

MONOGRAPHIE DE PRODUIT
INCLUANT LES RENSEIGNEMENTS POUR LE PATIENT SUR LE MÉDICAMENT

WINRHO^{MD} SDF

Injectable d'immunoglobuline Rho(D) (humaine) Flacons à dose unique :

600 unités internationales (120 mcg)
1 500 unités internationales (300 mcg)
2 500 unités internationales (500 mcg)
5000 unités internationales (1000 mcg)
15 000 unités internationales (3000 mcg)

Deuxième norme internationale de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relative à
l'immunoglobuline anti-D (humaine)

Agent passif d'immunisation

KI BioPharma LLC
1209 Orange St.
Wilmington, Delaware 19801
USA

Distributeur (au Canada) :
Accuristix
100 Vaughan Valley Blvd.
Vaughan, Ontario L4H 3C5

Date de l'autorisation initiale :
23 novembre 2007

Numéro de contrôle de la présentation : 264049

Date de révision: 27 juin, 2022

Table des matières

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ	3
RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT	3
DESCRIPTION.....	3
INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE.....	4
CONTRE-INDICATIONS	5
MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS	7
RÉACTIONS INDÉSIRABLES.....	14
INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES	20
POSOLOGIE ET ADMINISTRATION.....	21
SURDOSAGE	24
MODE D’ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE.....	24
ENTREPOSAGE ET STABILITÉ	27
INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION	27
FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT	27
PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES	28
RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES	28
ESSAIS CLINIQUES	29
PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE	37
TOXICOLOGIE	38
RÉFÉRENCES	40
PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LES PATIENTS SUR LE MÉDICAMENT	43

WinRho^{MD} SDF

Injectable d'immunoglobuline Rh_o (D)
(humaine)

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT

Voie d'administration	Forme posologique et concentration	Ingrédients non médicamenteux cliniquement importants ^a
Intraveineuse ou intramusculaire	Solution injectable: 600 unités internationales (120 mcg) 1 500 unités internationales (300 mcg) 2 500 unités internationales (500 mcg) 5 000 unités internationales (1 000 mcg) 15 000 unités internationales (3 000 mcg)	Maltose Polysorbate 80 Eau pour injection

^a WinRho SDF pourrait contenir des traces de tri-n-butyl phosphate et d'octoxynol.

DESCRIPTION

WinRho^{MD} SDF, immunoglobuline Rh_o (D) (humaine), se présente sous forme d'une fraction gammaglobuline (IgG) stérile liquide de plasma humain contenant des anticorps de l'antigène Rh_o (D) (antigène D). WinRho SDF est préparé à partir de plasma humain en utilisant une

méthode de chromatographie sur colonne échangeuse d'anions^{1,2,3}.

WinRho SDF est préparé à partir de bassins de plasma humain susceptibles de contenir les agents responsables de l'hépatite et d'autres maladies virales. Le procédé de fabrication comprend un filtre 20N qui élimine efficacement les virus à enveloppe lipidique et les virus sans enveloppe lipidique en fonction de leur taille ainsi qu'une étape de traitement solvant-détergent (utilisant le tri-n-butyl phosphate et l'octoxynol) qui inactive efficacement les virus à enveloppe lipidique⁴. Ces deux processus visent à accroître l'innocuité du produit en réduisant le risque de transmission virale de plusieurs virus, parmi lesquels figurent le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le virus de l'hépatite B (VHB) et le virus de l'hépatite C (VHC). De plus, la chromatographie sur colonne échangeuse d'anions contribue à l'élimination de petits virus sans enveloppe lipidique. Cependant, en dépit de telles mesures ces produits présentent un risque potentiel de transmission de maladies. Il y a aussi la possibilité que des agents infectieux inconnus soient présents dans ce genre de produits.

La puissance du produit est exprimée en unités internationales (unités internationales) en fonction de la deuxième norme de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relative aux immunoglobulines anti-D. Un flacon de 1 500 unités internationales* (300 mcg) contient suffisamment d'anti-Rh_o (D) pour inhiber efficacement le potentiel d'immunisation d'environ 17 mL de globules rouges Rh_o (D) (D-positif).

La préparation liquide du produit est stabilisée avec du maltose à raison de 10 %, et du polysorbate 80 à raison de 0,03 % (p/p). WinRho SDF ne contient pas d'agent de conservation ni de mercure. WinRho SDF ne contient pas plus de 40 mcg/mL d'IgA.

*Auparavant, une dose complète d'immunoglobuline Rh_o (D) (humaine) était traditionnellement appelée une dose de « 300 mcg ». La puissance et les recommandations posologiques sont maintenant exprimées en unités internationales, en fonction de la norme de l'OMS relative aux anti-D. La conversion des « mcg » en « unités internationales » s'effectue sur la base de 1 mcg = 5 unités internationales.

INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

Grossesse et autres états obstétricaux

WinRho SDF, immunoglobuline Rh_o (D) (humaine), est indiqué dans la prévention de l'immunisation Rh des femmes Rh_o (D) négatives qui n'ont pas été préalablement sensibilisées au facteur Rh_o (D). WinRho SDF est recommandé pour la prévention de l'immunisation des femmes Rh_o (D) négatives qui sont à risque de produire des anticorps Rh. L'immunoglobuline Rh_o (D) (humaine) empêche la production d'anticorps Rh chez la mère Rh_o (D) négative non sensibilisée auparavant qui porte un fœtus Rh_o (D) positif; ce produit prévient donc l'apparition d'une maladie hémolytique chez le fœtus ou chez le nouveau-né.

L'administration de WinRho SDF aux femmes qui satisfont aux conditions figurant ci-dessus doit être faite vers la 28^e semaine de la gestation lorsque le père de l'enfant est Rh_o (D) positif ou de type sanguin inconnu.

WinRho SDF doit être administré dans un délai de 72 heures après l'accouchement si le bébé est Rh_o (D) positif ou de type sanguin inconnu.

L'administration de WinRho SDF est recommandée chez ces mêmes femmes dans les 72 heures qui suivent un avortement spontané ou provoqué, une amniocentèse, un prélèvement des villosités chorales, une rupture de grossesse tubaire, un traumatisme abdominal ou une hémorragie transplacentaire, sauf si le type sanguin du fœtus ou du père est confirmé Rh_o (D)

négatif. Le produit doit être administré le plus tôt possible en cas d'hémorragie maternelle provoquée par un risque de menace d'avortement.

Transfusion

WinRho SDF est recommandé pour la prévention de l'allo-immunisation chez les fillettes et les femmes adultes Rh_o (D) négatives en âge de procréation transfusées avec des globules rouges Rh_o (D) positifs ou des dérivés sanguins avec des globules rouges Rh_o (D) positifs. Le traitement doit seulement être entrepris (sans exsanguinotransfusion préalable) si le sang Rh_o (D) positif transfusé représente moins de 20 % du total des globules rouges circulants.

Purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

WinRho SDF est recommandé pour le traitement de la thrombocytopénie destructive d'origine immunitaire dans les situations où il faut augmenter le taux de plaquettes pour maîtriser les hémorragies. Des études cliniques ont démontré que le nombre maximal de plaquettes est atteint environ sept jours après l'injection intraveineuse de l'immunoglobuline anti-Rh_o (D). L'effet n'est pas curatif mais transitoire; le taux de plaquettes reste normalement élevé pendant une période variant de plusieurs jours à plusieurs semaines. Chez les personnes atteintes d'un PTI chronique, on recommande un traitement d'entretien à l'aide d'un schéma posologique individuel.

On recommande WinRho SDF lorsque la situation clinique exige l'augmentation du taux des plaquettes pour prévenir l'hémorragie excessive chez les personnes non splénectomisées Rh_o (D) positives, notamment 1) les enfants atteints de PTI chronique ou aigu, 2) les adultes atteints de PTI chronique, ou 3) les enfants et les adultes atteints de PTI secondaire à une infection par le VIH. L'innocuité et l'efficacité de WinRho SDF n'ont pas été évaluées par des essais cliniques chez les patients atteints de thrombocytopénie non attribuable à un PTI, ni chez des patients préalablement splénectomisés.

Personnes âgées (plus de 65 ans) : En raison du nombre limité de sujets de 65 ans ou plus ayant participé aux études cliniques sur WinRho SDF, la différence des réponses au traitement chez ces personnes, comparativement à des sujets plus jeunes, ne peut pas être déterminée. La dose à administrer à un patient âgé pour traiter un PTI doit être déterminée avec soin, en tenant compte de la fréquence accrue du ralentissement des fonctions hépatique, rénale et cardiaque et de l'existence de maladies concomitantes ou de l'administration d'autres traitements médicamenteux associés au vieillissement. Il faut envisager d'administrer les doses les plus faibles du schéma posologique de WinRho SDF aux patients âgés de 65 ans ou plus.

Enfants (moins de 16 ans) : WinRho SDF a été évalué dans le traitement du PTI chronique ou aigu et du PTI secondaire à une infection par le VIH chez l'enfant. La dose recommandée pour les enfants atteints de PTI est la même que chez les adultes (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**).

CONTRE-INDICATIONS

Prophylaxie de l'immunisation Rh

WinRho SDF **ne doit pas** être administré aux personnes suivantes :

- les personnes Rh_o (D) positives;
- particulièrement les femmes Rh_o (D) négatives qui sont immunisées contre le facteur Rh, après confirmation par les tests de dépistage standard des anticorps Rh;

- les personnes qui ont des antécédents de réaction anaphylactique ou de toute autre réaction systémique grave à ce médicament ou à d'autres immunoglobulines humaines;
- les personnes qui ont un déficit en IgA;
- les personnes qui présentent des anticorps dirigés contre l'IgA ou des antécédents hypersensibilité à l'IgA
- les personnes qui sont hypersensibles à ce médicament ou à l'un des ingrédients de la préparation ou des composants du contenant. Pour obtenir la liste complète, veuillez consulter la section sur les **FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT**.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

WinRho SDF **ne doit pas** être administré aux personnes suivantes :

- les personnes qui sont Rh_o (D) négatives;
- les personnes qui ont été splénectomisées;
- les personnes atteintes d'un PTI secondaire à un problème de santé comme la leucémie, un lymphome ou une infection virale active causée par le virus d'Epstein-Barr ou de l'hépatite C;
- les personnes âgées qui présentent un état de comorbidité cardiaque, rénale ou hépatique prédisposant aux complications d'une réaction hémolytique aiguë;
- les personnes chez qui on a diagnostiqué une anémie hémolytique autoimmune (syndrome d'Evans), un lupus érythémateux disséminé ou un syndrome d'anticorps antiphospholipides;
- les personnes qui ont des antécédents de réaction anaphylactique ou de toute autre réaction systémique grave à cette immunoglobuline humaine ou à d'autres immunoglobulines humaines;
- les personnes qui ont un déficit en IgA;
- les personnes qui présentent des anticorps dirigés contre l'IgA ou des antécédents hypersensibilité à l'IgA ;
- les personnes qui sont hypersensibles à ce médicament ou à l'un des ingrédients de la préparation ou des composants du contenant. Pour obtenir la liste complète, veuillez consulter la section sur les **FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT**.

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Mises en garde et précautions importantes

WinRho SDF, préparé à partir de bassins de plasma humain, peut contenir des agents infectieux tels que des virus (voir **Généralités** ci-après).

Des effets indésirables graves d'hémolyse intravasculaire et ses complications ont été signalés à la suite du traitement par WinRho SDF (voir **Hémolyse** ci-après). Un nombre disproportionné de cas d'hémolyse intravasculaire a été signalé chez des patients atteints d'un PTI secondaire à des cancers hématologiques tels que la leucémie ou un lymphome ou à une infection virale active causée par le virus de l'hépatite C, le virus d'Epstein-Barr. Certains de ces cas ont eu des conséquences fatales. L'anémie hémolytique compromettante sur le plan clinique peut précipiter le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), et l'hémoglobinurie ou l'hémoglobinémie peut précipiter l'insuffisance rénale ou la coagulation intravasculaire disséminée chez les patients prédisposés. Les patients âgés (plus de 65 ans) qui présentent des comorbidités cardiaques, rénales ou hépatiques sous-jacentes ont un risque plus élevé de présenter des complications rénales, hépatiques ou cardiovasculaires graves s'ils développent une hémolyse intravasculaire (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Populations particulières, personnes âgées**). Les médecins sont avisés qu'un traitement différent doit être administré lorsqu'un patient montre des signes d'hémolyse (réticulocytose supérieure à 3 %) ou qu'il est exposé à un risque élevé d'hémolyse (test de Coombs direct positif non attribué à l'administration préalable d'immunoglobuline). Les médecins doivent renseigner les patients qui reçoivent WinRho SDF pour traiter le PTI sur les risques et les bienfaits et les informer des signes et des symptômes éventuels.

Une réaction d'hypersensibilité peut survenir dans les très rares cas de déficit en IgA ou d'hypersensibilité aux immunoglobulines (voir **Hypersensibilité** ci-dessous).

WinRho SDF contient du maltose. Il a été démontré que le maltose contenu dans les immunoglobulines intraveineuses produit des résultats de glycémie faussement élevés lorsque certains types de tests de glycémie sont utilisés (voir **Surveillance et essais de laboratoire** ci-dessous).

Généralités

La dose de WinRho SDF à administrer doit être calculée avec soin. La confusion occasionnée par les unités internationales et les microgrammes (mcg) du produit ou entre le poids du patient en livres (lb) et en kilogrammes (kg) peut avoir pour conséquence un surdosage susceptible d'induire une réaction hémolytique grave (voir **SURDOSAGE**) ou une dose trop faible pour être efficace.

Les produits dérivés de plasma humain peuvent contenir des agents infectieux potentiellement pathogènes tels que des virus. Le risque que ces produits puissent transmettre un agent infectieux a été réduit en dépistant les plasmas des donneurs pour leur exposition préalable à certains virus, en vérifiant la présence de certaines infections virales actuelles, et en inactivant ou en éliminant certains virus. Le procédé de fabrication comprend un filtre à virus 20N qui élimine efficacement les virus à enveloppe lipidique et les virus sans enveloppe lipidique en fonction de leur taille, ainsi qu'une étape de traitement solvant-détergent qui inactive efficacement les virus à enveloppe

lipidique en la détruisant d'une manière irréversible⁴. Ces deux processus visent à accroître l'innocuité du produit en réduisant le risque de transmission virale de plusieurs virus, parmi lesquels figurent le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le virus de l'hépatite B (VHB) et le virus de l'hépatite C (VHC). Cependant, en dépit de telles mesures, ces produits présentent un risque potentiel de transmission de maladies. Ce produit peut, en théorie, contenir l'agent responsable de la maladie de Creutzfeldt-Jakob ou de l'une de ses variantes. Il y a aussi la possibilité que des agents infectieux inconnus soient présents dans ce genre de produits. Les personnes recevant une perfusion de produits dérivés de sang ou de plasma humain peuvent montrer des signes ou éprouver des symptômes d'infections virales. Tout soupçon concernant la transmission d'une infection par ce produit doit être signalé par le médecin ou le fournisseur de soins de santé à la société KI BioPharma LLC au 1-866-916-0077.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

Après l'administration de WinRho SDF pour la prophylaxie de l'immunisation Rh, les patients doivent être sous observation pendant **au moins vingt minutes** pour déceler l'apparition d'effets indésirables potentiels. Ce produit doit être administré sous la supervision d'un professionnel de la santé qualifié, expérimenté dans l'utilisation d'agents d'immunisation passifs et dans la prise en charge d'individus Rh₀ (D) négatifs non sensibilisés recevant des globules rouges Rh₀ (D) positifs. La prise en charge appropriée du traitement et des complications n'est possible que lorsqu'il est facile d'avoir accès à des installations de diagnostic et de traitement adéquates.

Une importante hémorragie fœto-maternelle à la fin de la grossesse ou après l'accouchement peut donner lieu à un test d'agglutination faiblement positif pour l'antigène D^u. Lorsque le résultat du test pour l'antigène D^u est positif, le dépistage d'une hémorragie fœto-maternelle importante doit être fait chez la personne et la dose de WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), doit être modifiée en conséquence.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Après l'administration de WinRho SDF (intraveineux) pour le traitement d'un PTI, les patients doivent être gardés sous observation **durant au moins huit heures** pour surveiller l'apparition de réactions indésirables potentielles (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS Hémolyse**). Ce produit doit être administré sous la supervision d'un professionnel de la santé qualifié, expérimenté dans l'utilisation d'agents d'immunisation passifs et auprès des patients qui ont reçu un diagnostic de PTI. La prise en charge appropriée du traitement et des complications n'est possible que lorsqu'il est facile d'avoir accès à des installations de diagnostic et de traitement adéquates.

WinRho SDF doit être administré par voie intraveineuse dans le traitement du PTI puisque son efficacité n'a pas encore été établie quand il est administré par voie intramusculaire ou sous-cutanée.

WinRho SDF ne doit pas être administré à des individus Rh₀ (D) négatifs ou splénectomisés puisque son efficacité chez ce type de patients n'a pas été démontrée.

Des événements indésirables graves d'hémolyse intravasculaire ont été signalés à la suite du traitement par WinRho SDF de patients atteints du PTI (voir l'encadré **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS et Hémolyse**).

Événements thromboemboliques

Une thrombose peut survenir chez des patients recevant un traitement par une immunoglobuline. Les individus à risque comprennent ceux qui ont des antécédents de facteurs de risque cardiovasculaire, un âge avancé, une altération du débit cardiaque, des problèmes d'hypercoagulation, d'immobilité prolongée, de thrombose artérielle ou veineuse, d'utilisation d'œstrogènes ou de cathéters vasculaires centraux à demeure, ou encore d'hyperviscosité sanguine diagnostiquée ou soupçonnée. Une thrombose peut survenir en l'absence de facteurs de risque connus. Bien que le risque de réaction thrombotique susceptible de survenir à la suite de l'administration de WinRho SDF soit très faible, il faut faire preuve de vigilance chez les patients ayant une hyperviscosité sanguine, y compris ceux ayant des cryoglobulines ou une chylomicronémie à jeun, un taux de triglycérides nettement élevé ou des gammopathies monoclonales.

On a aussi établi un lien clinique évident entre l'administration intraveineuse d'immunoglobulines et des manifestations thromboemboliques telles que l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral, l'embolie pulmonaire et la thrombose veineuse profonde. Ces manifestations, dans le cas de WinRho SDF, peuvent être liées à une hémolyse chez les patients à risque. Il faut administrer avec prudence WinRho SDF aux patients obèses ou qui présentent un risque préexistant de problème thromboembolique (comme les patients de plus de 65 ans qui souffrent d'hypertension, de diabète sucré ou qui présentent des antécédents de maladies vasculaires, y compris les troubles ischémiques ou les épisodes thrombotiques, les patients avec des troubles thrombophiliques acquis ou héréditaires, les patients immobilisés durant de longues périodes et les patients ayant une hypovolémie grave).

Hémolyse

Bien que le mode d'action de WinRho SDF dans le traitement du PTI n'ait pas été complètement élucidé, on pense qu'il est attribuable à la liaison des anti-D aux globules rouges anti-Rh_o (D), phénomène qui a pour résultat la formation de complexes de globules rouges enrobés d'anticorps. La clairance à médiation immunitaire des complexes de globules rouges enrobés d'anticorps épargnerait les plaquettes enrobées d'anticorps en raison de la destruction élective des complexes de globules rouges enrobés d'anticorps par les macrophages du système réticuloendothélial^{8,9,10}. Cette action a un effet secondaire qui se manifeste par la baisse des taux d'hémoglobine (hémolyse extravasculaire). Les données des études cliniques sur le PTI indiquent une baisse maximale des taux d'hémoglobine de leur concentration normale de l'ordre de 1,2 g/dL dans les sept jours suivant l'administration de WinRho SDF.

Chez les patients traités pour le PTI, il y a eu des rapports post-commercialisation des signes et des symptômes correspondant à une hémolyse intravasculaire¹¹, dont des dorsalgies, des tremblements, des frissons, de la fièvre et une décoloration de l'urine qui sont apparus, dans la plupart des cas, dans les quatre heures suivant l'administration du produit. La baisse maximale habituelle des taux d'hémoglobine (hémolyse extravasculaire) à la suite de l'administration de WinRho SDF est moins de 3,0 g/dL, et celle-ci survient entre sept et quatorze jours après l'administration du produit¹². La baisse des taux d'hémoglobine chez les patients ayant une hémolyse intravasculaire est typiquement égale ou supérieure à 3,0 g/dL, et celle-ci survient habituellement dans les 72 heures après l'administration de WinRho SDF^{11,13}. Parmi les complications potentiellement graves de l'hémolyse intravasculaire aussi signalées, citons l'anémie compromettante sur le plan clinique, l'insuffisance rénale aiguë et la coagulation

intravasculaire disséminée qui, dans certains cas, se sont avérées fatales¹³. L'ampleur du risque associé à l'hémolyse intravasculaire et à ses complications demeure inconnue, mais on signale qu'il est peu commun (plus grand que 0,1 %), particulièrement dans les cas de coagulation intravasculaire disséminée qui survient moins d'une fois sur dix mille¹⁴. Il n'a pas été possible d'établir nettement, dans les rares cas signalés à la suite de l'administration d'immunoglobuline anti-D, que le sexe, les produits sanguins administrés de façon concomitante et les traitements ultérieurs par WinRho SDF contribuaient à l'apparition d'une hémolyse intravasculaire et à l'apparition de complications (voir **EFFETS INDÉSIRABLES INDÉSIRABLES APRÈS COMMERCIALISATION**). Un nombre disproportionné de cas d'hémolyse intravasculaire a été signalé chez des patients ayant un PTI consécutif à un cancer hématologique tel que la leucémie ou un lymphome ou ayant une infection virale active par le virus de l'hépatite C, le virus Epstein-Barr. L'issue de certains de ces cas a été fatale.

