialisés.

Traditionnellement on disposait de l'héparine non fractionnée (HNF), de l'héparine de bas poids moléculaire (HBPM) et des antagonistes de la vitamine K (AVK, p.ex. Marcoumar®). Ces substances sont efficaces mais entraînent d'importants effets indésirables: injections sous-cutanées, marge thé-

rapeutique étroite, contrôles biologiques fréquents ainsi que de nombreuses interactions avec d'autres médicaments et des aliments.

L'introduction des anticoagulants oraux directs (AOD) ces 20 dernières années en médecine adulte a entraîné un changement de paradigme important. Entre temps des études randomisées contrôlées et des données du monde réel (real-world-data, RWD) sont disponibles aussi en pédiatrie. Cette contribution résume la situation actuelle pour la pédiatrie pratique.

Mode d'action et substances

Les AOD inhibent de manière ciblée les facteurs de coagulation centraux :

- **Inhibiteurs du facteur Xa** : Rivaroxaban, Apixaban, Edoxaban
- **Inhibiteur de la thrombine** : Dabigatran.

Caractéristiques :

- application orale (comprimé ou suspension)
- dosage fixe d'après le poids
- pas de monitoring de routine de la coagulation
- comparé aux AVK, faible risque d'interactions avec des aliments ou médicaments.

Pour les enfants et leurs familles cela représente un net soulagement par rapport aux injections quotidiennes et au monitoring inhérent.

Autorisation en pédiatrie

La régulation est dynamique et varie d'une région à l'autre. État en 2025 :

- **Rivaroxaban** : autorisé pour le traitement et la prévention secondaire des thromboembolies veineuses (TEV) dès la naissance (> 2,6 kg) ; en Suisse et aux USA admis également pour la prophylaxie des thromboses après chirurgie de Fontan (cardiologie)
- **Dabigatran** : pas autorisé en Suisse
- **Apixaban** : pas autorisé en Suisse à ce jour ; dans la région EMA : admis pour le traitement et la prévention secondaire des TEV, pas pour la prévention primaire
- **Edoxaban** : étude clinique terminée mais jusqu'ici pas d'autorisation générale en pédiatrie.

Correspondance :
alessandra.bosch@kispi.uzh.ch

MALADIES INVASIVES À MÉNINGOCOQUES

Les adolescents sont particulièrement à risque.²
Vous avez les moyens de les protéger.



Souhaitez-vous en savoir plus?
Prenez rendez-vous
dès maintenant.



swiss.info@gsk.com

Références: 1. Swissmedic, Information professionnelle Bexsero, www.swissmedicinfo.ch, accédé en novembre 2025. 2. Office fédéral de la santé publique (OFSP) et Commission fédérale pour les vaccinations (CFV), Recommandations de vaccination complémentaire contre les maladies invasives à méningocoques, OFSP Bulletin 3/24, 8-21.