Une anémie hémolytique compromettante sur le plan clinique peut précipiter le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), et l'hémolyse intravasculaire peut précipiter l'insuffisance rénale ou la coagulation intravasculaire disséminée chez les patients prédisposés. Chez ce type de patients, les complications rénales et cardiovasculaires d'une hémolyse intravasculaire peuvent se produire plus fréquemment. Les patients âgés (plus de 65 ans) ayant un état de comorbidité, tel qu'une maladie cardiaque, pulmonaire, hépatique ou rénale, ont un risque plus élevé de souffrir des séquelles d'une réaction hémolytique grave (voir **Populations particulières : Personnes âgées**). Les médecins sont avisés qu'un traitement différent doit être administré lorsqu'un patient montre des signes d'hémolyse (réticulocytose supérieure à 3 %) ou qu'il est exposé à un risque élevé d'hémolyse (test de Coombs direct positif non attribué à l'administration préalable d'immunoglobuline).

Après l'administration de WinRho SDF, il faut surveiller l'apparition, chez les patients Rh_o (D) positifs atteints de PTI, de signes ou de symptômes d'une hémolyse intravasculaire et de ses complications, dont les suivants :

- l'hémoglobinurie ou l'hémoglobinémie;
- la pâleur;
- l'hypotension;
- la tachycardie;
- l'oligurie ou l'anurie;
- l'œdème;
- l'augmentation des ecchymoses et le prolongement de la durée des saignements et de la coagulation, signes parfois difficiles à observer chez les individus atteints de PTI.

Les médecins doivent informer les patients admissibles à recevoir WinRho SDF pour traiter le PTI des risques et des bienfaits associés à l'administration de WinRho SDF. Les patients doivent être informés des signes et des symptômes associés à des réactions indésirables sévères signalées au cours de la surveillance postérieure à la commercialisation du produit (voir **PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LES PATIENTS SUR LE MÉDICAMENT**).

Les patients atteints de PTI qui reçoivent WinRho SDF doivent être placés sous étroite observation en milieu hospitalier durant au moins huit heures après l'administration du produit.

Une analyse d'urine sur bandelette réactive pour surveiller la présence d'une hématurie et d'une hémoglobinurie doit être effectuée avant l'administration du produit, puis deux et quatre heures après celle-ci ainsi qu'à la fin de la période d'observation. Il faut aviser les patients et surveiller l'apparition de signes et de symptômes d'une hémolyse intravasculaire y compris la dorsalgie, les tremblements et les frissons, la fièvre, la décoloration de l'urine et l'hématurie. L'absence de signes et de symptômes d'hémolyse intravasculaire dans les huit heures suivantes ne signifie pas qu'une hémolyse intravasculaire ne surviendra pas. Si des signes ou des symptômes se manifestent ou sont soupçonnés après l'administration de WinRho SDF, il faut faire subir au patient des épreuves de laboratoire, y compris l'analyse de l'hémoglobine plasmatique, de l'haptoglobine, de la LDH et de la bilirubine plasmatique (directe et indirecte).

Il faut renseigner les patients, avant qu'ils ne quittent le milieu hospitalier, sur les signes et les symptômes d'une hémolyse intravasculaire qu'ils auront à surveiller eux-mêmes durant au moins 72 heures, particulièrement en ce qui concerne la décoloration de l'urine. **Il faut aussi les aviser qu'ils doivent consulter un médecin sans attendre s'ils éprouvent des symptômes ou s'ils montrent des signes d'hémolyse intravasculaire après avoir reçu WinRho SDF.**

Les patients doivent être avisés qu'il faut **immédiatement signaler au médecin** tout symptôme tel que la dorsalgie, la décoloration de l'urine, la diminution du volume de l'urine, l'augmentation de poids soudaine, la rétention des liquides ou l'œdème et l'essoufflement.

Le diagnostic établissant une complication grave consécutive à une hémolyse intravasculaire repose sur des examens en laboratoire (voir **Surveillance et essais de laboratoire**).

Si les patients doivent être transfusés, il faut utiliser des globules rouges Rh_o (D) négatifs (culots globulaires) pour ne pas exacerber une hémolyse intravasculaire continue. Si le taux d'hémoglobine du patient est inférieur à la normale (moins de 10 g/dL), il convient d'administrer une dose moindre, soit de 125 à 200 unités internationales/kg (25 à 40 mcg/kg) de poids corporel pour réduire tout risque d'aggravation de l'anémie. Chez les patients dont le taux d'hémoglobine est inférieur à 8 g/dL, il faut choisir un traitement différent à cause du risque d'augmentation de la gravité de l'anémie (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**, Traitement du PTI).

Dysfonction ou insuffisance rénale aiguë

Une dysfonction ou une insuffisance rénale aiguë, une néphropathie osmotique, une nécrose tubulaire aiguë, une néphropathie tubulaire proximale et la mort peuvent survenir chez les patients recevant un traitement par une immunoglobuline, y compris WinRho SDF^{15,16}. Bien que la dysfonction rénale et l'insuffisance rénale aiguë signalées aient été associées à l'utilisation de plusieurs immunoglobulines homologuées administrées par voie intraveineuse, celles contenant un stabilisant de saccharose qui ont été administrées à raison de 400 mg de saccharose (ou plus) quotidiennement ont produit une part disproportionnée du nombre total d'incidents. **WinRho SDF ne contient pas de stabilisant de saccharose.**

Une insuffisance rénale consécutive à l'administration de WinRho SDF peut être associée à une hémoglobinurie (indiquant une hémolyse intravasculaire) chez les patients exposés préalablement à un facteur de risque tel qu'une l'insuffisance rénale préexistante, le diabète sucré, la déplétion du volume des liquides, l'obésité, une septicémie, ou encore, qui ont reçu des substances nephrotoxiques concomitantes ou qui sont âgés de plus de 65 ans.

Évaluez la fonction rénale, y compris en mesurant le taux sanguin d'azote uréique et le taux sérique de créatinine avant la perfusion initiale de WinRho SDF, puis à intervalles appropriés par la suite chez les patients présentant un risque de dysfonction/insuffisance rénale.

Syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel

De rares déclarations d'œdème pulmonaire non cardiogénique (syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel) ont été faites chez les patients à qui des Ig IV ont été administrées¹⁷. Ce syndrome se caractérise par une détresse respiratoire aiguë, un œdème pulmonaire, de l'hypoxémie, une fonction ventriculaire gauche normale et de la fièvre, et il se manifeste habituellement entre une et six heures après la transfusion. Les patients qui présentent ce syndrome peuvent être traités par oxygénothérapie conjuguée à des soins ventilatoires adéquats. La rare possibilité de l'occurrence du syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel à la suite de l'administration de WinRho SDF n'est pas exclue. Il faut être vigilant dans le cas de patients qui ont des problèmes respiratoires préexistants.

Surveillez l'apparition de réactions indésirables au niveau des poumons chez les patients recevant WinRho SDF. Lorsqu'un syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel est soupçonné, vérifiez à l'aide de tests appropriés la présence d'anticorps anti-HLA et anti-neutrophiles dans le produit et dans le sérum du patient.

Hypersensibilité

On a signalé des réactions allergiques à la suite de l'administration de WinRho SDF (voir **Aperçu des effets indésirables au médicament**). WinRho SDF doit être administré dans un milieu où de l'équipement, des médicaments et un personnel dûment formé sont disponibles pour prendre en charge l'hypersensibilité, l'anaphylaxie et le choc anaphylactique. En cas de réaction allergique ou anaphylactique à WinRho SDF, une injection sous-cutanée de chlorhydrate d'épinéphrine doit être administrée, suivie d'une administration intraveineuse d'hydrocortisone, au besoin.

WinRho SDF contient des traces d'IgA (moins ou égal à 40 mcg/mL). Bien que WinRho SDF a été efficacement utilisé pour traiter certaines personnes présentant un déficit en IgA, le médecin doit sopeser les bienfaits potentiels du traitement par WinRho SDF et les réactions possibles d'hypersensibilité. Les patients déficients en IgA sont susceptibles de produire des anticorps anti-IgA et de subir des réactions anaphylactiques à la suite de l'administration de composants sanguins contenant des IgA; Burks et ses collaborateurs (1986) ont signalé qu'une quantité aussi infime que 15 mcg IgA/mL de dérivés sanguins pouvait induire une réaction anaphylactique chez les personnes ayant une carence en IgA¹⁸. Les personnes chez qui on a observé une réaction anaphylactique ou systémique grave aux globulines humaines ne devraient pas recevoir WinRho SDF, ni aucune autre immunoglobuline (humaine).

Les patients doivent être renseignés au sujet des signes précoces d'une réaction d'hypersensibilité dont l'urticaire localisée ou généralisée, la gêne respiratoire, la respiration sifflante, l'hypotension et l'anaphylaxie

Populations particulières

Femmes enceintes : Aucune étude de reproduction animale n'a été réalisée avec WinRho SDF. L'utilisation clinique de WinRho SDF dans la prophylaxie de l'immunisation Rh chez les femmes enceintes n'a pas nuit au fœtus¹⁹. WinRho SDF n'est pas indiqué dans le traitement du PTI pendant la grossesse. WinRho SDF ne devrait être administré aux femmes enceintes atteintes

de PTI que si le besoin est manifeste, et seulement après en avoir évalué les risques et les bienfaits.

Femmes qui allaitent : On ignore si WinRho SDF est excrété dans le lait maternel. Néanmoins, comme de nombreux médicaments sont excrétés dans le lait maternel, la prudence est de mise.

Enfants (moins de 16 ans) : WinRho a été administré chez des enfants de moins de 16 ans et son innocuité a été établie. Le profil d'innocuité de ce produit chez les enfants est semblable à celui chez les adultes.

Personnes âgées (plus de 65 ans) : Les rapports d'essais cliniques donnent à penser que les patients âgés (plus de 65 ans) présentant un état de comorbidité tel qu'une décompensation cardiorespiratoire, une insuffisance hépatique ou une insuffisance rénale peuvent être à plus grand risque de souffrir de séquelles si une réaction hémolytique aiguë comme une hémolyse intravasculaire se produit. Les patients recevant des doses supérieures à 300 unités internationales/kg de WinRho SDF sont exposés également à un tel risque. La plupart des cas, peu fréquents, de décès associés à une hémolyse intravasculaire et ses complications sont survenus chez des patients âgés (plus de 65 ans) qui présentaient un état de comorbidité.

En général, il faut déterminer avec prudence la dose à administrer à un patient âgé pour le traitement d'un PTI. Le choix de la dose doit tenir compte de la fréquence accrue du ralentissement des fonctions hépatique, rénale ou cardiaque, et de la présence de maladies concomitantes ainsi que l'administration d'autres traitements associés au vieillissement. Il faut envisager d'administrer les doses les plus faibles du schéma posologique aux patients âgés de 65 ans ou plus.

Surveillance et essais de laboratoire

La préparation liquide de WinRho SDF contient du maltose. On a observé que le maltose contenu dans les immunoglobulines intraveineuses produit des résultats de tests de glycémie faussement élevés avec certains types de tests de glycémie (par exemple, ceux employant la méthode de la déshydrogénase pyrroloquinoléine quinone [GDH-PQQ] de glucose ou de la coloration du glucose à l'aide de l'oxydoréductase). En raison de la possibilité de produire des résultats faussement élevés, seuls les tests spécifiques du glucose devraient être utilisés pour surveiller la glycémie chez les patients recevant des produits parentéraux contenant du maltose, y compris la préparation liquide de WinRho SDF.

Les renseignements sur les tests de glycémie, y compris les bandelettes d'analyse, doivent être attentivement examinés pour savoir si le système convient avec l'usage des produits parentéraux contenant du maltose. En cas de doute, communiquez avec le fabricant pour vérifier que le système convient avec l'usage des produits parentéraux contenant du maltose.

En plus des anticorps anti-D, WinRho SDF contient des traces d'anticorps anti-C, E, A et B. Ces anticorps peuvent être décelés par les épreuves de dépistage en laboratoire.

La présence d'immunoglobulines anti-D (anti-Rh₀) administrées passivement peut entraîner un test positif de détection directe et indirecte (Coombs) de l'antiglobuline. L'interprétation des tests de détection directe et indirecte de l'antiglobuline doit tenir compte de l'état clinique sous-jacent du patient et des données de laboratoire à l'appui.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

La présence d'anticorps Rh administrés passivement dans le sang maternel ou foetal peut entraîner un test positif de détection directe (Coombs) de l'antiglobuline.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Les patients atteints de PTI montrant des signes ou des symptômes d'une hémolyse intravasculaire et de ses complications à la suite de l'administration de l'immunoglobuline anti-D doivent être soumis à un examen de laboratoire visant à confirmer leur état. Ces examens peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, une formule sanguine (hémoglobine et numération plaquettaire), une épreuve de l'haptoglobine, de l'hémoglobine plasmatique, une bandelette réactive de l'urine, l'analyse microscopique des urines, l'examen de la fonction rénale (azote uréique du sang et créatinine plasmatique), l'examen de la fonction hépatique (LDH et examen direct et indirect de la bilirubine) et des tests de dépistage ciblant la coagulation intravasculaire disséminée spécifiquement comme les D-dimères et les produits de dégradation de la fibrine (PDF).

EFFETS INDÉSIRABLES

Les réactions indésirables les plus graves ont été observées chez les patients ayant reçu WinRho SDF pour traiter le PTI. Ces réactions comprennent l'hémolyse intravasculaire, l'anémie compromettante sur le plan clinique, l'insuffisance rénale aiguë et la coagulation intravasculaire disséminée, occasionnant quelquefois le décès (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

Aperçu des effets indésirables au médicament

Outre les réactions indésirables décrites ci-dessus, les réactions suivantes ont été signalées rarement dans les essais cliniques ou pendant la surveillance après la mise en marché du produit chez des patients traités pour le PTI et la prévention de l'immunisation Rh; ce sont des réactions que l'on estime associées temporairement à l'utilisation de WinRho SDF : asthénie, douleur abdominale ou dorsalgie, hypotension, pâleur, diarrhée, augmentation des LDH, arthralgie, myalgie, vertiges, nausées, vomissements, hypertension, hyperkinésie, somnolence, vasodilatation, prurit, érythème et transpiration.

Comme c'est le cas avec tous les médicaments de ce type, il existe un faible risque de réaction allergique ou anaphylactoïde à WinRho SDF chez des personnes hypersensibles aux dérivés sanguins. Une réaction immédiate (anaphylactique) est caractérisée par un collapsus, un pouls rapide, une respiration superficielle, de la pâleur, une cyanose, un œdème ou une urticaire généralisée.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

Les réactions à l'immunoglobuline (humaine) Rh₀ sont rares chez les personnes Rh₀ négatives. Une sensation d'inconfort, un léger gonflement au point d'injection et une légère augmentation de la température ont été signalés dans un petit nombre de cas.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), est administré aux patients Rh₀ (D) positifs atteints de PTI. C'est pourquoi des effets secondaires liés à la destruction des globules rouges Rh₀ (D) positifs, notamment une diminution de l'hémoglobine, sont prévisibles.

Effets indésirables identifiés lors des essais cliniques

Puisque les essais cliniques sont menés dans des conditions très particulières, les taux des effets indésirables qui sont observés peuvent ne pas refléter les taux observés en pratique et ne doivent pas être comparés aux taux observés dans le cadre des essais cliniques portant sur un autre médicament. Les renseignements sur les effets indésirables à un médicament qui sont tirés d'essais cliniques s'avèrent utiles pour la détermination des événements indésirables liés aux médicaments et pour l'approximation des taux.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

L'innocuité de WinRho a fait l'objet d'essais cliniques (n = 2 062) chez des femmes enceintes Rh_o (D) négatives dont le conjoint a un type sanguin Rh_o (D) positif ou inconnu. Une seule réaction indésirable a été signalée dans le cadre de ces essais. Il s'agissait d'une réaction de type anaphylactique attribuable à la grande quantité de produit administrée en peu de temps (12 x 600 unités internationales).

Dans une étude clinique menée sur cinq hommes Rh_o (D) négatifs en bonne santé, des globules rouges fœtaux Rh_o (D) positifs ont été administrés en perfusion intraveineuse à des volontaires, puis, après 1 ou 2 jours, les globules rouges fœtaux ont été éliminés par l'administration IV de 600 unités internationales (120 mcg) de WinRho SDF. Six à huit heures après l'administration de WinRho SD à ces sujets, le taux moyen des granulocytes a augmenté de 4,25 à 7,88 x 10⁹/L (p moins de 0,01) et le taux de monocytes a augmenté de 0,38 à 0,64 x 10⁹/L (p moins de 0,02). Les taux de leucocytes phagocytaires sont revenus à leur niveau antérieur au traitement dans les 24 heures suivant le traitement par WinRho SD. On pense que cet effet de WinRho SD résulte de la clairance des globules rouges fœtaux Rh_o (D) positifs médiée par l'anti-Rh_o (D), car il n'a pas été observé avec des doses beaucoup plus élevées de WinRho SD en l'absence de globules rouges Rh_o (D) positifs circulants.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

L'innocuité de WinRho a été évaluée par des essais cliniques (n = 161) menés chez des enfants et des adultes atteints d'un PTI aigu ou chronique et chez des adultes et enfants atteints d'un PTI secondaire à une infection par le VIH. Au total, 91 patients (57 %) ont déclaré 417 réactions indésirables. Les plus courantes étaient les céphalées (14 % des patients), la fièvre (11 % des patients) et l'asthénie (11 % des patients). Au total, 46 patients (29 %) ont signalé 117 réactions indésirables. Les céphalées, les frissons et la fièvre figurent parmi les réactions indésirables les plus souvent signalées (Tableau 1). En ce qui concerne le profil d'innocuité par administration, 60 des 848 (7 %) perfusions administrées dans le cadre des essais cliniques ont produit au moins une réaction indésirable jugée associée au médicament à l'étude. Les réactions indésirables les plus courantes étaient la céphalée (19 perfusions, 2 %), les frissons (14 perfusions, moins de 2 %), et la fièvre (9 perfusions, 1 %). Ce sont toutes des réactions indésirables prévisibles associées à la perfusion d'immunoglobulines.

Tableau 1 Réactions indésirables au médicament chez les patients atteints de PTI recevant un traitement par WinRho SDF ayant une incidence supérieur ou égal à 5 %

Systèmes et appareils de l'organisme	Événement indésirable	Tous les essais	Enfants	Adultes
		Nombre de patients (%)		
Tous les systèmes et appareils de l'organisme	Ensemble	46 (29)	19 (26)	27 (31)
Organisme dans son ensemble	Ensemble	40 (25)	19 (26)	21 (24)
	Asthénie	6 (4)	2 (3)	4 (5)
	Frissons	13 (8)	4 (5)	9 (10)
	Fièvre	9 (6)	5 (7)	4 (5)
	Céphalées	18 (11)	8 (11)	10 (12)
	Infection	4 (3)	4 (5)	0 (0)
Système nerveux	Ensemble	9 (6)	4 (5)	5 (6)
	Vertiges	6 (4)	2 (3)	4 (5)

Réactions indésirables peu courantes au médicament (moins de 5 %) :

Organisme dans son ensemble : douleurs abdominales, asthénie, dorsalgie, infection, malaise, douleur

Cardiovasculaire : hypertension, palpitations

Digestif : anorexie, diarrhée, gastroentérite, troubles gastro-intestinaux, glossite, stomatite ulcéreuse, vomissements

Système lymphatique et sanguin : anémie, anémie hypochrome

Métabolisme et nutrition : gain de poids

Appareil musculosquelettique : arthralgie

Système nerveux : anxiété, vertiges, hypertonie, hypo-esthésie, somnolence, tremblements

Appareil respiratoire : asthme, dyspnée, pharyngite, rhinite

Peau et annexes cutanés: urticaire

L'innocuité de WinRho a été comparée à celle établie avec de fortes doses d'immunoglobulines administrées par voie intraveineuse (2,0 g/kg), de faibles doses d'immunoglobulines administrées par voie intraveineuse (0,8 g/kg), et de prednisone chez des enfants atteints de PTI aigu. Les réactions indésirables les plus souvent signalées parmi le groupe recevant WinRho étaient les frissons, la fièvre et les céphalées (Tableau 2), réactions similaires à celles signalées dans le cadre de tous les essais sur le PTI (Tableau 1). Les réactions indésirables les plus souvent signalées après l'administration intraveineuse d'immunoglobulines à forte ou à faible dose étaient les céphalées et les vomissements. Celle signalée à la suite de l'administration de prednisone était une augmentation de l'appétit.

Tableau 2 Réactions indésirables ayant une incidence supérieur ou égal à 5 % chez les enfants atteints de PTI aigu

Systèmes et appareils de l'organisme Terminologie favorisée	Ig IV à forte dose (2,0 g/kg) N = 35	Ig IV à faible dose (0,8 g/kg) N = 34	Prednisone (4,0 mg/kg/jour) N = 39	WinRho (250 unités internationales /kg IV) N = 38
	Nombre de patients (%)			
Tous les systèmes et appareils de l'organisme	21 (60 %)	14 (41 %)	15 (39 %)	10 (26 %)
<u>Organisme dans son ensemble</u>	19 (54 %)	10 (29 %)	5 (13 %)	10 (26 %)
Douleur abdominale	0	3 (9 %)	3 (8 %)	2 (5 %)
Frissons	5 (14 %)	1 (3 %)	0	3 (8 %)
Fièvre	9 (26 %)	3 (9 %)	1 (3 %)	3 (8 %)
Céphalées	12 (34 %)	8 (24 %)	2 (5 %)	3 (8 %)
<u>Appareil digestif</u>	10 (29 %)	5 (15 %)	9 (23 %)	3 (8 %)
Anorexie	0	0	0	2 (5 %)
Diarrhée	0	0	2 (5 %)	1 (3 %)
Dyspepsie	0	0	2 (5 %)	0
Appétit augmenté	0	0	5 (13 %)	0
Vomissements	10 (30 %)	5 (15 %)	3 (8 %)	1 (3 %)
<u>Système nerveux</u>	4 (11 %)	1 (3 %)	6 (15 %)	0
Labilité émotionnelle	0	0	3 (8 %)	0
Nervosité	0	0	2 (5 %)	0
Tremblements	2 (6 %)	0	1 (3 %)	0
Appareil respiratoire	0	2 (6 %)	1 (3 %)	2 (5 %)
<u>Peau et annexes cutanés: Acné</u>	1 (3 %)	0	2 (5 %)	0
	0	0	2 (5 %)	0

En raison du mode d'action proposé (c'est-à-dire le blocage des fragments Fc, l'effet d'épargne des plaquettes par le biais d'anticorps anti globules rouges), il est prévu que l'administration de WinRho SDF à des patients Rh₀ (D) positifs induira une hémolyse extravasculaire dans une certaine mesure. La diminution moyenne du taux d'hémoglobine survenue dans les sept jours suivant l'administration de WinRho SDF était de 1,2 g/dL dans toutes les études sur le PTI. Dans le cadre d'un essai clinique mené chez des sujets normaux Rh₀ (D) positifs en bonne santé, il est apparu que la diminution des taux d'hémoglobine survenue à la suite de l'administration de WinRho SDF était liée à la dose¹².

Dans quatre essais cliniques réalisés chez des patients traités avec la dose initiale intraveineuse recommandée de 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg), la diminution maximale moyenne

du taux d'hémoglobine était égale à 1,70 g/dL (intervalle de + 0,40 à - 6,1 g/dL). Pour une dose plus faible, de 125 à 200 unités internationales/kg (25 à 40 mcg/kg), la diminution maximale moyenne de l'hémoglobine était égale à 0,81 g/dL (intervalle de + 0,65 à -1,9 g/dL). Cinq patients seulement sur 137 (3,7 %) présentaient une diminution maximale de l'hémoglobine supérieure à 4 g/dL (intervalle de 4,2 à 6,1 g/dL). On pense que, dans la plupart des cas, la destruction des globules rouges a lieu dans la rate. Toutefois, des signes et des symptômes compatibles avec une hémolyse intravasculaire et notamment, des dorsalgies, des frissons et tremblements ou une hémoglobinurie ont été signalés entre quelques minutes et quelques jours après l'administration de WinRho SDF.

Effets indésirables identifiés après la mise en marché

En plus des effets indésirables ressentis par des sujets durant les essais cliniques, les réactions suivantes ont été signalées (spontanément) après la mise en marché de WinRho SDF (Tableau 3). Étant donné que ces réactions ont été signalées volontairement par une population de taille incertaine, l'indication et le lien de causalité ne sont pas toujours connus, et la fréquence exacte ne peut être précisément calculée; cependant, elles ont été rarement, voire très rarement, signalées¹⁴.

L'évaluation et l'interprétation de ces manifestations consécutives à la mise en marché prètent à confusion en raison du diagnostic sous-jacent, des traitements médicamenteux concomitants, des maladies et troubles préexistants et des limites inhérentes à la surveillance passive. En raison de la complexité des rapports cliniques et de la quantité minimale de données colligées avant et après la mise en marché de WinRho SDF, le lien de causalité n'a pas été décrit pour les cas ci-dessous.

Dans le cadre d'études de surveillance postérieures à la commercialisation de WinRho SDF réalisées entre mars 1993 et mars 2010, au total 187 cas graves d'hémolyse intravasculaire présumée et confirmée ont été signalés. Parmi les 187 cas graves, 54 d'entre eux étaient jugés être des cas d'hémolyse intravasculaire confirmée (présentant des signes d'hémoglobinurie ou d'hémoglobulinémie), 60 étaient des cas d'hémolyse intravasculaire probable et 56 étaient des cas possibles d'hémolyse intravasculaire. Les autres cas signalés concernaient des cas improbables d'hémolyse intravasculaire (n = 11) ou ne fournissaient pas de renseignements cliniques additionnels (n = 6). Parmi les 54 cas graves confirmés d'hémolyse intravasculaire signalés, 23 étaient liés à une apparition aiguë ou à une exacerbation de l'insuffisance rénale, 11 cas étaient liés à une coagulation intravasculaire disséminée, 13 cas étaient liés aux événements cardiovasculaires, et 6 cas étaient liés au syndrome de détresse respiratoire. L'issue a été fatale dans 17 cas parmi les 54 cas graves d'hémolyse intravasculaire signalés. Environ 76 % des patients qui sont décédés étaient âgés de plus de 65 ans et pour 16 cas sur 17 où il y a eu décès (94 %), les patients avaient des antécédents de maladies graves comorbides sous-jacentes qui sont considérées avoir soit induit ou exacerbé les états pathologiques qui ont mené à la mort.

L'étiologie de l'hémolyse intravasculaire consécutive à l'administration de WinRho SDF est inconnue. Parmi les facteurs de risque associés à cette réaction indésirable, citons une infection active (y compris le virus d'Epstein-Barr ou de l'hépatite C), un cancer hématologique (lymphome non hodgkinien, la maladie de Hodgkin ou la leucémie lymphoïde chronique), une maladie auto-immune (lupus érythémateux disséminé, syndrome des antiphospholipides et anémie hémolytique auto-immune), une insuffisance rénale préalable au traitement, un faible taux d'hémoglobine préalable au traitement (moins de 10g/dL) ou, encore, l'administration concomitante de culots globulaires ou d'une dose supérieure à 300 unités internationales/kg de WinRho SDF. Chez les patients âgés (plus de 65 ans) ayant des prédispositions, la fréquence de l'hémolyse intravasculaire, de ses complications et de la gravité des complications qui en découlent, y compris le décès, est beaucoup plus élevée que chez les patients âgés de moins de 65

ans.

Tableau 3 Réactions indésirables au médicament signalées après la commercialisation

Affections hématologiques et du système lymphatique	Hémolyse intravasculaire
	Coagulation intravasculaire disséminée
	Hémoglobinémie
Affections cardiaques*	Insuffisance cardiaque
	Infarctus du myocarde
	Tachycardie
Affections gastro-intestinales	Nausée
Troubles généraux	Douleur thoracique
	Fatigue
	Œdème
	Douleur
Affections hépatobiliaires	Jaunisse
Affections du système immunitaire	Réaction/choc anaphylactique
	Hypersensibilité
	Réaction au point d'injection, y compris induration, prurit et/ou enflure
Affections musculosquelettiques	Myalgie
	Spasme musculaire
	Douleur aux extrémités
Affections du rein	Insuffisance rénale
	Anurie
	Chromaturie
	Hématurie
	Hémoglobinurie
Affections respiratoires	Syndrome de détresse respiratoire aiguë
	Dyspnée
	Lésion aiguë du poumon liée à la transfusion
Affections de la peau	Hyperhidrose
	Prurit
	Éruption cutanée

* La plupart des cas ayant manifesté un problème cardiaque associé à l'administration de WinRho SDF présentaient des états de co-morbidité ayant pu précipiter ou exacerber ce problème.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Interactions médicamenteuses graves

- Vaccins à virus vivant atténué : l'administration d'immunoglobulines peut réduire l'efficacité des vaccins à virus vivant atténué pendant une période de trois mois ou plus (voir **Aperçu** ci-dessous).

Aperçu

L'administration d'immunoglobulines peut réduire l'efficacité des vaccins à virus vivant atténué tels que les vaccins contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle²⁰⁻²² (voir **Interactions médicament-médicament**, Tableau 4). L'administration de vaccins à virus vivant atténué doit être reportée d'environ trois mois après l'administration de WinRho SDF. Les personnes ayant reçu WinRho SDF peu de temps après l'administration d'un vaccin à virus vivant atténué doivent être revaccinées trois mois après le traitement à l'immunoglobuline.

L'administration concomitante de WinRho SDF et d'autres médicaments n'a pas été évaluée. On recommande d'administrer WinRho SDF et d'autres médicaments séparément (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**).

Interactions médicament-médicament

Tableau 4 Interactions médicament-médicament établies ou possibles

Immunoglobuline Rho (D) (humaine)	Réf.	Effet	Commentaire clinique
Vaccins à virus vivant atténué (p. ex. rougeole, rubéole, oreillons et varicelle)	T	L'immunoglobuline peut réduire l'efficacité du vaccin	Si l'administration de WinRho SDF survient moins de 14 jours après l'administration du vaccin, il faut envisager de vacciner le patient de nouveau.

Légende : T = théorique

Aucune interaction avec d'autres médicaments n'a été établie

Interactions médicament- aliment

Les interactions du produit avec les aliments n'ont pas été établies.

Interactions médicament-plante médicinale

Les interactions du produit avec les produits à base d'herbes médicinales n'ont pas été établies.

Interactions médicament-épreuves de laboratoire

Il se peut qu'une augmentation transitoire des anticorps transmis passivement au patient survienne après l'administration de WinRho SDF, donnant lieu à un résultat positif erroné des épreuves sérologiques (p. ex. du test de Coombs).

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

Puisque WinRho SDF a une unité de mesure principale (unité internationale) et qu'une unité différente était utilisée auparavant (microgramme, mcg; voir **DESCRIPTION**), les médecins et pharmaciens doivent s'assurer d'utiliser l'unité de mesure adéquate pour déterminer la quantité de produit à administrer, conformément aux recommandations ci-dessous. Étant donné que le traitement du PTI est établi en fonction du poids du patient, la dose totale de WinRho SDF doit tenir compte du poids (en kg). Une utilisation inappropriée de l'unité de dosage de WinRho SDF ou de la détermination du poids en livres du patient entraînera des situations de dose excessive ou insuffisante.

Posologie recommandée et modification posologique

Prophylaxie de l'immunisation Rh

Grossesse et autres états obstétricaux

WinRho SDF doit être administré par voie intraveineuse ou intramusculaire.

Le Tableau fournit les directives posologiques en fonction de l'affection traitée.

Tableau 5 Indications obstétriques et dose recommandée

Indication		Dose (IV ou IM)
<i>Grossesse :</i>		
Prophylaxie de routine avant l'accouchement	28-30 semaines de gestation*	1 500 unités internationales (300 mcg)
Prophylaxie après l'accouchement (seulement si le nouveau-né est Rh _o [D] positif ou si le type sanguin Rho [D] est inconnu)	Dans les 72 heures de la naissance d'un bébé Rh (D) positif**	600 unités internationales (120 mcg)
<i>États obstétricaux :</i>		
Complications obstétriques (p. ex. fausse couche, avortement, risque d'avortement, grossesse extra-utérine ou môle hydatiforme, hémorragie transplacentaire causée par une hémorragie avant l'accouchement)	Dans les 72 heures de la complication	1 500 unités internationales (300 mcg) ³⁴
Procédures invasives durant la grossesse (p. ex., amniocentèse, biopsie chorionique) [†] ou manipulation (p. ex. version par manœuvres externes, traumatisme abdominal)	Dans les 72 heures de la procédure	1 500 unités internationales (300 mcg)

mcg, microgrammes

* Si WinRho SDF est administré tôt durant la grossesse, il est recommandé que WinRho SDF soit administré à intervalles de 12 semaines afin de maintenir des niveaux adéquats d'immunoglobulines anti-Rh acquises passivement.

** Dans l'éventualité où le facteur Rh du bébé est inconnu au bout de 72 heures, WinRho SDF doit être administré à la mère 72 heures après l'accouchement. Si plus de 72 heures se sont écoulées, il ne faut pas suspendre l'administration de WinRho SDF, mais il faut l'administrer dès que possible, et ce, jusqu'à 28 jours après l'accouchement.

† Dans les cas de prélèvements d'amniocentèse et de villosités choriales, répétez toutes les 12 semaines durant la grossesse.

Transfusion

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) doit être administré pour le traitement de transfusions de sangs incompatibles ou d'une hémorragie fœtale massive, selon les indications contenues dans le tableau suivant :

Tableau 6 Transfusions et doses recommandées

Voie d'administration	Dose de WinRho SDF	
	Sang complet si exposé à Rh ₀ (D) positif	Globules rouges si exposé à Rh ₀ (D) positif
Intraveineuse	45 unités internationales (9 mcg)/mL de sang	90 unités internationales (18 mcg)/mL de globules rouges
Intramusculaire	60 unités internationales (12 mcg)/mL de sang	120 unités internationales (24 mcg)/mL de globules rouges

Administrez 3 000 unités internationales (600 mcg) toutes les 8 heures **par voie intraveineuse** jusqu'à la dose totale calculée d'après le tableau ci-dessus.

Administrez 6 000 unités internationales (1 200 mcg) toutes les 12 heures **par voie intramusculaire** jusqu'à la dose totale calculée d'après le tableau ci-dessus.

Les patients qui reçoivent une transfusion incompatible et ceux atteints d'un PTI, qui reçoivent une dose dépassant 300 unités internationales/kg (60 mcg/kg) d'immunoglobuline anti-D, courent un risque accru de subir des frissons, de la fièvre et des céphalées et de présenter une plus grande d'hémoglobine ou une hémolyse intravasculaire.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Pour tous les patients atteints de PTI, on recommande de déterminer le groupe sanguin, d'établir la numération globulaire, la numération des réticulocytes, d'effectuer un test de Coombs direct et une analyse d'urine sur bandelette avant de décider de leur administrer WinRho SDF. Lorsque les patients présentent des signes d'hémolyse ou sont à risque d'hémolyse, d'autres traitements DOIVENT être utilisés (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) doit être administré par voie intraveineuse dans le traitement du PTI. Une dose intraveineuse de 125 à 300 unités internationales/kg (25 à 60 mcg/kg) du poids corporel est recommandée chez les personnes atteintes de PTI. **Puisque le schéma posologique de WinRho SDF est établi en fonction du poids en kilogrammes (kg), il faut veiller à utiliser le poids du patient en kilogrammes plutôt qu'en livres (lb) pour**

éviter d'administrer une dose considérablement plus élevée du produit.

L'innocuité et l'efficacité de WinRho SDF dans le traitement du PTI quand la dose dépasse 300 unités internationales/kg (60 mcg/kg) n'ont pas été établies et cette dose n'est pas recommandée.

Posologie initiale

Après confirmation de la positivité Rh₀ (D) du patient, une dose initiale de 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg) de poids corporel est recommandée pour le traitement du PTI. Si le taux d'hémoglobine du patient se situe entre 8 et 10 g/dL, une dose réduite de 125 à 200 unités internationales/kg (25 à 40 mcg/kg) doit être administrée pour réduire le plus possible le risque d'aggravation de l'anémie (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Hémolyse**). La dose initiale peut également être administrée à des jours différents en deux doses fractionnées, si souhaité. Chez les patients dont le taux d'hémoglobine est inférieur à 8 g/dL, utilisez un traitement différent en raison du risque d'accroître la gravité de l'anémie.

Posologie subséquente

Si un traitement subséquent est nécessaire pour augmenter le taux de plaquettes, une dose intraveineuse de 125 à 300 unités internationales/kg (25 à 60 mcg/kg) de poids corporel de WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) est recommandée. La fréquence et la dose doivent être déterminées par la réaction clinique du patient en évaluant le taux de plaquettes, de globules rouges, d'hémoglobine et de réticulocytes.

Administration

Les produits à usage parentéral comme WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) doivent être inspectés avant l'administration afin d'y déceler la présence éventuelle de matières particulières ou d'une décoloration.

Le produit doit être à la température ambiante avant d'être administré.

Administrez de manière aseptique dans une veine convenable à une vitesse d'injection de 1 500 unités internationales (300 mcg)/5 à 15 secondes. Si vous préférez diluer WinRho SDF avant l'administration intraveineuse, utilisez une dilution saline normale comme diluant. N'utilisez pas de solution aqueuse de dextrose (5 %) (D5W). Aucun autre diluant n'a été mis à l'essai.

Les injections intramusculaires sont faites dans le muscle deltoïde du haut du bras ou dans la partie antérolatérale du haut de la cuisse. À cause du risque de blessure au nerf sciatique, il faut éviter d'utiliser la région fessière comme point d'injection systématique. Si la région fessière est utilisée, n'utilisez que le quadrant supérieur externe. Jetez le produit inutilisé.

Le tableau suivant indique les quantités de remplissage cibles par flacon et dose de WinRho SDF.

Tableau 7 Doses et quantités de remplissage cible de WinRho SDF

Volume du flacon	Quantité de remplissage cible*
600 unités internationales (120 mcg)	0,5 mL
1 500 unités internationales (300 mcg)	1,3 mL
2 500 unités internationales (500 mcg)	2,2 mL
5 000 unités internationales (1 000 mcg)	4,4 mL
15 000 unités internationales (3 000 mcg)	13,0 mL

*Les volumes extractibles sont confirmés à l'aide d'une aiguille de calibre 21, conformément aux chapitres généraux de l'USP: <1> Injections.

Remarque : Il faut retirer tout le contenu du flacon pour obtenir la dose indiquée de WinRho SDF, Rho (D) Immunoglobuline Intraveineuse (Humain) pour injection. Si vous devez utiliser le contenu partiel d'autres flacons pour obtenir la dose nécessaire, calculez celle-ci en fonction de la quantité de remplissage cible. Pour faciliter le retrait du contenu du flacon, tirez le piston de seringue d'une seringue stérile (en laissant l'aiguille et le couvercle de l'aiguille en place) pour faire pénétrer de l'air dans la seringue. Enfoncez le piston de la seringue pour injecter de l'air dans le flacon. Retournez le flacon et aspirez le contenu du flacon dans la seringue.

SURDOSAGE

Traitement du PTI et prophylaxie de l'immunisation Rh

Les déclarations spontanées après la commercialisation rendent compte d'un nombre limité d'erreurs thérapeutiques liées au calcul de dose au cours desquelles des doses plus élevées que celles recommandées de WinRho SDF ont été administrées. Ces erreurs de calcul découlent de la confusion entre les mcg et les unités internationales (1 mcg = 5 unités internationales), de la confusion entre les kilogrammes et les livres et du calcul erroné de la dose nécessaire à la suite d'une hémorragie fœto-maternelle importante. Parmi les réactions indésirables signalées chez les patients atteints de PTI, citons les frissons, la fièvre, les céphalées et une plus grande diminution de l'hémoglobine, tandis qu'aucune réaction hémolytique n'a été signalée dans les cas de prophylaxie de l'immunisation Rh. Dans un rapport de cas de PTI impliquant un surdosage en raison d'une confusion entre les mcg et les unités internationales, un patient qui présentait des comorbidités importantes a développé une hémolyse intravasculaire avec une issue fatale. Dans le cas de surdosage, surveillez étroitement les patients pour l'apparition de signes et de symptômes d'une hémolyse; le traitement doit être symptomatique et de soutien.

MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE

Mode d'action

Prophylaxie de l'immunisation Rh

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), est utilisé pour inhiber la réponse immunitaire des personnes non sensibilisées Rh₀ (D) négatives qui reçoivent des globules rouges Rh₀ (D) positifs à la suite d'une hémorragie fœto-maternelle survenant lors de l'accouchement d'un nourrisson Rh₀ (D) positif, d'un avortement (spontané ou provoqué), à la suite d'une amniocentèse, d'un traumatisme abdominal ou d'une transfusion incompatible^{19,24,25}.

L'administration d'anticorps anti-Rh_o (D) à une mère Rh_o (D) négative évite les réactions immunitaires avec formation subséquente d'anticorps anti- Rh_o (D). Le mécanisme exact de cet effet n'a pas encore été déterminé.