Bexsero (vaccin à composants multiples contre les méningocoques du séro groupe B, recombinant, adsorbé). **PA:** Protéine de fusion recombinante NHBA, protéine recombinante NadA, protéine de fusion recombinante fHbp, vésicules de membrane externe de *Neisseria meningitidis* du séro groupe B, souche NZ98/254, mesurée en tant que proportion de l'ensemble des protéines contenant l'antigène PorA P14. **I:** Immunisation active contre les maladies invasives à méningocoques causées par *Neisseria meningitidis* du groupe B chez les personnes âgées de 2 mois à 24 ans. Administration selon les recommandations officielles. **P:** Nourrissons 2-5 mois: 3 doses à au moins 1 mois d'intervalle ou 2 doses à au moins 2 mois d'intervalle et 1 dose à 12-15 mois (au moins 6 mois après la primovaccination); nourrissons 6-11 mois: 2 doses à au moins 2 mois d'intervalle et 1 dose au cours de la 2^e année de vie (au moins 2 mois après la primovaccination); enfants 12-23 mois: 2 doses à au moins 2 mois d'intervalle et 1 dose 12-23 mois après la primovaccination; personnes 2-24 ans: 2 doses à au moins 1 mois d'intervalle. En cas de risque continu, une dose de rappel peut être envisagée. Injection intramusculaire. **CI:** Hypersensibilité à l'un des composants ou survenue après l'administration d'une dose antérieure de Bexsero. **M/P:** Bexsero pourrait ne pas protéger toutes les personnes qui le reçoivent. Bexsero ne confère pas une protection contre toutes les souches de méningocoques du séro groupe B en circulation. Les personnes présentant certains déficits en complément ou recevant un traitement inhibiteur de l'activation de la voie terminale du complément présentent un risque accru d'affections invasives causées par *Neisseria meningitidis* du séro groupe B, même si elles ont développé des anticorps après la vaccination. Risque potentiel d'apnée chez les grands prématurés. La sécurité d'emploi de Bexsero chez les personnes sensibles à la kanamycine n'a pas été démontrée. **IA:** Les réponses immunitaires des vaccins de routine co-administrés n'étaient pas affectées par l'administration concomitante de Bexsero. Risque accru entre autres de fièvre en cas d'administration conjointe avec d'autres vaccins. **G/A:** Grossesse: Données insuffisantes. Toutefois, il ne faut pas s'abstenir de vacciner si la vaccination est considérée comme nécessaire selon les recommandations officielles. **Allaitement:** Données insuffisantes. **EI:** Très fréquents: céphalées, arthralgie, réactions au site d'injection (douleurs, gonflement, induration, érythème). *Jusqu'à l'âge de 10 ans:* troubles alimentaires, somnolence, cris/pleurs inhabituels, diarrhée, vomissements, rash, fièvre, irritabilité. *A partir de 11 ans:* nausées, myalgie, malaise. *Occasionnels:* *Jusqu'à l'âge de 10 ans:* entre autres convulsions. *Rares:* *Jusqu'à l'âge de 10 ans:* entre autres syndrome de Kawasaki. *Expériences post-commercialisation:* entre autres réactions allergiques (y compris réactions anaphylactiques), thyroïdite, épisode hypotonique-hyperactif, irritation des méninges. *A partir de 11 ans:* éruption cutanée, fièvre. **Cons:** Conserver au réfrigérateur (2-8°C). **Pr:** seringue préremplie avec aiguille séparée, x1. **CR:** B. **Mise à jour de l'information:** novembre 2023. GlaxoSmithKline AG, 6340 Baar. Consulter www.swissmedicinfo.ch pour des informations détaillées. Veuillez signaler les effets indésirables médicamenteux à l'adresse pvswiss@gsk.com. Les professionnel-le-s de la santé peuvent demander les références mentionnées à GlaxoSmithKline AG.

GlaxoSmithKline AG, Neuhofstrasse 4, 6340 Baar.

Tél. +41 (0)31 862 21 11, Fax +41 (0)31 862 22 00, www.glaxosmithkline.ch

Trademarks are owned by or licensed to the GSK group of companies.

©2025 GSK group of companies or its licensor.



Commander nos
vaccins et matériaux.
www.gskvaccinesdirect.ch

Indications en pédiatrie

1. Traitement des thromboembolies veineuses

En font partie les thromboses veineuses profondes, les embolies pulmonaires et les thromboses sino-veineuses cérébrales.

- **Rivaroxaban (EINSTEIN Jr.)**: dans des études randomisées aussi efficace et sûr que HBPM/AVK; pas d'augmentation des saignements majeurs, fréquence un peu plus élevée de ménorrhagies chez les adolescentes
- **Dabigatran (DIVERSITY)**: également comparable (non-inférieur) au traitement standard, bonne tolérance, effets indésirables gastro-intestinaux plus fréquents
- **Apixaban et Edoxaban**: des études concernant le traitement de TEV pendant l'enfance n'ont pas encore été publiées.

Précision: dans ces études, une anticoagulation parentérale (HNF ou HBPM) pendant 5–21 jours avant le changement aux AOD a été effectuée. L'autorisation des AOD en pédiatrie est aussi règlementée dans ce sens.