WinRho SDF, lorsqu'il est administré dans les 72 heures qui suivent la naissance à terme d'un nourrisson Rh_o (D) positif d'une mère Rh_o (D) négative, réduit l'incidence de l'allo-immunisation Rh de 12 – 13 % à 1 – 2 %. Le taux d'immunisation de 1 – 2 % résulte principalement d'une allo-immunisation se produisant pendant le troisième trimestre de la grossesse. Quand le traitement est administré à la fois après 28 semaines de gestation et pendant la période après l'accouchement, le taux d'immunisation chute à environ 0,1 %^{19,26,27}.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Dans le cadre d'une étude clinique sur le traitement par WinRho d'enfants atteints d'un PTI chronique (durée du PTI supérieure à 6 mois), l'administration d'anti-Rh_o (D) a augmenté le taux de plaquettes de 36 plus ou moins 14 x 10⁹/L à 263 plus ou moins 138 x 10⁹/L; les taux maximaux de plaquettes ont été enregistrés une semaine environ après le traitement par WinRho; la durée médiane de l'effet de WinRho sur le taux de plaquettes était de 29 jours à compter du début du traitement. Des résultats comparables ont été obtenus lors d'une étude clinique réalisée à la fois chez des adultes et des enfants atteints de PTI d'étiologie variable, y compris de PTI consécutif à une infection par le VIH. Cependant, on a observé une augmentation plus importante du taux de plaquettes chez les enfants que chez les adultes.

WinRho SDF est utilisé pour augmenter le taux de plaquettes chez les patients non splénectomisés Rh_o (D) positifs atteints de PTI et pour soulager les signes cliniques d'hémorragie dans cette population de patients. Bien que le mode d'action n'ait pas été complètement élucidé, on pense qu'il est attribuable à la liaison d'anti-Rh_o (D) (anti-D) aux globules rouges Rh_o (D), produisant des complexes de globules rouges enrobés d'anti-D. Ce phénomène entraîne un blocage des récepteurs Fc et épargne par conséquent les plaquettes enrobées d'anticorps en raison de la destruction élective des complexes de globules rouges enrobés d'anticorps par les macrophages situés dans le système réticuloendothélial⁸⁻¹⁰.

Pharmacodynamique

On a mené deux études sur les propriétés pharmacodynamiques du produit (WR-002 et 5696-2) qui ont servi à mesurer la clairance des globules rouges Rh_o (D) positifs dans le sang après l'injection de WinRho et de WinRho SD. Les 15 sujets Rh_o (D) négatifs ont reçu une injection de globules rouges fœtaux Rh_o (D) positifs suivie de l'administration de WinRho, soit par voie intramusculaire (n = 10) ou intraveineuse (n = 5). Les globules rouges Rh_o (D) positifs ont été complètement éliminés de la circulation dans les 24 heures. Six mois plus tard, cinq sujets ont reçu une nouvelle injection de globules rouges Rh_o (D) positifs; aucun d'entre eux ne présentait de signes de réaction immunitaire secondaire à la suite de cette deuxième administration de WinRho. Jusqu'à 102 jours après la deuxième injection, aucun anticorps anti-D n'a pu être décelé dans le sérum des sujets. Ces résultats vont de pair avec la prévention de l'allo-immunisation Rh des femmes Rh_o (D) négatives exposées à du sang Rh_o (D) positif.

Pharmacocinétique

Les propriétés pharmacocinétiques de WinRho SDF administré par voie intraveineuse et intramusculaire ont fait l'objet d'une étude (WS-031) . Les aires sous la courbe (ASC_{0-t}) étaient similaires après l'administration de WinRho SDF par voie intraveineuse (IV) ou intramusculaire

(IM), laissant penser que la biodisponibilité IM avoisine les 100 %. Les concentrations maximales (C_{\max}) mesurées après l'administration par voie intraveineuse étaient supérieures à celles mesurées après l'administration par voie intramusculaire. La demi-vie ($t_{1/2}$) mesurée après l'administration par voie intramusculaire était plus longue que celle mesurée après l'administration intraveineuse.

Les propriétés pharmacocinétiques des préparations lyophilisées et liquide de WinRho SDF ont été comparées dans le cadre de deux essais cliniques (WS-029 et WS-038). L'étude WS-029 a servi à mesurer les paramètres pharmacocinétiques des deux préparations administrées par voie intraveineuse. Les moyennes mesurées de l'aire sous la courbe (ASC_{0-t}) et de la concentration maximale (C_{\max}) se sont révélées similaires après l'administration par voie intraveineuse des deux préparations de WinRho SDF. Néanmoins, l'intervalle de confiance de 90 % n'a pas atteint l'intervalle défini de 80 à 125 % relativement au ratio des aires sous la courbe (ASC_{0-t}) après que la puissance réelle du produit a été corrigée. La demi-vie ($t_{1/2}$) était aussi similaire après l'administration des deux préparations par voie intraveineuse. Les propriétés pharmacocinétiques des deux préparations de WinRho SDF administrées par voie intramusculaire ont aussi été évaluées (WS-038). Les aires sous la courbe (ASC_{0-t}) et les concentrations maximales (C_{\max}) ont semblé comparables après l'administration par voie intramusculaire des deux préparations, bien qu'un certain nombre de sujets aient été exclus pour les fins de comparabilité. Les données utilisées pour réaliser cette étude n'étaient pas suffisantes pour établir une bioéquivalence en se fondant sur les critères définis. La demi-vie ($t_{1/2}$) des deux préparations de WinRho SDF était identique après leur administration par voie intramusculaire (26 jours).

Absorption : Les concentrations maximales sont obtenues dans les deux heures suivant l'administration intraveineuse de WinRho et entre 4 à 12 jours après son administration intramusculaire. L'administration intramusculaire et intraveineuse de 600 unités internationales (120 mcg) du produit à des volontaires qui n'étaient pas enceintes a produit des concentrations maximales d'anticorps passifs anti-Rho (D) d'environ 20 ng/mL et 40 ng/mL, respectivement.

Distribution : Lorsque seulement 600 unités internationales (120 mcg) du produit sont administrés à des femmes enceintes, les anticorps passifs anti-Rho (D) ne peuvent être décelés dans la circulation pendant plus de six semaines. Il faut donc administrer une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) pendant la période prénatale.

La biodisponibilité après l'administration de WinRho SDF par voie intraveineuse devrait être immédiate et complète, et les anticorps passifs rapidement distribués entre le plasma et les espaces extravasculaires²⁸. Selon les aires sous la courbe relevées dans le cadre d'essais pharmacocinétiques sur WinRho SDF et d'autres produits d'hyperimmunité, l'administration du produit par voie intramusculaire devrait produire une biodisponibilité avoisinant les 100 %²⁹.

Métabolisme : Les immunoglobulines et les complexes immuns sont métabolisés dans le système réticuloendothélial²⁸.

Excrétion : Selon de nombreux essais sur les propriétés pharmacocinétiques de WinRho chez des sujets normaux et en bonne santé à la suite de son administration par voie intraveineuse ou intramusculaire, la demi-vie d'élimination s'établit habituellement à 18 à 24 ou à 24 à 30 jours, respectivement. La demi-vie pourrait varier d'un patient à l'autre.

Durée de l'effet

WinRho SDF, immunoglobuline Rho (D) (humaine), a montré son efficacité dans l'augmentation du taux de plaquettes de patients atteints d'un PTI³⁰⁻³². L'augmentation du taux de plaquettes est observée habituellement un ou deux jours après le début du traitement et la concentration

maximale entre sept et quatorze jours. La durée de la réponse est variable; cependant, la durée moyenne est d'environ trente jours.

ENTREPOSAGE ET STABILITÉ

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) est stable à une température de 2 à 8 °C jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette. Entrez WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), à une température de 2 à 8 °C. **Ne congelez pas ce produit. Ne l'utilisez pas après la date de péremption. Protégez de la lumière.**

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION

Le produit doit être à la température du corps ou à la température ambiante immédiatement avant d'être utilisé. WinRho SDF ne contient aucun agent de conservation. Jetez toute portion inutilisée.

N'utilisez pas de solutions qui paraissent troubles ou qui contiennent des dépôts.

FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), se présente dans les formes posologiques décrites ci-dessous :

Contenu

Une boîte de carton contenant un flacon de **0,5 mL** à dose unique de **600 unités internationales (120 mcg)** d'anti-Rh₀ (D); un flacon en tube de verre de type 1 de 3 mL fermé par un bouchon de 13 mm en caoutchouc et une capsule amovible de 13 mm; un feuillet d'emballage.

Une boîte de carton contenant un flacon de **1,3 mL** à dose unique de **1 500 unités internationales (300 mcg)** d'anti- Rh₀ (D); un flacon en tube de verre de type 1 de 3 mL fermé par un bouchon de 13 mm en caoutchouc et une capsule amovible de 13 mm; un feuillet d'emballage.

Une boîte de carton contenant un flacon de **2,2 mL** à dose unique de **2 500 unités internationales (500 mcg)** d'anti- Rh₀ (D); un flacon en tube de verre de type 1 de 3 mL fermé par un bouchon de 13 mm en caoutchouc et une capsule amovible de 13 mm; un feuillet d'emballage.

Une boîte de carton contenant un flacon de **4,4 mL** à dose unique de **5 000 unités internationales (1 000 mcg)** d'anti- Rh₀ (D); un flacon en tube de verre de type 1 de 6 mL fermé par un bouchon de 20 mm en caoutchouc et une capsule amovible de 20 mm; un feuillet d'emballage.

Une boîte de carton contenant un flacon de **13,0 mL** à dose unique de **15 000 unités internationales (3 000 mcg)** d'anti-Rh₀ (D); un flacon en tube de verre de type 1 de 20 mL fermé par un bouchon de 20 mm en caoutchouc et une capsule amovible de 20 mm; un feuillet d'emballage.

Composition

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) injectable, se présente sous forme d'une fraction gammaglobuline (IgG) stérile de plasma humain liquide contenant des anticorps contre l'antigène Rh₀ (D) (antigène D). La préparation est stabilisée avec du maltose à raison de 10 % et de polysorbate 80 à raison de 0,03 % (p/p).

PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

Substance pharmaceutique

Nom propre :	Immunoglobuline Rh ₀ (D) (humaine)
Nom chimique :	Immunoglobuline Rh ₀ (D) (humaine)
Formule moléculaire et masse moléculaire :	Glycoprotéine d'environ 160 kDa
Formule développée :	Gammaglobuline (IgG)
Propriétés physicochimiques :	Protéine monomère ayant un coefficient de sédimentation de 7 S et un poids moléculaire variant entre 146 et 170 kDa. Teneur en glucides d'environ 2 à 3 %.

Caractéristiques du produit

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) se présente sous forme d'une fraction gammaglobuline (IgG) stérile liquide de plasma humain contenant des anticorps contre l'antigène Rh₀ (D) (antigène D). WinRho SDF est préparé à partir de plasma humain et obtenu par chromatographie sur colonne échangeuse d'anions.

Inactivation des virus

Les étapes de fabrication sont conçues pour réduire le risque de transmission de maladies virales. Le traitement solvant-détergent (utilisant le tri-n-butyl phosphate et l'octoxynole) inactive efficacement les virus à enveloppe connus tels que celui de l'hépatite B, de l'hépatite C et de l'immunodéficiência humaine (VIH). La filtration des virus à l'aide d'un filtre 20N réduit efficacement le nombre de certains virus modèles à enveloppe ou sans enveloppe. Il a aussi été démontré que la chromatographie sur colonne échangeuse d'anions contribue à l'élimination des virus à enveloppe non lipidique tels que celui de l'hépatite A et le microvirus murin MMV, qui sert de modèle pour le parvovirus B19.

L'inactivation de virus modèles à enveloppe et sans enveloppe ainsi que la diminution de leur nombre ont été validées dans le cadre d'études de laboratoire, comme l'illustre le Tableau 8.

Tableau 8 Validation virale des virus modèles par les études en laboratoire

Génome	À enveloppe			Sans enveloppe			
	ARN		ADN	ARN		ADN	
Virus	VIH-1	VDBV	VPR	VHA	EMC	MMV	PVP
Famille	Rétro	Flavi	Herpès	Picorna		Parvo	
Taille (nm)	80 à 100	50 à 70	120 à 200	25 à 30	30	20 à 25	18 à 24
Chromatographie par échange d'anions (séparation)	Non évalué			2,3	NÉ	3,4	NÉ

Filtration 20 N (Exclusion de la taille)	≥ 4,7	≥ 3,5	≥ 5,6 ^a	NÉ	4,8	NÉ	4,1
Solvant/détergent	> 4,7	≥ 7,3	≥ 5,5	Non évalué			
Réduction totale (log₁₀)	≥ 9,4	≥ 10,8	≥ 11,1	2,3	4,8	3,4	4,1

Abréviations :

VIH-1 : virus de l'immunodéficience humaine-1; virus pertinent pour le virus de l'immunodéficience humaine-1 et modèle du VIH-2

VDBV : virus de la diarrhée bovine virale; virus modèle du virus de l'hépatite C (VHC) et du virus du Nil occidental (VNO)

VPR : virus de la pseudorange; modèle des gros virus à ADN à enveloppe, y compris l'herpès

VHA : virus de l'hépatite A humaine; virus pertinent pour le virus de l'hépatite A humaine et modèle des petits virus sans enveloppe en général

VEM : virus encéphalomyocardite; modèle du VHA et des petits virus sans enveloppe en général

MMV : parvovirus murin; modèle du parvovirus humain B19 et des petits virus sans enveloppe en général

PVP : parvovirus porcine; modèle du parvovirus humain B19 et des petits virus sans enveloppe en général

NÉ : non évalué

^a Le VPR a été retenu par le préfiltre de 0,1 µm durant la validation du virus. Puisque le processus de fabrication utilise un préfiltre de 0,1 µm avant le filtre 20N, on peut prétendre à une réduction ≥ 5,6.

ESSAIS CLINIQUES

Prophylaxie de l'immunisation Rh

L'efficacité et l'innocuité de WinRho dans la prévention de l'immunisation Rh ont fait l'objet de trois études cliniques. L'étude WR-003 a constitué une étude de phase 3 et a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho chez les femmes enceintes Rh₀(D) négatives dont le conjoint avait un type sanguin Rh₀(D) positif ou inconnu. L'étude PM-010 a constitué une étude rétrospective de phase 4 portant sur les résultats des femmes enceintes traitées par WinRho SDF pour prévenir l'immunisation Rh. En fonction d'un protocole prospectif, un cahier d'observation a été conçu pour transférer les informations d'une base de données médicales existante sur les femmes ayant reçu WinRho SDF afin d'évaluer l'efficacité et l'innocuité du produit dans la prophylaxie prénatale de l'immunisation Rh. L'étude de surveillance postérieure à la mise en marché PM-011 a constitué une étude de phase 4 et a servi à évaluer l'efficacité et l'innocuité de WinRho SD dans la prophylaxie de l'immunisation Rh à la suite de la mise en marché de WinRho SDF en Irlande.

Démographie et méthodologie des études

Au total, 1 186 femmes enceintes Rh₀(D) négatives ont reçu WinRho dans l'étude WR-003. En outre, WinRho a été administré aux mères pendant la période après l'accouchement quand le type sanguin du nourrisson était Rh₀(D) positif. Dans l'étude PM-010, 226 femmes enceintes Rh₀(D) négatives ont reçu WinRho SDF pendant la période prénatale et après l'accouchement. Une patiente a avorté spontanément et le type sanguin Rh₀(D) du fœtus était inconnu. Toutes les analyses ont été menées sur la population destinée à recevoir le traitement, soit sur 226 sujets. Dans l'étude PM-011, un total de 650 femmes Rh₀(D) négatives ont reçu WinRho SD pendant la période prénatale ou après l'accouchement.

Tableau 9 Résumé des données démographiques des patientes ayant participé aux essais cliniques sur la prophylaxie de l'immunisation Rh

N° de l'étude	Méthodologie	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets d'étude (n = nombre)	Âge moyen ± écart-type (intervalle)	Sexe
WR-003	Phase 3, étude ouverte à groupe unique chez les femmes enceintes Rh _o (D) négatives	1) 600 unités internationales (IV) à la 28 ^e semaine de gestation + 600 unités internationales (IV)	93	s.o.	Tous les sujets sont des femmes
		2) 600 unités internationales (IV) à la 28 ^e et la 34 ^e semaines de gestation + 600 unités internationales (IV) durant la période	131		
		3) 1 200 unités internationales (IV) à la 28 ^e semaine de gestation + 600 unités internationales (IV)	962		
PM-010	Phase 4, étude ouverte des femmes enceintes Rh _o (D) négatives	Transfusions individuelles en période prénatale de 600 à 1 500 unités internationales (IV ou IM) et de 600 UI (IV) durant la période	226	28,1 ± 5,7 ans (15 à 41)	Tous les sujets sont des femmes
PM-011	Phase 4, étude ouverte des femmes enceintes Rh _o (D) négatives	1 x 600 unités internationales (IV)	648	29,8 ± 5,4 ans (15 à 45)	Tous les sujets sont des femmes
		2 x 600 unités internationales (IV)	1		
		12 x 600 unités internationales (IV)	1		

Résultats des études

Dans les trois études, le critère d'évaluation principal de l'efficacité était le taux d'immunisation Rh chez les femmes enceintes Rh_o (D) négatives par leur bébé Rh (D) positif au moment de l'accouchement (études WR-003 et PM-010), six mois après l'accouchement (études WR-003 et PM-011) et douze mois après l'accouchement (étude PM-011). Ces résultats confirment l'efficacité de WinRho dans la prévention de l'immunisation Rh (Tableau 10).

Tableau 10 Résultats des études WR-003, PM-010 et PM-011 dans la prophylaxie de l'immunisation Rh

N° de l'étude	Principaux critères d'évaluation	Valeur de <i>p</i> et résultats des analyses statistiques
WR-003	Iso-immunisation Rh de la mère au moment de l'accouchement et six mois après l'accouchement	Test du chi-carré entre l'iso-immunisation observée (0/806) et prévue* (15/806)/ $p < 0,001$
PM-010	Iso-immunisation Rh de la mère au moment de l'accouchement	Test du chi-carré entre l'iso-immunisation observée (0/226) et prévue* (4/226)/ $p < 0,05$
PM-011	Iso-immunisation Rh de la mère six mois et (ou) douze mois après l'accouchement	Aucun des sujets n'avait d'immunisation Rh au sixième et (ou) au douzième mois du suivi

* En fonction des données historiques^{19,33,34}.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

L'efficacité et l'innocuité de WinRho dans le traitement du PTI ont fait l'objet de quatre études cliniques (Tableau 11). L'étude AITP de phase 3 a été menée sur des enfants atteints de PTI aigu. Dans cette étude, l'efficacité et l'innocuité de WinRho ont été comparées à celles des traitements standards contre le PTI aigu chez les enfants : 1) administration par voie intraveineuse d'une forte dose d'immunoglobuline, 2) administration par voie intraveineuse d'une faible dose d'immunoglobuline et 3) administration de prednisone. L'étude de phase 3 CITP a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho chez des enfants atteints de PTI chronique. L'étude de phase 3 BITP-1 a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho et de WinRho SD chez des adultes et des enfants atteints d'un PTI consécutif à une infection par le VIH. L'étude de phase 3 BITP-2 a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho et de WinRho SD chez des adultes atteints de PTI chronique. L'étude de phase 3 BITP-3 a servi à évaluer l'efficacité et l'innocuité de WinRho et de WinRho SD chez des adultes atteints de PTI aigu.

Tableau 11 Résumé des données démographiques des patients ayant participé aux essais cliniques sur le traitement du PTI

N° de l'étude	Méthodologie	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets d'étude (n = nombre)	Âge moyen (intervalle)	Sexe
AITP	Étude ouverte et aléatoire de phase 3, en groupe parallèle, chez des enfants atteints de PTI aigu	WinRho à raison de 250 unités internationales /kg	38	6,8 ± 4,5 ans (0,7 à 15)	15H:23F
		Ig IV à raison de 2,0 g/kg	35	6,1 ± 3,8 ans (1 à 15)	22H:13F
		Ig IV à raison de 0,8 g/kg	34	5,9 ± 4,4 ans (1 à 16)	17H:17F
		Prednisone à raison de 4,0 mg/kg/jour pendant 7 jours	39	6,3 ± 4,6 ans (0,9 à 16)	25H:14F
CITP	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des enfants atteints de PTI chronique	WinRho et WinRho SD à raison de 250 unités internationales /kg et doses supplémentaires si nécessaire sur le plan clinique	25	10,6 ± 4,6 ans (2 à 18)	8H:17F
BITP-1	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des enfants atteints de PTI secondaire à une infection par le VIH	WinRho et WinRho SD à raison de 50 à 375 unités internationales/ kg	65	30,7 ± 14,0 ans (0,5 à 58)	60H:5F
BITP-2	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des adultes atteints de PTI chronique	WinRho et WinRho SD à raison de 50 à 375 unités internationales/ kg	26	44,3 ± 20,7 ans (18 à 80)	13H:13F

N° de l'étude	Méthodologie	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets d'étude (n = nombre)	Âge moyen (intervalle)	Sexe
BITP-3	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des adultes atteints de PTI aigu	WinRho et WinRho SD à raison de 50 à 375 unités internationales/kg	7	51,7 ± 22,5 ans (19 à 84)	3H:4F

Résultats des études

PTI aigu de l'enfant (étude AITP)

Un essai multicentrique, aléatoire et contrôlé comparant l'administration d'Ig Rh₀ (D) IV à des doses élevées et à l'administration de faibles doses d'immunoglobuline (humaine) et de prednisone a été mené chez 146 enfants non splénectomisés Rh₀ (D) positifs atteints de PTI aigu dont le taux de plaquettes était inférieur à 20 x 10⁹/L. Sur 38 patients recevant l'Ig Rh₀ (D) IV (à raison de 125 unités internationales/kg [25 mcg/kg] les jours 1 et 2), 32 patients (84 %) ont réagi (taux de plaquettes égal ou supérieur à 50 x 10⁹/L) avec un taux maximal moyen de plaquettes de 319,5 x 10⁹/L (intervalle de 61 x 10⁹/L à 892 x 10⁹/L). Aucune différence significative sur le plan statistique n'est apparue avec les autres groupes de traitement. Le délai moyen d'obtention d'un taux égal ou supérieur à 20 x 10⁹/L ou à 50 x 10⁹/L de plaquettes chez les patients recevant l'Ig Rh₀ (D) IV atteignait 1,9 et 2,8 jours, respectivement. La comparaison des divers traitements relativement au délai d'obtention d'un taux de plaquettes égal ou supérieur à 20 x 10⁹/L ou à 50 x 10⁹/L n'a permis de détecter aucune différence significative sur le plan statistique entre les groupes de traitement, les délais étant de 1,3 à 1,9 jour et de 2,0 à 3,2 jours, respectivement.

Tableau 12 Résultats de l'étude AITP dans le traitement du PTI aigu chez l'enfant

Principaux critères d'évaluation	WinRho	Ig IV à forte dose	Ig IV à faible dose	Prednisone
Délai nécessaire à l'obtention d'un taux de plaquettes égal ou supérieur à 50 x 10 ⁹ /L (jours)	2,8	2,6	2,0	3,2
Délai nécessaire à l'obtention d'un taux de plaquettes égal ou supérieur à 20 x 10 ⁹ /L (jours)	1,9	1,6	1,3	1,9

PTI chronique de l'enfant (étude CITP)

Un essai ouvert, multicentrique et à groupe unique a été mené chez 25 enfants Rh₀ (D) positifs non splénectomisés atteints de PTI depuis plus de six mois. Ils ont initialement reçu 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg) d'immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) (125 unités internationales/kg [25 mcg/kg] les jours 1 et 2), puis des doses subséquentes de l'ordre de 125 à

275 UI/kg (25 à 55 mcg/kg). La réponse s'est traduite par une augmentation des plaquettes d'au moins $50 \times 10^9/L$ et par la multiplication par deux du taux initial. L'analyse par protocole indique que 19 patients sur 24 ont eu un taux global de réponse de 79 % et que le taux global maximum moyen de plaquettes était de $229,4 \times 10^9/L$ (intervalle de $43,3 \times 10^9/L$ à $456 \times 10^9/L$). La durée moyenne de la réponse était de 36,5 jours (intervalle de 6 à 84).

Tableau 13 Résultats de l'étude CITP dans le traitement du PTI chronique chez l'enfant

Principaux critères d'évaluation	Premier cycle de traitement	Sur l'ensemble
Proportion de patients ayant manifesté une réponse	92 %	92 %
Taux maximal moyen de plaquettes ($\times 10^9/L$)	241,1	225,6
Modification maximale du taux de plaquettes par rapport au taux initial ($\times 10^9/L$)	206,6	192,6

PTI secondaire à une infection par le VIH (étude BITP-1)

Onze (11) enfants et 52 adultes qui n'étaient pas splénectomisés, qui étaient Rh₀ (D) positifs ayant toutes les classes Walter Reed de l'infection par le VIH et du PTI, présentant des taux de plaquettes initiaux égaux ou inférieurs à $30 \times 10^9/L$ ou nécessitant un traitement, ont été traités avec 50 à 375 unités internationales/kg (20 à 75 mcg/kg) d'Ig Rh₀ (D) IV au cours d'un essai ouvert. L'Ig Rh₀ (D) IV a été administrée en 7,3 cycles de traitement en moyenne (intervalle de 1 à 57) au cours d'une période moyenne de 407 jours (intervalle de 6 à 1 952). Cinquante-sept (57) patients sur 63 ont répondu (augmentation égale ou supérieure à $20 \times 10^9/L$) au cours des six premiers cycles de traitement et présenté un taux global de réponse de 90 %. La modification globale moyenne du taux de plaquettes pour les six cycles de traitement était de l'ordre de $60,9 \times 10^9/L$ (intervalle de $-2 \times 10^9/L$ à $565 \times 10^9/L$) et le taux maximal moyen de plaquettes était de l'ordre de $81,7 \times 10^9/L$ (intervalle de $16 \times 10^9/L$ à $593 \times 10^9/L$).

Tableau 14 Résultats de l'étude BITP-1 dans le traitement du PTI secondaire à une infection par le VIH chez les enfants et les adultes

Principaux critères d'évaluation	Premier cycle de traitement	Sur l'ensemble
Proportion de patients ayant manifesté une réponse	75 %	90 %
Taux maximal moyen de plaquettes ($\times 10^9/L$)	87,3	81,7
Modification maximale du taux de plaquettes par rapport au taux initial ($\times 10^9/L$)	66,6	60,9

PTI chronique de l'adulte (étude BITP-2)

Vingt-six (26) adultes Rh₀ (D) positifs non splénectomisés atteints de PTI depuis plus de six mois et dont le taux de plaquettes était inférieur à 30 x 10⁹/L ou qui nécessitaient un traitement ont participé à un essai ouvert à groupe unique et traités avec 50 à 375 unités internationales/kg (20 à 75 mcg/kg) d'Ig Rh₀ (D) IV (dose moyenne de 231 unités internationales/kg [46,2 mcg/kg]). L'analyse par protocole indique que 21 patients sur 24 ont répondu (augmentation égale ou supérieure à 20 x 10⁹/L) au cours des deux premiers traitements et présenté un taux global de réponse de 88 % et un taux maximal moyen de plaquettes de 92,3 x 10⁹/L (intervalle de 8,0 à 229 x 10⁹/L).

Tableau 15 Résultats de l'étude BITP-2 dans le traitement du PTI chronique chez l'adulte

Principaux critères d'évaluation	Premier cycle de traitement	Sur l'ensemble
Proportion de patients ayant manifesté une réponse	83 %	88 %
Taux maximal moyen de plaquettes (x 10 ⁹ /L)	92,6	92,3
Modification maximale du taux de plaquettes par rapport au taux initial (x 10 ⁹ /L)	66,7	65,6

PTI aigu de l'adulte (étude BITP-3)

Sept (7) adultes non splénectomisés Rh₀ (D) positifs atteints de PTI depuis moins de six mois et dont le taux de plaquettes était inférieur à 30 x 10⁹/L, ou qui nécessitaient un traitement, ont participé à un essai ouvert à groupe unique et traités avec 50 à 375 unités internationales/kg (20 à 75 mcg/kg) d'Ig Rh₀ (D) IV (dose moyenne 187 unités internationales/kg [37,3 mcg/kg]). L'analyse par protocole indique que cinq patients sur six ont répondu (augmentation égale ou supérieure à 20 x 10⁹/L) au cours du seul cycle de traitement et présenté un taux global de réponse de 83 % et un taux maximal moyen de plaquettes de 106,8 x 10⁹/L (intervalle de 18,0 à 240 x 10⁹/L).

Études comparatives de biodisponibilité

Dans le cadre de deux études comparatives sur la biodisponibilité, 101 volontaires ont reçu soit la préparation liquide, soit la préparation lyophilisée de WinRho SDF par voie intraveineuse (N = 41) ou intramusculaire (N = 60). L'étude WS-029 a servi à mesurer les paramètres pharmacocinétiques des deux préparations administrées par voie intraveineuse. Les moyennes de l'aire sous la courbe (ASC_{0-t}) et de la concentration maximale (C_{max}) se sont révélées similaires après l'administration par voie intraveineuse des préparations lyophilisées et liquides de WinRho SDF. Néanmoins, l'intervalle de confiance de 90 % n'a pas atteint l'intervalle défini de 80 à 125 % relativement au ratio des aires sous la courbe (ASC_{0-t}) après que la puissance réelle du produit a été corrigée. L'aire sous la courbe (ASC_{0-t}) et la concentration maximale (C_{max}) ont semblé comparables après l'administration par voie intramusculaire des deux préparations (étude WS-038), bien qu'un certain nombre de sujets ait été exclu pour les fins de comparabilité. Les données utilisées pour réaliser cette étude n'étaient pas suffisantes pour établir une bioéquivalence en se fondant sur les critères définis. La moyenne des concentrations maximales (C_{max}) d'anti-Rh₀ (D) pour les deux préparations a été comparable, tant pour l'administration

intraveineuse qu'intramusculaire, et a été atteinte dans les trente minutes ou deux à quatre jours après leur administration, respectivement. Les deux préparations ont des demi-vies ($t_{1/2}$) similaires, qu'elles soient administrées par voie intraveineuse ou intramusculaire.

Tableau 16 Paramètres pharmacocinétiques des préparations liquide et lyophilisée de WinRho SDF chez les volontaires en bonne santé (administration intraveineuse)

WinRho SDF IV Préparation liquide par rapport à la préparation lyophilisée À partir de données mesurées Moyenne arithmétique (+É-T)				
Paramètre	Préparation liquide	Préparation lyophilisée	Ratio des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance
ASC _{0-∞} (ng*jour/mL)	24163 (15514)	24993 (13674)		
ASC _{0-t} (ng*jour/mL)	17890 (7334)	18096 (7154)	100,17	81,85-122,60
C _{MAX} (ng/mL)	1473 (142)	1494 (268)	99,89	92,08-108,38
T _{MAX} (jours)	0,011 (0,014)	0,029 (0,073)		
t _{1/2} (jours)	44 (28)	48 (31)		

Tableau 17 Paramètres pharmacocinétiques des préparations liquide et lyophilisée de WinRho SDF chez les volontaires en bonne santé (administration intramusculaire)

WinRho SDF IM Préparation liquide par rapport à la préparation lyophilisée À partir de données mesurées¹ Moyenne arithmétique (+É-T)				
Paramètre	Préparation liquide	Préparation lyophilisée	Ratio des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance
ASC ₀₋₂₈ (ng*h/mL)	67113 (11582)	60248 (14115)	109,8	100,0-120,5
ASC _{0-t} (ng*h/mL)	95638 (27812)	77235 (30539)		

WinRho SDF IM Préparation liquide par rapport à la préparation lyophilisée À partir de données mesurées¹ Moyenne arithmétique (+É-T)				
Paramètre	Préparation liquide	Préparation lyophilisée	Ratio des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance
C _{MAX} (ng/mL)	151 (30,6)	132 (38,6)	112,5	99,9-126,7
T _{MAX} (jours)	3,2 (1,0)	3,8 (1,9)		
t _{1/2} (jours)	25,5 (10,2)	25,7 (9,0)		

¹ Les valeurs présentées ont été obtenues après l'exclusion de 5 des 60 sujets de l'essai.

PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE

Pharmacocinétique

Six études pharmacocinétiques (WR-001, 5696-1, WS-019, WS-029, WS-031 et WS-038) ont été menées avec diverses générations de WinRho SDF lyophilisé. L'étude WR-001 a comparé les propriétés pharmacocinétiques des préparations IM et IV de la première génération du produit, WinRho. L'étude 5696-1 a comparé les propriétés pharmacocinétiques de WinRho à celles de la deuxième génération du produit, WinRho SD. L'étude WS-019 a comparé les propriétés pharmacocinétiques du produit WinRho SD au cours des premières phases de sa mise au point (sans polysorbate 80) à celles de la préparation commerciale de WinRho SD (avec polysorbate 80). L'étude WS-031 a comparé les propriétés pharmacocinétiques de différentes doses et voies d'administration du produit de la troisième génération, WinRho SDF. Ces études pharmacocinétiques révèlent que les paramètres pharmacocinétiques des trois générations du produit, WinRho, WinRho SD et WinRho SDF, sont similaires et que la modification du procédé de fabrication et de la préparation du produit au cours des années n'a pas changé son profil pharmacocinétique.

Deux études cliniques (WS-029 et WS-031) ont servi à comparer les propriétés pharmacocinétiques des préparations lyophilisée et liquide de WinRho SDF. Consultez la partie intitulée **ESSAIS CLINIQUES**, Études comparatives sur la biodisponibilité pour obtenir plus de détails à ce sujet.

Pharmacodynamique

Une étude clinique (WR-002) a été effectuée chez dix volontaires Rh₀ (D) négatifs. Tous les sujets ont reçu une perfusion intraveineuse de globules rouges fœtaux Rh₀ (D) positifs. Deux jours après l'injection des globules rouges, cinq sujets ont reçu une injection intramusculaire de

600 unités internationales (120 mcg) de WinRho et cinq sujets ont reçu une injection intraveineuse de 600 unités internationales (120 mcg) de WinRho. Les globules rouges fœtaux ont été éliminés de la circulation des sujets dans les 8 heures après l'administration intraveineuse du produit ou dans les 24 heures après l'administration intramusculaire du produit. Aucun sujet ne présentait de signes d'allo-immunisation soit par dépistage des anti-Rh_o(D) (techniques de la papaïne en deux étapes, de réaction de Coombs indirecte, d'analyse en saline et d'auto-analyse à faible ionisation), soit par épreuve aux globules fœtaux Rh_o(D) six mois après la première clairance des globules rouges avec WinRho (Tableau 18).

Une autre étude clinique (5696-2) a été menée auprès de cinq volontaires Rh_o(D) négatifs; la même méthodologie d'étude a servi pour la clairance des globules rouges Rh_o(D) positifs après l'administration IV de 600 unités internationales (120 mcg). Tous les globules rouges fœtaux ont été éliminés de la circulation des volontaires dans les huit heures suivant l'administration de WinRho SD. Aucun des sujets ne présentait de signes d'allo-immunisation Rh par dépistage des anticorps anti-Rh_o(D) trois et six mois après l'administration de WinRho SD (Tableau 18).

Tableau 18 Comparaison de la clairance des globules rouges Rho (D) positifs

Temps (heures) après l'administration du produit	Sujets traités par WinRho SD 5696-2		Sujets traités par WinRho WR-002	
	Globules rouges fœtaux	Globules rouges fœtaux (%)	Globules rouges fœtaux	Globules rouges fœtaux (%)
Prétraitement	481 ± 106	100 %	342 ± 27	100 %
1	390 ± 106	82 % ± 19 %	236 ± 53	70 % ± 18 %
3	38 ± 35	7 % ± 7 %	55 ± 11	16 % ± 2 %
8	0	0	0	0
24	0	0	0	0

TOXICOLOGIE

Une étude de toxicité aiguë IV a été menée chez les souris avec WinRho, immunoglobuline (humaine) Rh_o(D). La DL50 n'a pu être déterminée, car la dose maximale utilisée n'a tué aucun animal de laboratoire. Une limite inférieure de 18 750 unités internationales (3 750 mcg) d'anti-Rh_o(D) par kilogramme de poids corporel a été fixée comme la DL50 pour ce médicament. Aucune observation ni autopsie des animaux de laboratoire n'a révélé de toxicité aiguë en relation avec la substance étudiée.

Dans une étude clinique menée chez des volontaires masculins en bonne santé Rh_o(D) négatifs, WinRho SD, immunoglobuline Rh_o(D) (humaine), a été administré par voie intraveineuse à raison de 250 unités internationales (50 mcg) par kilogramme de poids corporel. Dans cette étude, aucun signe de toxicité n'a pu être attribué à WinRho SD. Les taux sériques de LDH étaient légèrement plus élevés ($p < 0,03$).

WinRho a fait l'objet d'essais cliniques chez des sujets Rh_o(D) positifs atteints d'un purpura

thrombocytopénique auto-immun (PTI). Dans ces études, les sujets ont reçu plusieurs injections intraveineuses de 1 500 unités internationales (300 mcg) d'anti-Rh_o (D) (total) à 375 unités internationales (75 mcg) d'anti-Rh_o (D) par kilogramme de poids corporel. Dans ces études, les seuls signes de toxicité associés à avoir été identifiés ont été une hémolyse légère et compensée.

RÉFÉRENCES

1. Bowman JM, Chown B, Pollock J. Low protein Rh immune globulin purity - stability activity and prophylactic value. *Vox Sang* 1973; 24:301-316.
2. Bowman JM, Friesen AD, Pollock JM, Taylor WE. WinRho: Rh immune globulin prepared by ion exchange for intravenous use. *Can Med Assoc J* 1980; 123:1121-1127.
3. Friesen AD, Bowman JM, Price HW. Column ion exchange preparation and characteristics of an Rh immune globulin (WinRho) for intravenous use. *J Appl Biochem* 1981; 3:164-175.
4. Horowitz B. Investigations into the application of tri(n-butyl)phosphate/detergent mixtures to blood derivatives. *Curr Stud Hematol Blood Transfus* 1989; (56):83-96.
5. Dalakas MC. High-dose intravenous immunoglobulin and serum viscosity: risk of precipitating thromboembolic events. *Neurology* 1994; 44(2):223-226.
6. Wolberg AS, Kon RH, Monroe DM, Hoffman M. Coagulation factor XI is a contaminant in intravenous immunoglobulin preparations. *Am J Hematol* 2000; 65(1):30-34.
7. Woodruff RK, Grigg AP, Firkin FC, Smith IL. Fatal thrombotic events during treatment of autoimmune thrombocytopenia with intravenous immunoglobulin in elderly patients. *Lancet* 1986; 2(8500):217-218.
8. Ballow, M. Mechanism of action of intravenous immunoglobulin therapy and potential use in autoimmune connective tissue diseases. *Cancer* 1991;68: 1430-1436.
9. Knicker WT. Immunosuppressive agents, (-globulin, immunomodulation, immunization, and apheresis. *J Aller Clin Immunol* 1989; 84:1104-1106.
10. Lazarus AH, Crow AR. Mechanism of action of IVIG and anti-D in ITP. *Transfus Apheresis Sci* 2003; 28(3):249-255.
11. Gaines AR. Acute onset hemoglobinemia and/or hemoglobinuria and sequelae following Rh_o(D) immune globulin intravenous administration in immune thrombocytopenic Purpura patients. *Blood* 2000; 95 (8):2523-2529.
12. Zunich K, Harkonen W, Hafkin B, Titus D, Garer D, Woloski M. A dose ranging evaluation of the effect of a single administration of Rh (D) immune globulin intravenous in healthy volunteer. *Blood* 1994; 84 (Suppl):664a.
13. Gaines AR. Disseminated intravascular coagulation associated with acute hemoglobinemia and/or hemoglobinuria following Rh_o(D) immune globulin intravenous administration for immune thrombocytopenic Purpura. *Blood* 2005; 106 (5):1532-7.
14. CIOMS. Current challenges in Pharmacovigilance: Pragmatic Approaches. Report of CIOMS Working Group V. Geneva 2001. Page 122.
15. Cayco AV, Perazella MA, Hayslett JP. Renal insufficiency after intravenous immune globulin therapy: a report of two cases and an analysis of the literature. *Am Soc Nephrol.* 1997 Nov;8(11):1788-94.
16. Perazella MA, Cayco AV. Acute renal failure and intravenous immune globulin: sucrose nephropathy in disguise? *Am J Ther* 1998; 5(6):399-403.
17. Rizk A, Gorson KC, Kenney L, Weinstein R. Transfusion-related acute lung injury after the infusion of IVIG. *Transfusion.* 2001; 41(2):264-8.

18. Burks AW, Sampson HA, Buckley RH. Anaphylactic reactions after gamma globulin administration in patients with hypogammaglobulinemia. Detection of IgE antibodies to IgA. *N Eng J Med* 1986; 314:560-564.
19. Bowman JM. The prevention of Rh immunization. *Transfus Med Rev* 1988; 2(3):129-150.
20. Miura M, Katada Y, Ishihara J. Time interval of measles vaccination in patients with Kawasaki disease treated with additional intravenous immune globulin. *Eur J Pediatr* 2004; 163(1):25-29.
21. Ruderman JW, Barka N, Peter JB, Stiehm ER. Antibody response to MMR vaccination in children who received IVIG as neonates. *Am J Dis Child* 1991; 145(4):425-426.
22. Zaia JA, Levin MJ, Preblud SR, Leszczynski J, Wright GG, Ellis RJ, et al. Evaluation of varicella-zoster immune globulin: protection of immunosuppressed children after household exposure to varicella. *J Infect Dis* 1983 Apr; 147(4):737-43.
23. Fung KFK, Eason E. Prevention of Rh Alloimmunization. *J Obstet Gynaecol Can* 2003; 25(9):765-773.
24. Bowman JM, Chown B. Prevention of Rh immunization after massive Rh-positive transfusion. *Can. Med Assoc J* 1968; 99:385-388.
25. Chown B, Bowman JM, Pollock J, Lowen B, Pettett A. The effect of anti-D IgG on D-positive recipients. *Can Med Assoc J* 1970; 102:1161-1164.
26. Bowman JM, Pollock JM. Failures of intravenous Rh immune globulin prophylaxis: An analysis of the reasons for such failures. *Trans Med Rev* 1987; 1:101-112.
27. Bowman JM, Pollock JM. Antenatal prophylaxis of Rh isoimmunization 28 weeks-gestation service program. *Can Med Assoc J* 1978; 118:627-633.
28. Committee for medicinal products for human use. Core SPC for human normal immunoglobulin for intravenous administration (IVIg). European Medicines Agency. 2004.
29. Finlayson JS, Tankersley DL. Availability of intramuscular immunoglobulin. *Lancet* 1984; 2(8397):296-297.
30. Andrew M, Blanchette VS, Adams M, Ali K, Barnard D, Chan KW, et al. A multicenter study of the treatment of childhood chronic idiopathic thrombocytopenic purpura with anti-D. *J Pediatr* 1992; 120:522-7.
31. Blanchette V, Imbach P, Andrew M, Adams M, McMillan J, Wang E, et al. Randomised trial of intravenous immunoglobulin G, intravenous anti-D, and oral prednisone in childhood acute immune thrombocytopenic purpura. *Lancet* 1994; 344:703-7.
32. Bussel JB, Graziano JN, Kimberly RP, Pahwa S, Aledort LM. Intravenous anti-D treatment of immune thrombocytopenic purpura: Analysis of efficacy, toxicity, and mechanism of effect. *Blood* 1991; 77:1884-93.
33. Bowman JM, Chown B, Lewis M, Pollock JM. Rh isoimmunization during pregnancy: antenatal prophylaxis. *Can Med Assoc J* 1978; 118:623-7.
34. Bowman JM. Suppression of Rh immunization. *Obstet & Gynec* 1978; 52:385-393.

PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LES PATIENTS SUR LE MÉDICAMENT

WinRho^{MD} SDF

Immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) injectable

Cette section INFORMATION SUR LE MÉDICAMENT

POUR LES PATIENTS de la monographie de produit a été publiée lorsque WinRho^{MD} SDF a été approuvé pour vente au Canada et est conçu spécifiquement pour les patients.

Le présent dépliant n'est qu'un résumé et ne donne donc pas tous les renseignements pertinents concernant WinRho SDF. Pour toute question au sujet de ce médicament, communiquez avec votre médecin ou votre pharmacien.

Les raisons d'utiliser ce médicament sont les suivantes :

- Protection (prophylaxie) contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif. Cette exposition peut survenir chez les femmes dont le sang est Rh négatif dans les cas suivants :
 - o Après avoir reçu une transfusion de sang Rh positif
 - o Pendant la grossesse ou après l'accouchement quand le sang du bébé est Rh positif ou de type inconnu
- Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI) :
 - o Chez les enfants atteints de PTI chronique ou aigu
 - o Chez les adultes atteints de PTI chronique
 - o Chez les enfants et les adultes atteints de PTI secondaire à une infection par le VIH

Les effets de ce médicament :

Protection (prophylaxie) contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif.

Les femmes enceintes ont souvent un groupe sanguin différent de celui de leur fœtus. Ce phénomène est normal et habituellement non problématique. Néanmoins, dans certains cas, la différence entre les groupes sanguins est plus significative, marquée par la présence ou par l'absence d'une protéine particulière sur l'enveloppe des globules rouges. Si vous avez cette protéine, vous êtes « Rh positive ». Si vous n'avez pas cette protéine, vous êtes « Rh négative ».

Pendant la grossesse et l'accouchement, il arrive parfois qu'une petite quantité de sang du bébé traverse la barrière placentaire et entre dans la circulation sanguine de la mère. Cela se produit

aussi parfois lors d'une fausse couche, d'une lésion abdominale, d'un avortement ou d'une amniocentèse. Si le transfert de sang se produit entre un fœtus Rh positif et une mère Rh négative, le système immunitaire de la mère considère le sang du bébé comme étranger et produit en retour des anticorps qui détruisent les cellules sanguines du bébé. À la première grossesse, la plupart de ces anticorps restent dans le sang de la mère et le bébé n'est habituellement pas significativement touché par ce phénomène. Au cours des grossesses subséquentes, toutefois, cette situation peut s'avérer problématique si le bébé est Rh positif et si un autre transfert de sang se produit à travers le placenta. Le système immunitaire de la mère possède une bonne mémoire. Il peut produire rapidement les mêmes anticorps de nouveau et ils peuvent retraverser le placenta en grand nombre vers le nouveau bébé et détruire son sang avant sa naissance, entraînant de nombreuses complications graves.

WinRho SDF est une injection d'anticorps administrée à chaque grossesse lorsque l'on sait que la mère est Rh négative. Ce médicament agit dans votre sang pour détruire toute cellule sanguine circulant provenant de votre bébé avant que votre système immunitaire ait la chance de produire ses propres anticorps. Votre bébé n'est pas affecté par cette injection.

Des injections peuvent être administrées en cas d'avortement, de fausse couche ou d'amniocentèse, ou en cas de transfusion de sang incompatible. Après l'injection de WinRho SDF, le système immunitaire de la mère ne produit plus d'anticorps attaquant les globules rouges du sang Rh positif du bébé, de sorte que la mère et le bébé sont protégés.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Le purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI) est un trouble de saignement attribuable à un taux anormalement bas de plaquettes. Les plaquettes circulant dans le sang servent à la coagulation adéquate du sang. Quand le sang ne coagule pas correctement, il y a facilement une tendance aux ecchymoses et saignements. Le PTI est un trouble du système immunitaire. En temps normal, l'organisme fabrique des anticorps qui recouvrent les micro-organismes responsables des maladies, contribuant ainsi à leur élimination dans la rate. Ce processus aide le système immunitaire à combattre les infections. Lorsqu'une personne est atteinte de PTI, l'organisme produit faussement des anticorps qui attaquent ses propres plaquettes. Lorsque ces anticorps recouvrent les plaquettes, ces dernières sont rapidement et prématurément détruites dans la rate. Cette maladie peut toucher les adultes et les enfants; elle peut survenir sans signe précurseur ni raison apparente, ou elle peut apparaître à la suite d'une maladie ou d'une infection. Rien n'indique que le PTI soit d'origine héréditaire ni qu'il soit associé à un mode de vie particulier ou à un régime alimentaire. Il n'est pas non plus transmissible comme le rhume.

WinRho SDF contient des anticorps qui se lient spécifiquement aux globules rouges Rh positifs. Lorsqu'il est administré à une personne Rh positive, on pense que WinRho SDF recouvre les globules rouges Rh positifs, provoquant leur destruction dans la rate et empêchant ainsi la destruction des plaquettes. Cela se traduit par une augmentation du taux de plaquettes circulant dans le sang et par le soulagement des symptômes du PTI.

Les circonstances où il est déconseillé d'utiliser ce médicament :

- WinRho SDF ne doit pas être utilisé si vous êtes

hypersensible (allergique) aux immunoglobulines humaines ou à tout autre ingrédient contenu dans ce produit.

- WinRho SDF ne doit pas être administré pour la prévention Rh si votre type sanguin est Rh positif ou s'il est Rh négatif et que vous avez déjà eu une immunisation Rh.

- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si votre type sanguin est Rh négatif et que l'on vous a retiré la rate à l'occasion d'une intervention chirurgicale.
- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si vous avez la leucémie, un lymphome ou une infection virale active provoquée entre autres par le virus Epstein-Barr ou de l'hépatite C.
- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si votre état de santé provoque la destruction des érythrocytes (par exemple anémie hémolytique).
- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si vous êtes âgé et que votre état est susceptible d'augmenter le risque de subir des réactions hémolytiques aiguës ou ses complications.
- WinRho SDF ne doit pas être administré si vous avez un déficit en IgA.

L'ingrédient médicamenteux est :

Immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine)

Les ingrédients non médicinaux importants sont :

Protéine du plasma humain

Maltose

Polysorbate 80

WinRho SDF peut contenir des traces de tri-n-butylphosphate et de Triton X-100.

Les formes posologiques sont :

Préparation liquide : 600 unités internationales (120 mcg), 1 500 unités internationales (300 mcg),

2 500 unités internationales (500 mcg), 5 000 unités internationales (1 000 mcg), 15 000 unités internationales (3 000 mcg)

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Mises en garde et précautions importantes

- WinRho SDF est fabriqué à partir de plasma humain pouvant contenir des agents responsables de maladies virales. Le risque de transmission d'une maladie par ce produit a été réduit en dépistant les donneurs de plasma, en vérifiant la présence de certains virus et en utilisant des procédés de fabrication qui inactivent et éliminent certains virus. Cependant, il est toujours possible que les produits à base de plasma puissent transmettre une maladie.
- Dans de rares cas, WinRho SDF peut induire une hémolyse intravasculaire (la décomposition des globules rouges dans le vaisseau sanguin) ou ses complications. Demandez à votre médecin de vous informer des risques et des bienfaits avant qu'il ne vous administre WinRho^{MD} SDF.
- La préparation liquide de WinRho SDF contient du maltose. Cette substance contenue dans des produits similaires a révélé des taux de glycémie faussement élevés quand celui-ci

est mesuré à l'aide de certains types de systèmes de mesure de la glycémie.

- Les réactions allergiques ou anaphylactiques sont rares. Elles peuvent se manifester chez les patients ayant des antécédents d'allergie aux produits sanguins ou montrant une carence en protéines sanguines IgA.

Consultez votre médecin ou pharmacien AVANT d'utiliser WinRho SDF si :

- Vous avez déjà eu une réaction allergique à un produit sanguin.
- Vous avez une carence connue en IgA.
- Vous avez récemment reçu un vaccin.
- Vous êtes allergique à WinRho SDF, à l'un de ses ingrédients ou à l'un des composants du contenant.
- Vous prenez actuellement un ou plusieurs autres médicaments, avec ou sans ordonnance, ou un produit à base d'herbes médicinales.
- Vous avez plus de 65 ans et présentez un autre problème de santé touchant, par exemple, votre cœur, vos poumons, votre foie ou vos reins.

INTERACTIONS AVEC CE MÉDICAMENT

On n'a pas établi quels médicaments pouvaient interagir avec WinRho SDF.

Les immunoglobulines telles que WinRho SDF peuvent réduire l'efficacité de certains vaccins à virus vivant comme ceux contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle. Veuillez aviser votre médecin si vous avez récemment reçu un vaccin.

UTILISATION APPROPRIÉE DE CE MÉDICAMENT

Dose habituelle :

Protection contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif.

Grossesse et autres états obstétricaux :

Une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) de WinRho SDF est administrée à la 28^e semaine de la grossesse. Une dose de 600 unités internationales (120 mcg) de WinRho SDF est administrée après l'accouchement quand le bébé est Rh positif.

Une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) de WinRho SDF est administrée dans les 72 heures suivant l'apparition de complications obstétriques (p. ex., fausse couche, avortement, risque d'avortement, grossesse extra-utérine ou môle hydatiforme, hémorragie transplacentaire causée par une hémorragie avant l'accouchement).

Une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) de WinRho SDF est administrée dans les 72 heures d'une procédure invasive durant la grossesse (p. ex., amniocentèse, biopsie chorionique) ou une manipulation obstétrique (p. ex., version par manœuvres externes, traumatisme abdominal). En cas de risque d'avortement, WinRho SDF est administré dès que possible.

Transfusion

En cas d'exposition à du sang Rh positif ou à des globules rouges, WinRho SDF est administré par votre médecin pour prévenir la production d'anticorps nuisibles. La dose habituelle de WinRho SDF varie entre 45 unités internationales/mL et 120 unités internationales/mL (9 mcg/mL et 24 mcg/mL)

Traitement du purpura thrombocytopenique auto-immun (PTI)

La dose initiale de WinRho SDF administrée équivaut à 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg). Si un traitement supplémentaire est nécessaire pour augmenter votre taux de plaquettes, une dose de 125 à 300 unités internationales/kg (25 à 60 mcg/kg) est administrée.

Surdosage :

On a signalé que lors du traitement du PTI, des surdoses de WinRho SDF ont provoqué une augmentation des frissons, de la fièvre et des céphalées chez les patients ainsi qu'une plus grande diminution du taux d'érythrocytes (en raison d'une hémolyse avec décoloration de l'urine). Le décès est survenu dans un de ces cas. Les patients doivent s'informer auprès de leur médecin au sujet de la dose de WinRho SDF qu'ils recevront et signaler tout effet secondaire ressenti sans délai.

PROCÉDURES À SUIVRE EN CE QUI CONCERNE LES EFFETS SECONDAIRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Si vous avez eu un diagnostic de déficit en IgA, le risque de réaction allergique à WinRho SDF est plus grand. Bien que la probabilité soit minime que vous éprouviez une réaction allergique soudaine et grave après avoir reçu WinRho SDF, vous devez connaître les symptômes d'une réaction allergique. Ce sont :

- l'urticaire,
- les éruptions cutanées,
- la sensation de serrement à la poitrine,
- la respiration sifflante,
- l'essoufflement,
- les étourdissements ou vertiges lorsque vous vous levez (cela peut indiquer une baisse de la pression artérielle).

Si vous éprouvez un de ces symptômes, **communiquez avec votre médecin immédiatement.**

Protection contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif.

Les réactions à WinRho SDF sont rares chez les personnes dont le sang est Rh négatif. Une sensation d'inconfort, un léger gonflement au point d'injection et une légère augmentation de la température ont été signalés dans un petit nombre de cas.

Traitement du purpura thrombocytopenique auto-immun (PTI)

La plupart des patients recevant WinRho SDF n'éprouvent aucun effet indésirable associé à ce produit. Parmi les quelques rares effets secondaires les plus souvent signalés, citons les céphalées, les frissons et la fièvre. De rares effets secondaires tels que les vomissements, la nausée, l'hypotension artérielle, l'augmentation du rythme cardiaque, les douleurs articulaires, l'anémie (baisse du nombre de globules rouges), l'hémolyse intravasculaire

(destruction des globules rouges), la dorsalgie, les frissons, l'hémogloburinie (la coloration brunâtre de l'urine) et l'insuffisance rénale aiguë peuvent aussi se produire. Si vous éprouvez un des symptômes suivants après avoir reçu WinRho SDF, **communiquez avec votre médecin immédiatement :**

- dorsalgie,
- décoloration ou coloration foncée de l'urine,
- baisse du volume de l'urine,
- coloration jaune de la peau ou des yeux,
- œdème,
- essoufflement.

EFFETS SECONDAIRES GRAVES ET MESURES À PRENDRE				
Symptôme ou effet		Communiquez avec votre professionnel de la santé		Cessez de prendre le médicament et consultez un médecin immédiatement
		Uniquement si l'effet est sévère	Dans tous les cas	
Courant	Sensation d'inconfort ou gonflement au point d'injection, hausse de la température	✓		
Peu courant	Réaction allergique		✓	✓
	Dorsalgie, décoloration ou coloration foncée de l'urine, diminution du volume de l'urine, coloration jaune de la peau ou des yeux, enflure, essoufflement		✓	✓

Cette liste d'effets secondaires n'est pas exhaustive. Pour tout effet inattendu ressenti lors de la prise de WinRho SDF, veuillez communiquer avec votre médecin ou votre pharmacien.

COMMENT CONSERVER LE MÉDICAMENT

Conservez WinRho SDF au réfrigérateur.

Ne congelez pas ce produit.

Ne l'utilisez pas après la date de péremption.

Protégez de la lumière.

Déclaration des effets secondaires

Vous pouvez déclarer les réactions indésirables soupçonnées d'être associées avec l'utilisation des produits de santé au Programme Canada Vigilance en vous servant d'une des trois méthodes suivantes :

Déclaration en ligne à l'adresse www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/medeff/index-fra.php

En composant sans frais le 1 866 234-2345

En remplissant un formulaire de déclaration des effets secondaires du consommateur et

- en l'envoyant sans frais par télécopieur au 1 866 678-6789, ou
- en l'envoyant par le courrier à l'adresse suivante :
Programme Canada Vigilance
Santé Canada, Localisateur postal 0701E
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Les étiquettes affranchies et les formulaires de déclaration des effets secondaires du consommateur du Programme Canada Vigilance ainsi que les directives concernant la déclaration des effets indésirables sont disponibles sur le site Web MedEffet^{MC} Canada à l'adresse www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/medeff/index-fra.php.

REMARQUE : Si vous avez besoin de renseignements concernant la prise en charge de vos effets secondaires, communiquez avec votre professionnel de la santé. Le Programme Canada Vigilance ne fournit pas de conseils médicaux.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Ce document et la monographie complète du produit, rédigés pour les professionnels de la santé, peuvent être obtenus en communiquant avec KI BioPharma LLC au 1-866-916-0077.

Ce document a été préparé par la société KI BioPharma LLC.

WinRho^{MD} SDF est une marque déposée de KI BioPharma LLC.

Dernière révision : 27 juin, 2022

P/N À déterminer

MONOGRAPHIE DE PRODUIT
INCLUANT LES RENSEIGNEMENTS POUR LE PATIENT SUR LE MÉDICAMENT

WINRHO^{MD} SDF

Flacons à dose unique d'immunoglobuline Rho(D) (humaine) injectable :

600 unités internationales (120 mcg)
1 500 unités internationales (300 mcg)
2 500 unités internationales (500 mcg)
5000 unités internationales (1000 mcg)
15 000 unités internationales (3000 mcg)

Deuxième norme internationale de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) relative à
l'immunoglobuline anti-D (humaine)

Agent passif d'immunisation

KI BioPharma LLC
1209 Orange St.
Wilmington, Delaware 19801
USA

Distributeur (au Canada) :
Accuristix
100 Vaughan Valley Blvd.
Vaughan, Ontario L4H 3C5

Date de l'autorisation initiale :
23 novembre 2007

Numéro de contrôle de la présentation : 264049

Date de révision: 27 juin, 2022

Table des matières

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ	3
RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT	3
DESCRIPTION.....	3
INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE.....	4
CONTRE-INDICATIONS	5
MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS	7
RÉACTIONS INDÉSIRABLES.....	14
INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES	20
POSOLOGIE ET ADMINISTRATION.....	21
SURDOSAGE	24
MODE D’ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE.....	24
ENTREPOSAGE ET STABILITÉ	27
INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION	27
FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT	27
PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES	29
RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES	29
ESSAIS CLINIQUES	30
PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE	38
TOXICOLOGIE	39
RÉFÉRENCES	40
PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LES PATIENTS SUR LE MÉDICAMENT	43

WinRho^{MD} SDF

Immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) injectable

PARTIE I : RENSEIGNEMENTS POUR LE PROFESSIONNEL DE LA SANTÉ

RENSEIGNEMENTS SOMMAIRES SUR LE PRODUIT

Voie d'administration	Forme posologique et concentration	Ingrédients non médicamenteux cliniquement importants ^a
Intraveineuse ou intramusculaire	Solution injectable: 600 unités internationales (120 mcg) 1 500 unités internationales (300 mcg) 2 500 unités internationales (500 mcg) 5 000 unités internationales (1 000 mcg) 15 000 unités internationales (3 000 mcg)	Maltose Polysorbate 80 Eau pour injection

^a WinRho SDF pourrait contenir des traces de tri-n-butylphosphate et d'octoxynol.

DESCRIPTION

WinRho^{MD} SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), se présente sous forme d'une fraction gammaglobuline (IgG) stérile liquide de plasma humain contenant des anticorps de l'antigène Rh₀ (D) (antigène D). WinRho SDF est préparé à partir de plasma humain en utilisant une méthode de chromatographie sur colonne échangeuse d'anions^{1,2,3}.

WinRho SDF est préparé à partir de bassins de plasma humain susceptibles de contenir les agents responsables de l'hépatite et d'autres maladies virales. Le procédé de fabrication comprend un filtre à virus 20N qui élimine efficacement les virus à enveloppe lipidique et les virus sans enveloppe lipidique en fonction de leur taille ainsi qu'une étape de traitement solvant-détergent (utilisant le tri-n-butyl phosphate et l'octoxynol) qui inactive efficacement les virus à enveloppe lipidique⁴. Ces deux processus visent à accroître l'innocuité du produit en réduisant le risque de transmission virale de plusieurs virus, parmi lesquels figurent le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le virus de l'hépatite B (VHB) et le virus de l'hépatite C

(VHC). De plus, la chromatographie sur colonne échangeuse d'anions contribue à l'élimination des petits virus sans enveloppe lipidique. Cependant, en dépit de telles mesures ces produits présentent un risque potentiel de transmission de maladies. Il y a aussi la possibilité que des agents infectieux inconnus soient présents dans ce genre de produits.

La puissance du produit est exprimée en unités internationales (unités internationales) en fonction de la deuxième norme de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) relative aux immunoglobulines anti-D. Un flacon de 1 500 unités internationales* (300 mcg) contient suffisamment d'anti-Rh_o (D) pour inhiber efficacement le potentiel d'immunisation d'environ 17 mL de globules rouges Rh_o (D) (D-positif).

La préparation liquide du produit est stabilisée avec du maltose à raison de 10 %, et du polysorbate 80 à raison de 0,03 % (p/p). WinRho SDF ne contient pas d'agent de conservation ni de mercure. WinRho SDF ne contient pas plus de 40 mcg/mL d'IgA.