2. Prévention secondaire

Au terme du traitement initial d'une thrombose, persiste pour de nombreux enfants le risque de nouvelles thromboses, p.ex. en présence:

- d'une malformation cardiaque congénitale
- de thrombophilie (déficit en protéine C, S ou anti-thrombine, syndrome des antiphospholipides)
- de maladie hémato-oncologique
- de cathéter veineux central permanent.

L'étude d'extension de **Dabigatran** avec un dosage thérapeutique a montré chez plus de 200 enfants >12 mois un taux bas de récurrences (1%) et des taux de saignements acceptables. Des données comparables existent pour le **Rivaroxaban**. Une dose réduite (« low-dose ») n'a à ce jour pas été évaluée systématiquement.

3. Prophylaxie primaire

Les données randomisées sont rares.

- L'étude **PREVAPIX-ALL** a analysé l'Apixaban prescrit dans un dosage bas (prophylactique) à des enfants avec une leucémie lymphoblastique aigüe ou des lymphomes et un cathéter veineux central. Résultat: pas d'avantage significatif par rapport à « pas de prophylaxie », avec un taux de saignements (mineurs) élevé, avec par contre un effet tendanciellement plutôt bénéfique chez les patient-e-s à haut risque. Cette étude ne permet pas de recommander une prophylaxie primaire pour cette population de patient-e-s.
- Il n'existe actuellement **pas** non plus de **recommandation** pour une prophylaxie primaire avec des AOD en dehors de la population de patient-e-s oncologiques.

4. Indications spécifiques cardiologiques

Les thromboses sont fréquentes après des interventions chirurgicales sur des malformations cardiaques congénitales ou acquises. Un risque élevé de thrombose existe p.ex. après une **opération de Fontan ou une maladie de Kawasaki avec implication coronaire**.

- **Étude UNIVERSE (Rivaroxaban, dosage réduit)**: chez les patient-e-s Fontan de 2–8 ans sécurité et efficacité comparable à l'aspirine
- **Études SAXOPHONE (Apixaban, pleinement dosé) et ENNOBLE-ATE (Edoxaban, pleinement dosé)**: enfants avec différentes malformations cardiaques congénitales et acquises, taux de saignement et de thromboses ici aussi faible
- Analyse complémentaire de l'étude **DIVERSITY (Dabigatran, pleinement dosé)** pour des malformations cardiaques: efficacité élevée mais taux élevé de saignements mineurs
- Un nombre substantiel d'expériences RWD avec AOD concerne des enfants avec des malformations cardiaques congénitales et acquises (surtout post-opératoires, post-interventionnelles, post-Fontan, Kawasaki, cardiomyopathies). Au Boston Children's Hospital a été établi un protocole dans lequel Apixaban a été administré, de manière prophylactique et thérapeutique, à une cohorte de 200 enfants. Une marge de sécurité large a été constatée, avec une bonne efficacité, sans augmentation de saignements importants.

Conclusion: les AOD sont une alternative prometteuse aux HBPM ou AVK pour les patient-e-s cardiologiques, facilitant sensiblement le traitement. En Suisse Rivaroxaban est autorisé après une intervention de Fontan. Dans l'UE à ce jour pas d'admission officielle pour cette indication. Apixaban est utilisé à la Clinique pédiatrique universitaire Zurich chez les patient-e-s cardiologiques avec un risque élevé de thrombose (données pas encore publiées).

Expériences du monde réel

Les registres et les études observationnelles confirment les résultats des études randomisées:

- bonne efficacité
- taux faible d'hémorragies majeures
- dans une étude multicentrique aux USA, les filles traitées par Rivaroxaban avaient des ménorrhagies significativement plus fréquentes que par Apixaban. Cela correspond aux données et expériences chez l'adulte.

Sont actuellement encore sous-représentés:

- les nouveau-nés et enfants prématurés
- les enfants multimorbides
- les patient-e-s avec des insuffisances organiques sévères (rein, foie).

Des données sur plusieurs années n'étant pas disponibles, un suivi clinique étroit est donc essentiel.