*Auparavant, une dose complète d'immunoglobuline Rh_o (D) (humaine) était traditionnellement appelée une dose de « 300 mcg ». La puissance et les recommandations posologiques sont maintenant exprimées en unités internationales, en fonction de la norme de l'OMS relative aux anti-D. La conversion des « mcg » en « unités internationales » s'effectue sur la base de 1 mcg = 5 unités internationales.

INDICATIONS ET UTILISATION CLINIQUE

Grossesse et autres états obstétricaux

WinRho SDF, immunoglobuline Rh_o (D) (humaine), est indiqué dans la prévention de l'immunisation Rh des femmes Rh_o (D) négatives qui n'ont pas été préalablement sensibilisées au facteur Rh_o (D). WinRho SDF est recommandé pour la prévention de l'immunisation des femmes Rh_o (D) négatives qui sont à risque de produire des anticorps Rh. L'immunoglobuline Rh_o (D) (humaine) empêche la production d'anticorps Rh chez la mère Rh_o (D) négative non sensibilisée auparavant qui porte un fœtus Rh_o (D) positif; ce produit prévient donc l'apparition d'une maladie hémolytique chez le fœtus ou chez le nouveau-né.

L'administration de WinRho SDF aux femmes qui satisfont aux conditions figurant ci-dessus doit être faite vers la 28^e semaine de la gestation lorsque le père de l'enfant est Rh_o (D) positif ou de type sanguin inconnu.

WinRho SDF doit être administré dans un délai de 72 heures après l'accouchement si le bébé est Rh_o (D) positif ou de type sanguin inconnu.

L'administration de WinRho SDF est recommandée chez ces mêmes femmes dans les 72 heures qui suivent un avortement spontané ou provoqué, une amniocentèse, un prélèvement des villosités chorales, une rupture de grossesse tubaire, un traumatisme abdominal ou une hémorragie transplacentaire, sauf si le type sanguin du fœtus ou du père est confirmé Rh_o (D) négatif. Le produit doit être administré le plus tôt possible en cas d'hémorragie maternelle provoquée par un risque de menace d'avortement.

Transfusion

WinRho SDF est recommandé pour la prévention de l'allo-immunisation chez les fillettes et les femmes adultes Rh_o (D) négatives en âge de procréation transfusées avec des globules rouges Rh_o (D) positifs ou des dérivés sanguins avec des globules rouges Rh_o (D) positifs. Le traitement doit alors seulement être entrepris (sans exsanguino-transfusion préalable) si le sang Rh_o (D) positif transfusé représente moins de 20 % du total des globules rouges circulants.

Purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

WinRho SDF est recommandé pour le traitement de la thrombocytopénie destructive d'origine immunitaire dans les situations où il faut augmenter le taux de plaquettes pour maîtriser les hémorragies. Des études cliniques ont démontré que le nombre maximal de plaquettes est atteint environ sept jours après l'injection intraveineuse de l'immunoglobuline anti-Rh_o (D). L'effet n'est pas curatif mais transitoire; le taux de plaquettes reste normalement élevé pendant une période variant de plusieurs jours à plusieurs semaines. Chez les personnes atteintes d'un PTI chronique, on recommande un traitement d'entretien à l'aide d'un schéma posologique individuel.

On recommande WinRho SDF lorsque la situation clinique exige l'augmentation du taux des plaquettes pour prévenir l'hémorragie excessive chez les personnes non splénectomisées Rh_o (D) positives, notamment 1) les enfants atteints de PTI chronique ou aigu, 2) les adultes atteints de PTI chronique, ou 3) les enfants et les adultes atteints de PTI secondaire à une infection par le VIH. L'innocuité et l'efficacité de WinRho SDF n'ont pas été évaluées par des essais cliniques chez les patients atteints de thrombocytopénie non attribuable à un PTI, ni chez des patients préalablement splénectomisés.

Personnes âgées (plus de 65 ans) : En raison du nombre limité de sujets de 65 ans ou plus ayant participé aux études cliniques sur WinRho SDF, la différence des réponses au traitement chez ces personnes, comparativement à des sujets plus jeunes, ne peut pas être déterminée. La dose à administrer à un patient âgé pour traiter un PTI doit être déterminée avec soin, en tenant compte de la fréquence accrue du ralentissement des fonctions hépatique, rénale et cardiaque et de l'existence de maladies concomitantes ou de l'administration d'autres traitements médicamenteux associés au vieillissement. Il faut envisager d'administrer les doses les plus faibles du schéma posologique de WinRho SDF aux patients âgés de 65 ans ou plus.

Enfants (moins de 16 ans) : WinRho SDF a été évalué dans le traitement du PTI chronique ou aigu et du PTI secondaire à une infection par le VIH chez l'enfant. La dose recommandée pour les enfants atteints de PTI est la même que chez les adultes (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**).

CONTRE-INDICATIONS

Prophylaxie de l'immunisation Rh

WinRho SDF **ne doit pas** être administré aux personnes suivantes :

- les personnes Rh_o (D) positifs ;
- particulièrement les femmes Rh_o (D) négatives immunisées contre le facteur Rh, après confirmation par les tests de dépistage standard des anticorps Rh ;
- les personnes qui ont des antécédents de réaction anaphylactique ou de toute autre réaction systémique grave à ce médicament ou à d'autres immunoglobulines humaines ;
- les personnes qui ont un déficit en IgA ;
- les personnes qui présentent des anticorps dirigés contre l'IgA ou des antécédents d'hypersensibilité à l'IgA ;
- les personnes qui sont hypersensibles à ce médicament ou à l'un des ingrédients de la préparation ou des composants du contenant.

Pour obtenir la liste complète, veuillez consulter la section sur les **FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT**.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

WinRho SDF **ne doit pas** être administré aux personnes suivantes :

- les personnes qui sont Rh_o (D) négatifs ;
- les personnes qui ont été splénectomisées ;
- les personnes atteintes d'un PTI secondaire à un problème de santé comme la leucémie, un lymphome ou une infection virale active causée par le virus d'Epstein-Barr ou de l'hépatite C ;
- les personnes âgées qui présentent un état de comorbidité cardiaque, rénale ou hépatique prédisposant aux complications d'une réaction hémolytique aiguë ;
- les personnes chez qui on a diagnostiqué une anémie hémolytique autoimmune (syndrome d'Evans), un lupus érythémateux disséminé ou un syndrome d'anticorps antiphospholipides ;
- les personnes qui ont des antécédents de réaction anaphylactique ou de toute autre réaction systémique grave à cette immunoglobuline humaine ou à d'autres immunoglobulines humaines ;
- les personnes qui ont un déficit en IgA ;
- les personnes qui présentent des anticorps dirigés contre l'IgA ou des antécédents d'hypersensibilité à l'IgA ;
- les personnes qui sont hypersensibles à ce médicament ou à l'un des ingrédients de la préparation ou des composants du contenant.

Pour obtenir la liste complète, veuillez consulter la section sur les **FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT**.

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Mises en garde et précautions importantes

WinRho SDF, préparé à partir de bassins de plasma humain, peut contenir des agents infectieux tels que des virus (voir **Généralités** ci-après).

Des effets indésirables graves d'hémolyse intravasculaire et ses complications ont été signalés à la suite du traitement par WinRho SDF (voir **Hémolyse** ci-après). Un nombre disproportionné de cas d'hémolyse intravasculaire a été signalé chez des patients atteints d'un PTI secondaire à des cancers hématologiques tels que la leucémie ou un lymphome ou à une infection virale active causée par le virus de l'hépatite C, le virus d'Epstein-Barr. Certains de ces cas ont eu des conséquences fatales. L'anémie hémolytique compromettante sur le plan clinique peut précipiter le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), et l'hémoglobinurie ou l'hémoglobinémie peut précipiter l'insuffisance rénale ou la coagulation intravasculaire disséminée chez les patients prédisposés. Les patients âgés (plus de 65 ans) qui présentent des comorbidités cardiaques, rénales ou hépatiques sous-jacentes ont un risque plus élevé de présenter des complications rénales, hépatiques ou cardiovasculaires graves s'ils développent une hémolyse intravasculaire (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS : Populations particulières, personnes âgées**). Les médecins sont avisés qu'un traitement différent doit être administré lorsqu'un patient montre des signes d'hémolyse (réticulocytose supérieure à 3 %) ou qu'il est exposé à un risque élevé d'hémolyse (test de Coombs direct positif non attribué à l'administration préalable d'immunoglobuline). Les médecins doivent renseigner les patients qui reçoivent WinRho SDF pour traiter le PTI sur les risques et les bienfaits et les informer des signes et des symptômes éventuels.

Une réaction d'hypersensibilité peut survenir dans les très rares cas de déficit en IgA ou d'hypersensibilité aux immunoglobulines (voir **Hypersensibilité** ci-dessous).

WinRho SDF contient du maltose. Il a été démontré que le maltose contenu dans les immunoglobulines intraveineuses produit des résultats de glycémie faussement élevés lorsque certains types de tests de glycémie sont utilisés (voir **Surveillance et essais de laboratoire** ci-dessous).

Généralités

La dose de WinRho SDF à administrer doit être calculée avec soin. La confusion entre les unités internationales et les microgrammes (mcg) de produit ou entre le poids du patient en livres (lb) et en kilogrammes (kg) peut avoir pour conséquence un surdosage susceptible d'induire une réaction hémolytique grave (voir **SURDOSAGE**) ou une dose trop faible pour être efficace.

Les produits dérivés de plasma humain peuvent contenir des agents infectieux potentiellement pathogènes tels que des virus. Le risque que ces produits puissent transmettre un agent infectieux a été réduit en dépistant les plasmas des donneurs pour leur exposition préalable à certains virus, en vérifiant la présence de certaines infections virales actuelles, et en inactivant ou en éliminant certains virus. Le procédé de fabrication comprend un filtre à virus 20N qui élimine efficacement les virus à enveloppe lipidique et les virus sans enveloppe lipidique en fonction de leur taille, ainsi qu'une étape de traitement solvant-détergent qui inactive efficacement les virus à enveloppe

lipidique en la détruisant d'une manière irréversible⁴. Ces deux processus visent à accroître l'innocuité du produit en réduisant le risque de transmission virale de plusieurs virus, parmi lesquels figurent le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le virus de l'hépatite B (VHB) et le virus de l'hépatite C (VHC). Cependant, en dépit de telles mesures, ces produits présentent un risque potentiel de transmission de maladies. Ce produit peut, en théorie, contenir l'agent responsable de la maladie de Creutzfeldt-Jakob ou de l'une de ses variantes. Il y a aussi la possibilité que des agents infectieux inconnus soient présents dans ce genre de produits. Les personnes recevant une perfusion de produits dérivés de sang ou de plasma humain peuvent montrer des signes ou éprouver des symptômes d'infections virales. Tout soupçon concernant la transmission d'une infection par ce produit doit être signalé par le médecin ou le fournisseur de soins de santé à la société KI BioPharma LLC au 1-866-916-0077.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

Après l'administration de WinRho SDF pour la prophylaxie de l'immunisation Rh, les patients doivent être gardés sous observation pendant **au moins vingt minutes** pour déceler l'apparition d'effets indésirables potentiels. Ce produit doit être administré sous la supervision d'un professionnel de la santé qualifié, expérimenté dans l'utilisation d'agents d'immunisation passifs et dans la prise en charge d'individus Rh₀(D) négatifs non sensibilisés recevant des globules rouges Rh₀(D) positifs. La prise en charge appropriée du traitement et des complications n'est possible que lorsqu'il est facile d'avoir accès à des installations de diagnostic et de traitement adéquates.

Une importante hémorragie fœto-maternelle à la fin de la grossesse ou après l'accouchement peut donner lieu à un test d'agglutination faiblement positif pour l'antigène D^u. Lorsque le résultat du test pour l'antigène D^u est positif, le dépistage d'une hémorragie fœto-maternelle importante doit être fait chez la personne et la dose de WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀(D) (humaine), doit être modifiée en conséquence.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Après l'administration de WinRho SDF (intraveineux) pour le traitement d'un PTI, les patients doivent être gardés sous observation **durant au moins huit heures** pour surveiller l'apparition de réactions indésirables potentielles (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS et Hémolyse**). Ce produit doit être administré sous la supervision d'un professionnel de la santé qualifié, expérimenté dans l'utilisation d'agents d'immunisation passifs et auprès des patients qui ont reçu un diagnostic de PTI. La prise en charge appropriée du traitement et des complications n'est possible que lorsqu'il est facile d'avoir accès à des installations de diagnostic et de traitement adéquates.

WinRho SDF doit être administré par voie intraveineuse dans le traitement du PTI puisque son efficacité n'a pas encore été établie quand il est administré par voie intramusculaire ou sous-cutanée.

WinRho SDF **ne doit pas** être administré à des personnes Rh₀(D) négatives ou splénectomisées, puisque son efficacité chez ce type de patients n'a pas été démontrée.

Des événements indésirables graves d'hémolyse intravasculaire ont été signalés à la suite du traitement par WinRho SDF de patients atteints du PTI (voir l'encadré **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS et Hémolyse**).

Événements thromboemboliques

Une thrombose peut survenir chez les patients recevant un traitement par une immunoglobuline. Les patients à risque comprennent ceux qui ont des antécédents de facteurs de risque cardiovasculaire, un âge avancé, une altération du débit cardiaque, des problèmes d'hypercoagulation, d'immobilité prolongée, de thrombose artérielle ou veineuse, d'utilisation d'œstrogènes ou de cathéters vasculaires centraux à demeure, ou encore d'hyperviscosité sanguine diagnostiquée ou soupçonnée. Une thrombose peut survenir en l'absence de facteurs de risque connus. Bien que le risque de réaction thrombotique susceptible de survenir à la suite de l'administration de WinRho SDF soit très faible, il faut faire preuve de vigilance chez les patients ayant une hyperviscosité sanguine, y compris ceux ayant des cryoglobulines ou une chylomicronémie à jeun, un taux de triglycérides nettement élevé ou des gammopathies monoclonales.

On a aussi établi un lien clinique évident entre l'administration intraveineuse d'immunoglobulines et des manifestations thromboemboliques telles que l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral, l'embolie pulmonaire et la thrombose veineuse profonde. Ces manifestations, dans le cas de WinRho SDF, peuvent être liées à une hémolyse chez les patients à risque. Il faut administrer avec prudence WinRho SDF aux patients obèses ou qui présentent un risque préexistant de problème thromboembolique (comme les patients de plus de 65 ans qui souffrent d'hypertension, de diabète sucré ou qui présentent des antécédents de maladies vasculaires, y compris les troubles ischémiques ou les épisodes thrombotiques, les patients avec des troubles thrombophiliques acquis ou héréditaires, les patients immobilisés durant de longues périodes et les patients ayant une hypovolémie grave).

Hémolyse

Bien que le mode d'action de WinRho SDF dans le traitement du PTI n'ait pas été complètement élucidé, on pense qu'il est attribuable à la liaison des anti-D aux globules rouges anti-Rh_o (D), phénomène qui a pour résultat la formation de complexes de globules rouges enrobés d'anticorps. La clairance à médiation immunitaire des complexes de globules rouges enrobés d'anticorps épargnerait les plaquettes enrobées d'anticorps en raison de la destruction préférentielle des complexes de globules rouges enrobés d'anticorps par les macrophages situés dans le système réticuloendothélial^{8,9,10}. Cette action a un effet secondaire qui se manifeste par la baisse des taux d'hémoglobine (hémolyse extravasculaire). Les données des études cliniques sur le PTI indiquent une baisse maximale des taux d'hémoglobine de leur concentration normale de l'ordre de 1,2 g/dL dans les sept jours suivant l'administration de WinRho SDF.

Chez les patients traités pour le PTI, il y a eu des rapports post-commercialisation des signes et des symptômes correspondant à une hémolyse intravasculaire¹¹, dont des dorsalgies, des tremblements, des frissons, de la fièvre et une décoloration de l'urine qui sont apparus, dans la plupart des cas, dans les quatre heures suivant l'administration du produit. La baisse maximale habituelle des taux d'hémoglobine (hémolyse extravasculaire) à la suite de l'administration de WinRho SDF est moins de 3,0 g/dL, et celle-ci survient entre sept et quatorze jours après l'administration du produit¹². La baisse des taux d'hémoglobine chez les patients ayant une hémolyse intravasculaire est typiquement égale ou supérieure à 3,0 g/dL, et celle-ci survient habituellement dans les 72 heures après l'administration de WinRho SDF^{11,13}. Parmi les complications potentiellement graves de l'hémolyse intravasculaire aussi signalées, citons l'anémie compromettante sur le plan clinique, l'insuffisance rénale aiguë et la coagulation

intravasculaire disséminée qui, dans certains cas, se sont avérées fatales¹³. L'ampleur du risque associé à l'hémolyse intravasculaire et à ses complications demeure inconnue, mais on signale qu'il est peu commun (plus grand que 0,1 %), particulièrement dans les cas de coagulation intravasculaire disséminée qui survient moins d'une fois sur dix mille¹⁴. Il n'a pas été possible d'établir nettement, dans les rares cas signalés à la suite de l'administration d'immunoglobuline anti-D, que le sexe, les produits sanguins administrés de façon concomitante et les traitements ultérieurs par WinRho SDF contribuaient à l'apparition d'une hémolyse intravasculaire et à l'apparition de complications (voir **EFFETS INDÉSIRABLES INDÉSIRABLES APRÈS COMMERCIALISATION**). Un nombre disproportionné de cas d'hémolyse intravasculaire a été signalé chez des patients ayant un PTI consécutif à un cancer hématologique tel que la leucémie ou un lymphome ou ayant une infection virale active par le virus de l'hépatite C, le virus Epstein-Barr. L'issue de certains de ces cas a été fatale.

Une anémie hémolytique compromettante sur le plan clinique peut précipiter le syndrome de détresse respiratoire aiguë (SDRA), et l'hémolyse intravasculaire peut précipiter l'insuffisance rénale ou la coagulation intravasculaire disséminée chez les patients prédisposés. Chez ce type de patients, les complications rénales et cardiovasculaires d'une hémolyse intravasculaire peuvent se produire plus fréquemment. Les patients âgés (plus de 65 ans) ayant un état de comorbidité, tel qu'une maladie cardiaque, pulmonaire, hépatique ou rénale, ont un risque plus élevé de souffrir des séquelles d'une réaction hémolytique grave (voir **Populations particulières : Personnes âgées**). Les médecins sont avisés qu'un traitement différent doit être administré lorsqu'un patient montre des signes d'hémolyse (réticulocytose supérieure à 3 %) ou qu'il est exposé à un risque élevé d'hémolyse (test de Coombs direct positif non attribué à l'administration préalable d'immunoglobuline).

Après l'administration de WinRho SDF, il faut surveiller l'apparition, chez les patients Rh_o (D) positifs atteints de PTI, de signes ou de symptômes d'une hémolyse intravasculaire et de ses complications, dont les suivants :

- l'hémoglobinurie ou l'hémoglobinémie;
- la pâleur;
- l'hypotension;
- la tachycardie;
- l'oligurie ou l'anurie;
- l'œdème;
- l'augmentation des ecchymoses et le prolongement de la durée des saignements et de la coagulation, signes parfois difficiles à observer chez les individus atteints de PTI.

Les médecins doivent informer les patients admissibles à recevoir WinRho SDF pour traiter le PTI des risques et des bienfaits associés à l'administration de WinRho SDF. Les patients doivent être informés des signes et des symptômes associés à des réactions indésirables sévères signalées au cours de la surveillance postérieure à la commercialisation du produit (voir **PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LES PATIENTS SUR LE MÉDICAMENT**).

Les patients atteints de PTI qui reçoivent WinRho SDF doivent être placés sous étroite observation en milieu hospitalier durant au moins huit heures après l'administration du produit.

Une analyse d'urine sur bandelette réactive pour surveiller la présence d'une hématurie et d'une hémoglobinurie doit être effectuée avant l'administration du produit, puis deux et quatre heures après celle-ci ainsi qu'à la fin de la période d'observation. Il faut aviser les patients et surveiller l'apparition de signes et de symptômes d'une hémolyse intravasculaire y compris la dorsalgie, les tremblements et les frissons, la fièvre, la décoloration de l'urine et l'hématurie. L'absence de signes et de symptômes d'hémolyse intravasculaire dans les huit heures suivantes ne signifie pas qu'une hémolyse intravasculaire ne surviendra pas. Si des signes ou des symptômes se manifestent ou sont soupçonnés après l'administration de WinRho SDF, il faut faire subir au patient des épreuves de laboratoire, y compris l'analyse de l'hémoglobine plasmatique, de l'haptoglobine, de la LDH et de la bilirubine plasmatique (directe et indirecte).

Il faut renseigner les patients, avant qu'ils ne quittent le milieu hospitalier, sur les signes et les symptômes d'une hémolyse intravasculaire qu'ils auront à surveiller eux-mêmes durant au moins 72 heures, particulièrement en ce qui concerne la décoloration de l'urine, **et les aviser de qu'ils doivent consulter un médecin sans tarder s'ils éprouvent des symptômes ou s'ils montrent des signes d'hémolyse intravasculaire après avoir reçu WinRho SDF.**

Les patients doivent être avisés qu'il faut **immédiatement signaler au médecin** tout symptôme tel que la dorsalgie, la décoloration de l'urine, la diminution du volume de l'urine, l'augmentation de poids soudaine, la rétention des liquides ou l'œdème et l'essoufflement.