Saignements et conduite peropératoire

Les hémorragies représentent la complication la plus sévère de l'anticoagulation. Dans les études AOD les taux de saignements majeurs étaient faibles : environ 2% de tous et toutes les patient-e-s sous anticoagulants. C'est rassurant, néanmoins une procédure d'urgence claire devrait être établie pour tout enfant sous traitement par AOD. Pour l'adulte sont disponibles des antidotes spécifiques, dont l'utilisation chez l'enfant n'a guère été évaluée. **Idarucizumab**, un anticorps monoclonal contre Dabigatran, en neutralise immédiatement l'effet. **Andexanet alfa**, un facteur Xa recombinant inactif, est admis en médecine adulte pour supprimer l'action d'Apixaban et Rivaroxaban. Les deux substances n'ont pas été étudiées chez l'enfant. Elles sont par ailleurs très chères et ne sont pas disponibles dans toutes les cliniques pédiatriques. En tant qu'alternative sont utilisés, dans des cas isolés, des concentrés de complexe prothrombinique, sans autorisation formelle pour cette indication. Pour les hémorragies ne mettant pas la vie en danger, suffisent généralement une interruption du médicament et des mesures de soutien (acide tranexamique, tamponnade, pansement compressif, etc.).

La prise en charge peropératoire de l'enfant n'a pas été évaluée systématiquement non plus ; les recommandations reposent sur les données de l'adulte, comme l'étude PAUSE, où des pauses standardisées de 1-2 jours avant une intervention montrent de bons résultats concernant la sécurité.

Besoins non satisfaits – unmet needs

La large utilisation d'AOD en pédiatrie génère de nouveaux défis :

- pour la **prise en charge peropératoire** font défaut des stratégies basées sur l'évidence
- la prise en charge d'hémorragies sévères chez l'enfant sous traitement AOD n'est pas standardisée : les antidotes comme Andexanet alfa ou Idarucizumab ne sont pas autorisés en pédiatrie
- reste également ouverte la question si renoncer aux **contrôles des taux sanguins** chez tous et toutes les patient-e-s est sûr, p.ex. chez les enfants avec un intestin court, des syndromes de carence protéique ou des interactions médicamenteuses signifi-

Galénique	Poids (kg)		Dosage			Dose journalière
	Min.	Max.	1×/jour	2×/jour	3×/jour	
Granulé 1mg/ml, 100 ml	2,6	< 3			0,8 mg	2,4 mg
Granulé 1mg/ml, 100 ml	3	< 4			0,9 mg	2,7 mg
Granulé 1mg/ml, 250 ml	4	< 5			1,4 mg	4,2 mg
Granulé 1mg/ml, 250 ml	5	< 7			1,6 mg	4,8 mg
Granulé 1mg/ml, 250 ml	7	< 8			1,8 mg	5,4 mg
Granulé 1mg/ml, 250 ml	8	< 9			2,4 mg	7,2 mg
Granulé 1mg/ml, 250 ml	9	< 10			2,8 mg	8,4 mg
Granulé 1mg/ml, 250 ml	10	< 12			3,0 mg	9,0 mg
Granulé 1mg/ml, 250 ml	12	< 30		5 mg		10 mg
Comprimé pelliculé	30	< 50	15 mg			15 mg
Comprimé pelliculé	≥ 50		20 mg			20 mg

Tableau 1. Dosage Rivaroxaban.

Galénique	Poids (kg)		Dosage Toutes les 12 h	Nombre de comprimés
	Min.	Max.		
Comprimés 2,5 mg	4	9	0,625 mg	2 × ¼
Comprimés 2,5 mg	> 9	12	1,875 mg	2 × ¾
Comprimés 2,5 mg	≥ 12	18	2,5 mg	2 × 1
Comprimés 2,5 mg	> 18	25	3,125 mg	2 × 1 ¼
Comprimés 2,5 mg	> 25	35	4,375 mg	2 × 1 ¾
Comprimés 5 mg	> 35		5 mg	2 × 1

Tableau 2. Dosage Apixaban.

ficatives. NB: il n'existe pas de taux de référence validés pour les contrôles des taux sanguins

- en outre la **prophylaxie primaire lors d'une thrombophilie sévère** pourrait devenir un champ d'application important mais les données à long terme n'existent pas
- les groupes de patient-e-s avec un risque élevé de thromboses et saignements, comme les enfants prématurés ou avec une affection rénale ou hépatique sévère, ne sont guère représentés dans les études. Afin d'évaluer de manière fiable l'efficacité et la sécurité dans ces situations aussi, sont indispensables des **RWD à partir de registres et d'études observationnelles**.

Aspects pratiques

Choix des AOD

- dépend de l'indication, de l'âge, du poids, de la formulation et autorisation dans le pays respectif. Il est conseillé de prendre contact avec un centre de référence de la coagulation
- L'enfant doit être alimenté de manière adéquate, par voie orale ou par sonde gastrique (pas jéjunale)
- Des suspensions ne sont disponibles que pour Rivaroxaban; Apixaban et Dabigatran actuellement disponibles que sous forme de comprimés ou capsules (dosage parfois difficile pour les petits enfants)
- Passage aux AOD uniquement après au moins 5 jours d'anticoagulation avec HBPM/HNF.

Dosage de Rivaroxaban et Apixaban

Voir tableau 1 et 2. Nous n'utilisons actuellement l'Apixaban que pour des patient-e-s cardiologiques. La prescription sera toujours discutée avec le cardiologue responsable.

Contre-indications

- insuffisance rénale sévère
- troubles importants de la fonction hépatique
- saignements actifs resp. risque élevé de saignements
- interactions avec certains médicaments (p. ex. inhibiteurs puissants du CYP3A4 ou de la glycoprotéine P, antifongiques azolés, antiépileptiques)
- valves mécaniques
- syndrome antiphospholipide triple positif.

Monitoring

- le monitoring de routine de la coagulation n'est pas nécessaire
- mais contrôle régulier du poids (adaptation du dosage!)
- suivi clinique de signes de saignement, instruction de la famille.

Saignements et complications

- globalement taux bas de saignements majeurs
- problèmes les plus fréquents: troubles gastro-intestinaux (Dabigatran) et saignements menstruels (Rivaroxaban)
- mesures de soutien pour le traitement d'hémorragies

Antidotes non-autorisés: Andexanet alfa (antidote contre les inhibiteurs du facteur Xa) et Idarucizumab (antidote contre Dabigatran) ne sont pas autorisés pour les patient-e-s pédiatriques. L'andexanet alfa a été retiré du marché américain par la FDA en décembre 2025 en raison de la forte incidence d'événements thrombotiques.

Adhérence au traitement

- décisive, une seule dose omise pouvant compromettre l'efficacité
- informations et explications sont particulièrement importantes pendant l'adolescence.

Pour les pédiatres cela signifie: en présence d'une situation clinique correspondante l'emploi d'AOD autorisés devrait être activement envisagé, en tenant compte des particularités pratiques. Il est aussi recommandé de discuter et coordonner le traitement avec une centre pédiatrique spécialisé dans les troubles de la coagulation.

Ces prochaines années de nouvelles données et des autorisations plus étendues faciliteront encore l'application.

Conclusion pour la pratique

Les AOD ont révolutionné le traitement des thrombo-embolies pendant l'enfance et l'adolescence. Ils offrent:

- une alternative efficace et sûre aux HNF, HBPM et AVK
- une médication nettement facilitée par la prise orale et la suppression des contrôles biologiques de routine
- une meilleure qualité de vie pour les patient-e-s et les familles.

Il faut par contre retenir que:

- l'autorisation est limitée en fonction de l'âge et de l'indication
- les groupes à haut risque sont sous-représentés dans les études et l'expérience clinique fait aussi défaut pour ces populations de patient-e-s
- l'évaluation soigneuse des risques est décisive. NB: inclure le centre de coagulation pédiatrique ayant l'expérience des AOD.

Pour la bibliographie, veuillez consulter notre version en ligne de l'article.

Dr. med. Alessandra Bosch, MD, MSc
Oberärztin Hämatologie, Universitäts-Kinderspital Zürich

VAXELIS®: Vaccin hexavalent optimisé* pour accompagner l'enfant tout au long de sa croissance



**Seringue
préremplie sans
reconstitution**
avec système
Luer-Lock¹



Éprouvé dans le
monde entier avec
plus de **35 millions**
de doses depuis
8 ans²



Large
protection grâce
à **5 antigènes de**
la coqueluche³



**Titres d'anticorps
protecteurs
précoces** grâce
au composant
Hib-OMPC⁴



Vaxelis

Diphthérie, tétanos, coqueluche (acellulaire, à composants),
hépatite B (ADN recombinant), poliomyélite (inactivée) et
Haemophilus influenzae de type b (conjugué), vaccin adsorbé

*Vaxelis® ne nécessite aucune reconstitution et induit une réponse immunitaire précoce à Hib⁴

1. Information professionnelle de Vaxelis®, état de l'information: mai 2024. www.swissmedinfo-pro.ch. **2.** Sanofi, Vaxelis® chiffres de vente internes mondiaux, 05/2017-11/2025. **3.** Silfverdal SA et al. Vaccine. 2016;34(33):2810-6. **4.** Lee AW et al. Expert Rev Vaccines. 2017 Feb;16(2):85-92. Les spécialistes peuvent demander les références bibliographiques auprès de l'entreprise.

Information professionnelle abrégée:

Vaxelis: C: Anatoxine diphtérique, Anatoxine tétanique, Antigènes de *Bordetella pertussis* (Anatoxine pertussique (PT), Hémagglutinine filamenteuse (FHA), Pertactine (PRN), Fimbriae de types 2 et 3 (FIM)), Antigènes de surface de l'hépatite B, Virus poliomyélitique inactivé (Type 1 (Mahoney), Type 2 (MEF-1), Type 3 (Saukett)), Polyoside d'*Haemophilus influenzae* de type b (Phosphate de polyribosyl-ribitol (PRP), conjugué à la protéine méningocooccique). **I**: primovaccination et vaccination de rappel des nourrissons et des enfants en bas âge de 6 semaines à 4 ans (avant le 5^e anniversaire) contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, l'hépatite B, la poliomyélite et les maladies invasives à *Haemophilus influenzae* de type b (Hib). **P**: Primovaccination standard comportant 3 doses vaccinales, avec un intervalle d'au moins 1 mois entre les doses, ou comportant 2 doses vaccinales espacées d'au moins 2 mois. Vaccination de rappel: Après une série de primovaccination avec Vaxelis, une dose de rappel doit être administrée conformément aux recommandations officielles. **CI**: Antécédent de réaction anaphylactique après une précédente administration de Vaxelis ou d'un vaccin contenant les mêmes composants ou constituants; Hypersensibilité à l'un des composants du vaccin; Encéphalopathie. **MP**: Ne pas administrer par voie intravasculaire, intradermique ou sous-cutanée. **IA**: Dans le cadre d'études cliniques, Vaxelis a été administré de façon concomitante avec différents vaccins pédiatriques usuels. Il est préférable d'administrer Vaxelis et Prevenar 13 à des moments séparés. **EI**: diminution de l'appétit, somnolence, vomissements, pleurs, irritabilité, érythème au site d'injection, douleurs et gonflements au site d'injection, fièvre. **P**: 0,5 ml de suspension en seringue préremplie en emballages de 1x1 et 10x1. **Mise à jour de l'information**: Mai 2024. **CR**: B. **Titulaire de l'autorisation**: Future Health Pharma GmbH, 8620 Wetzikon. **Livraison**: sanofi-aventis (suisse) sa, 1214 Vernier/GE. Pour de plus amples renseignements, voir l'information professionnelle sur le produit, sous www.swissmedinfo-pro.ch.

sanofi-aventis (suisse) sa, Route de Montfleury 3, 1214 Vernier
Tél.: +41 (0)58 440 21 00, www.sanofi.ch



Gain de temps et pratique : utilisez notre boutique
en ligne Sanofi Vaccins sur
www.sanofivaccinshop.ch pour vos commandes.



sanofi