Le diagnostic établissant une complication grave consécutive à une hémolyse intravasculaire repose sur des examens en laboratoire (voir **Surveillance et essais de laboratoire**).

Si les patients doivent être transfusés, il faut utiliser des globules rouges Rh_o (D) négatifs (culots globulaires) pour ne pas exacerber une hémolyse intravasculaire continue. Si le taux d'hémoglobine du patient est inférieur à la normale (moins de 10 g/dL), il convient d'administrer une dose moindre, soit de 125 à 200 unités internationales/kg (25 à 40 mcg/kg) de poids corporel pour réduire tout risque d'aggravation de l'anémie. Chez les patients dont le taux d'hémoglobine est inférieur à 8 g/dL, il faut choisir un traitement différent à cause du risque d'augmentation de la gravité de l'anémie (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**, Traitement du PTI).

Dysfonction ou insuffisance rénale aiguë

Une dysfonction ou une insuffisance rénale aiguë, une néphropathie osmotique, une nécrose tubulaire aiguë, une néphropathie tubulaire proximale et la mort peuvent survenir chez les patients recevant un traitement par une immunoglobuline, y compris WinRho SDF^{15,16}. Bien que la dysfonction rénale et l'insuffisance rénale aiguë signalées aient été associées à l'utilisation de plusieurs immunoglobulines homologuées administrées par voie intraveineuse, celles contenant un stabilisant de saccharose qui ont été administrées à raison de 400 mg de saccharose (ou plus) quotidiennement ont produit une part disproportionnée du nombre total d'incidents. **WinRho SDF ne contient pas de stabilisant de saccharose.**

Une insuffisance rénale consécutive à l'administration de WinRho SDF peut être associée à une hémoglobinurie (indiquant une hémolyse intravasculaire) chez les patients exposés préalablement à un facteur de risque tel qu'une l'insuffisance rénale préexistante, le diabète sucré, la déplétion du volume des liquides, l'obésité, une septicémie, ou encore, qui ont reçu des substances nephrotoxiques concomitantes ou qui sont âgés de plus de 65 ans.

Évaluez la fonction rénale, y compris en mesurant le taux sanguin d'azote uréique et le taux sérique de créatinine avant la perfusion initiale de WinRho SDF, puis à intervalles appropriés par la suite chez les patients présentant un risque de dysfonction/insuffisance rénale.

Syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel

De rares déclarations d'œdème pulmonaire non cardiogénique (syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel) ont été faites chez les patients à qui des Ig IV ont été administrées¹⁷. Ce syndrome se caractérise par une détresse respiratoire aiguë, un œdème pulmonaire, de l'hypoxémie, une fonction ventriculaire gauche normale et de la fièvre, et il se manifeste habituellement entre une et six heures après la transfusion. Les patients qui présentent ce syndrome peuvent être traités par oxygénothérapie conjuguée à des soins ventilatoires adéquats. La rare possibilité de l'occurrence du syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel à la suite de l'administration de WinRho SDF n'est pas exclue. Il faut être vigilant dans le cas de patients qui ont des problèmes respiratoires préexistants.

Surveillez l'apparition de réactions indésirables au niveau des poumons chez les patients recevant WinRho SDF. Lorsqu'un syndrome respiratoire aigu post-transfusionnel est soupçonné, vérifiez à l'aide de tests appropriés la présence d'anticorps anti-HLA et anti-neutrophiles dans le produit et dans le sérum du patient.

Hypersensibilité

On a signalé des réactions allergiques à la suite de l'administration de WinRho SDF (voir **Aperçu des effets indésirables au médicament**). WinRho SDF doit être administré dans un milieu où de l'équipement, des médicaments et un personnel dûment formé sont disponibles pour prendre en charge l'hypersensibilité, l'anaphylaxie et le choc anaphylactique. En cas de réaction allergique ou anaphylactique à WinRho SDF, une injection sous-cutanée de chlorhydrate d'épinéphrine doit être administrée, suivie d'une administration intraveineuse d'hydrocortisone, au besoin.

WinRho SDF contient des traces d'IgA (moins ou égal à 40 mcg/mL). Bien que WinRho SDF a été efficacement utilisé pour traiter certaines personnes présentant un déficit en IgA, le médecin doit sopeser les bienfaits potentiels du traitement par WinRho SDF et les réactions possibles d'hypersensibilité. Les patients déficients en IgA sont susceptibles de produire des anticorps anti-IgA et de subir des réactions anaphylactiques à la suite de l'administration de composants sanguins contenant des IgA; Burks et coll (1986) ont signalé qu'une quantité aussi infime que 15 mcg IgA/mL de dérivés sanguins pouvait induire une réaction anaphylactique chez les personnes ayant une carence en IgA¹⁸. Les personnes chez qui on a observé une réaction anaphylactique ou systémique grave aux globulines humaines ne devraient pas recevoir WinRho SDF, ni aucune autre immunoglobuline (humaine).

Les patients doivent être renseignés au sujet des signes précoces d'une réaction d'hypersensibilité dont l'urticaire localisée ou généralisée, la gêne respiratoire, la respiration sifflante, l'hypotension et l'anaphylaxie

Populations particulières

Femmes enceintes : Aucune étude de reproduction animale n'a été réalisée avec WinRho SDF. L'utilisation clinique de WinRho SDF dans la prophylaxie de l'immunisation Rh chez les femmes enceintes n'a pas nuit au fœtus¹⁹. WinRho SDF n'est pas indiqué pour le traitement du PTI pendant la grossesse. WinRho SDF ne devrait être administré aux femmes enceintes

atteintes de PTI que si le besoin est manifeste, et seulement après en avoir évalué les risques et les bienfaits.

Femmes qui allaitent : On ignore si WinRho SDF est excrété dans le lait maternel. Néanmoins, comme de nombreux médicaments sont excrétés dans le lait maternel, la prudence est de mise.

Enfants (moins de 16 ans) : WinRho a été administré chez des enfants de moins de 16 ans et son innocuité a été établie. Le profil d'innocuité de ce produit chez les enfants est semblable à celui chez les adultes.

Personnes âgées (plus de 65 ans) : Les rapports d'essais cliniques donnent à penser que les patients âgés (plus de 65 ans) présentant un état de comorbidité tel qu'une décompensation cardiorespiratoire, une insuffisance hépatique ou une insuffisance rénale peuvent être à plus grand risque de souffrir de séquelles si une réaction hémolytique aiguë comme une hémolyse intravasculaire se produit. Les patients recevant des doses supérieures à 300 unités internationales/kg de WinRho SDF sont exposés également à un tel risque. La plupart des cas, peu fréquents, de décès associés à une hémolyse intravasculaire et ses complications sont survenus chez des patients âgés (plus de 65 ans) qui présentaient un état de comorbidité.

En général, il faut déterminer avec prudence la dose à administrer à un patient âgé pour le traitement d'un PTI. Le choix de la dose doit tenir compte de la fréquence accrue du ralentissement des fonctions hépatique, rénale ou cardiaque, et de la présence de maladies concomitantes ainsi que l'administration d'autres traitements associés au vieillissement. Il faut envisager d'administrer les doses les plus faibles du schéma posologique aux patients âgés de 65 ans ou plus.

Surveillance et essais de laboratoire

La préparation liquide de WinRho SDF contient du maltose. On a observé que le maltose contenu dans les immunoglobulines intraveineuses produit des résultats de tests de glycémie faussement élevés avec certains types de tests de glycémie (par exemple, ceux employant la méthode de la déshydrogénase pyrroloquinoléine quinone [GDH-PQQ] de glucose ou de la coloration du glucose à l'aide de l'oxydoréductase). En raison de la possible obtention de lectures de glycémie faussement élevées, seuls les systèmes de mesure spécifiques au glucose devraient être utilisés pour surveiller la glycémie chez les patients recevant des produits parentéraux contenant du maltose, y compris la préparation liquide de WinRho SDF.

Les renseignements sur les tests de glycémie, y compris les bandelettes d'analyse, doivent être attentivement examinés pour savoir si le système convient avec l'usage des produits parentéraux contenant du maltose. En cas de doute, communiquez avec le fabricant pour vérifier que le système convient avec l'usage des produits parentéraux contenant du maltose.

En plus des anticorps anti-D, WinRho SDF contient des traces d'anticorps anti-C, E, A et B. Ces anticorps peuvent être décelés par les épreuves de dépistage en laboratoire.

La présence d'immunoglobulines anti-D (anti-Rh₀) administrées passivement peut entraîner un test positif de détection directe et indirecte (Coombs) de l'antiglobuline. L'interprétation des tests de détection directe et indirecte de l'antiglobuline doit tenir compte de l'état clinique sous-jacent du patient et des données de laboratoire à l'appui.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

La présence d'anticorps Rh administrés passivement dans le sang maternel ou foetal peut entraîner un test positif de détection directe (Coombs) de l'antiglobuline.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Les patients atteints de PTI montrant des signes ou des symptômes d'une hémolyse intravasculaire et de ses complications à la suite de l'administration de l'immunoglobuline anti-D doivent être soumis à un examen de laboratoire visant à confirmer leur état. Ces examens peuvent comprendre, sans toutefois s'y limiter, une formule sanguine (hémoglobine et numération plaquettaire), une épreuve de l'haptoglobine, de l'hémoglobine plasmatique, une bandelette réactive de l'urine, l'analyse microscopique des urines, l'examen de la fonction rénale (azote uréique du sang et créatinine plasmatique), l'examen de la fonction hépatique (LDH et examen direct et indirect de la bilirubine) et des tests de dépistage ciblant la coagulation intravasculaire disséminée spécifiquement comme les D-dimères et les produits de dégradation de la fibrine (PDF).

EFFETS INDÉSIRABLES

Les réactions indésirables les plus graves ont été observées chez les patients ayant reçu WinRho SDF pour traiter le PTI. Ces réactions comprennent l'hémolyse intravasculaire, l'anémie compromettante sur le plan clinique, l'insuffisance rénale aiguë et la coagulation intravasculaire disséminée, occasionnant quelquefois le décès (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

Aperçu des effets indésirables au médicament

Outre les réactions indésirables décrites ci-dessus, les réactions suivantes ont été signalées rarement dans les essais cliniques ou pendant la surveillance après la mise en marché du produit chez des patients traités pour le PTI et la prévention de l'immunisation Rh; ce sont des réactions que l'on estime associées temporairement à l'utilisation de WinRho SDF : asthénie, douleur abdominale ou dorsalgie, hypotension, pâleur, diarrhée, augmentation des LDH, arthralgie, myalgie, vertiges, nausées, vomissements, hypertension, hyperkinésie, somnolence, vasodilatation, prurit, érythème et transpiration.

Comme c'est le cas avec tous les médicaments de ce type, il existe un faible risque de réaction allergique ou anaphylactoïde à WinRho SDF chez des personnes hypersensibles aux dérivés sanguins. Une réaction immédiate (anaphylactique) est caractérisée par un collapsus, un pouls rapide, une respiration superficielle, de la pâleur, une cyanose, un œdème ou une urticaire généralisée.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

Les réactions à l'immunoglobuline Rh_o (D) (humaine) sont rares chez les personnes Rh_o (D) négatives. Une sensation d'inconfort, un léger gonflement au point d'injection et une légère augmentation de la température ont été signalés dans un petit nombre de cas.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

WinRho SDF, immunoglobuline Rh_o (D) (humaine), est administré aux patients Rh_o (D) positifs atteints de PTI. C'est pourquoi des effets secondaires liés à la destruction des globules rouges Rh_o (D) positifs, notamment une diminution de l'hémoglobine, sont prévisibles.

Effets indésirables identifiés lors des essais cliniques

Puisque les essais cliniques sont menés dans des conditions très particulières, les taux des effets indésirables qui sont observés peuvent ne pas refléter les taux observés en pratique et ne doivent pas être comparés aux taux observés dans le cadre des essais cliniques portant sur un autre médicament. Les renseignements sur les effets indésirables à un médicament qui sont tirés d'essais cliniques s'avèrent utiles pour la détermination des événements indésirables liés aux médicaments et pour l'approximation des taux.

Prophylaxie de l'immunisation Rh

L'innocuité de WinRho a fait l'objet d'essais cliniques (n = 2 062) chez des femmes enceintes Rh_o (D) négatives dont le conjoint a un type sanguin Rh_o (D) positif ou inconnu. Une seule réaction indésirable a été signalée dans le cadre de ces essais. Il s'agissait d'une réaction de type anaphylactique attribuable à la grande quantité de produit administrée en peu de temps (12 x 600 unités internationales).

Dans une étude clinique menée sur cinq hommes Rh_o (D) négatifs en bonne santé, des globules rouges fœtaux Rh_o (D) positifs ont été administrés en perfusion intraveineuse à des volontaires, puis, après 1 à 2 jours, les globules rouges fœtaux ont été éliminés par l'administration IV de 600 unités internationales (120 mcg) de WinRho SD. Six à huit heures après l'administration de WinRho SD à ces sujets, le taux moyen des granulocytes a augmenté de 4,25 à 7,88 x 10⁹/L (p moins de 0,01) et le taux de monocytes a augmenté de 0,38 à 0,64 x 10⁹/L (p moins de 0,02). Les taux de leucocytes phagocytaires sont revenus à leur niveau antérieur au traitement dans les 24 heures suivant le traitement par WinRho SD. On pense que cet effet de WinRho SD résulte de la clairance des globules rouges fœtaux Rh_o (D) positifs médiée par l'anti-Rh_o (D), car il n'a pas été observé avec des doses beaucoup plus élevées de WinRho SD en l'absence de globules rouges Rh_o (D) positifs circulants.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

L'innocuité de WinRho a été évaluée par des essais cliniques (n = 161) menés chez des enfants et des adultes atteints d'un PTI aigu ou chronique et chez des adultes et des enfants atteints d'un PTI secondaire à une infection par le VIH. Au total, 91 patients (57 %) ont déclaré 417 réactions indésirables. Les plus courantes étaient les céphalées (14 % des patients), la fièvre (11 % des patients) et l'asthénie (11 % des patients). Au total, 46 patients (29 %) ont signalé 117 réactions indésirables. Les céphalées, les frissons et la fièvre figurent parmi les réactions indésirables les plus souvent signalées (Tableau 1). En ce qui concerne le profil d'innocuité par administration, 60 des 848 (7 %) perfusions administrées dans le cadre des essais cliniques ont produit au moins une réaction indésirable jugée associée au médicament à l'étude. Les réactions indésirables les plus courantes étaient la céphalée (19 perfusions, 2 %), les frissons (14 perfusions, moins de 2 %), et la fièvre (9 perfusions, 1 %). Ce sont toutes des réactions indésirables prévisibles associées à la perfusion d'immunoglobulines.

Tableau 1 Réactions indésirables au médicament chez les patients atteints de PTI recevant un traitement par WinRho SDF ayant une incidence supérieur ou égal à 5 %

Systèmes et appareils de l'organisme	Événement indésirable	Tous les essais	Enfants	Adultes
		Nombre de patients (%)		
Tous les systèmes et appareils de l'organisme	Ensemble	46 (29)	19 (26)	27 (31)
Organisme dans son ensemble	Ensemble	40 (25)	19 (26)	21 (24)
	Asthénie	6 (4)	2 (3)	4 (5)
	Frissons	13 (8)	4 (5)	9 (10)
	Fièvre	9 (6)	5 (7)	4 (5)
	Céphalées	18 (11)	8 (11)	10 (12)
	Infection	4 (3)	4 (5)	0 (0)
Système nerveux	Ensemble	9 (6)	4 (5)	5 (6)
	Vertiges	6 (4)	2 (3)	4 (5)

Réactions indésirables peu courantes au médicament (moins de 5 %) :

Organisme dans son ensemble : douleurs abdominales, asthénie, dorsalgie, infection, malaise, douleur

Cardiovasculaire : hypertension, palpitations

Digestif : anorexie, diarrhée, gastroentérite, troubles gastro-intestinaux, glossite, stomatite ulcéreuse, vomissements

Système lymphatique et sanguin : anémie, anémie hypochrome

Métabolisme et nutrition : gain de poids

Appareil musculosquelettique : arthralgie

Système nerveux : anxiété, vertiges, hypertonie, hypo-esthésie, somnolence, tremblements

Appareil respiratoire : asthme, dyspnée, pharyngite, rhinite

Peau et annexes cutanés: urticaire

L'innocuité de WinRho a été comparée à celle établie avec de fortes doses d'immunoglobulines administrées par voie intraveineuse (2,0 g/kg), de faibles doses d'immunoglobulines administrées par voie intraveineuse (0,8 g/kg), et de prednisone chez des enfants atteints de PTI aigu. Les réactions indésirables les plus souvent signalées parmi le groupe recevant WinRho étaient les frissons, la fièvre et les céphalées (Tableau 2), réactions similaires à celles signalées dans le cadre de tous les essais sur le PTI (Tableau 1). Les réactions indésirables les plus souvent signalées après l'administration intraveineuse d'immunoglobulines à forte ou à faible dose étaient les céphalées et les vomissements. Celle signalée à la suite de l'administration de prednisone était une augmentation de l'appétit.

Tableau 2 Réactions indésirables ayant une incidence supérieur ou égal à 5 % chez les enfants atteints de PTI aigu

Système et appareils de l'organisme Terminologie privilégiée	Ig IV à forte dose (2,0 g/kg) N = 35	Ig IV à faible dose (0,8 g/kg) N = 34	Prednisone (4,0 mg/kg/jour) N = 39	WinRho (250 unités internationales /kg IV) N = 38
	Nombre de patients (%)			
Tous les systèmes et appareils de l'organisme	21 (60 %)	14 (41 %)	15 (39 %)	10 (26 %)
<u>Organisme dans son ensemble</u>	19 (54 %)	10 (29 %)	5 (13 %)	10 (26 %)
Douleur abdominale	0	3 (9 %)	3 (8 %)	2 (5 %)
Frissons	5 (14 %)	1 (3 %)	0	3 (8 %)
Fièvre	9 (26 %)	3 (9 %)	1 (3 %)	3 (8 %)
Céphalées	12 (34 %)	8 (24 %)	2 (5 %)	3 (8 %)
<u>Appareil digestif</u>	10 (29 %)	5 (15 %)	9 (23 %)	3 (8 %)
Anorexie	0	0	0	2 (5 %)
Diarrhée	0	0	2 (5 %)	1 (3 %)
Dyspepsie	0	0	2 (5 %)	0
Appétit augmenté	0	0	5 (13 %)	0
Vomissements	10 (30 %)	5 (15 %)	3 (8 %)	1 (3 %)
<u>Système nerveux</u>	4 (11 %)	1 (3 %)	6 (15 %)	0
Labilité émotionnelle	0	0	3 (8 %)	0
Nervosité	0	0	2 (5 %)	0
Tremblements	2 (6 %)	0	1 (3 %)	0
Appareil respiratoire	0	2 (6 %)	1 (3 %)	2 (5 %)
<u>Peau et annexes cutanés: Acné</u>	1 (3 %)	0	2 (5 %)	0
	0	0	2 (5 %)	0

En raison du mode d'action proposé (c'est-à-dire le blocage des fragments Fc, l'effet d'épargne des plaquettes par le biais d'anticorps anti globules rouges), il est prévu que l'administration de WinRho SDF à des patients Rh₀ (D) positifs induira une hémolyse extravasculaire dans une certaine mesure. La diminution moyenne du taux d'hémoglobine survenue dans les sept jours suivant l'administration de WinRho SDF était de 1,2 g/dL dans toutes les études sur le PTI. Dans le cadre d'un essai clinique mené chez des sujets normaux Rh₀ (D) positifs en bonne santé, il est apparu que la diminution des taux d'hémoglobine survenue à la suite de l'administration de WinRho SDF était liée à la dose¹².

Dans quatre essais cliniques réalisés chez des patients traités avec la dose initiale intraveineuse recommandée de 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg), la diminution maximale moyenne

du taux d'hémoglobine était égale à 1,70 g/dL (intervalle de + 0,40 à - 6,1 g/dL). Pour une dose plus faible, de 125 à 200 unités internationales/kg (25 à 40 mcg/kg), la diminution maximale moyenne de l'hémoglobine était égale à 0,81 g/dL (intervalle de + 0,65 à -1,9 g/dL). Cinq patients seulement sur 137 (3,7 %) présentaient une diminution maximale de l'hémoglobine supérieure à 4 g/dL (intervalle de 4,2 à 6,1 g/dL). On pense que, dans la plupart des cas, la destruction des globules rouges a lieu dans la rate. Toutefois, des signes et des symptômes compatibles avec une hémolyse intravasculaire et notamment, des dorsalgies, des frissons et tremblements ou une hémoglobinurie ont été signalés entre quelques minutes et quelques jours après l'administration de WinRho SDF.

Effets indésirables identifiés après la mise en marché

En plus des effets indésirables ressentis par des sujets durant les essais cliniques, les réactions suivantes ont été signalées (spontanément) après la mise en marché de WinRho SDF (Tableau 3). Étant donné que ces réactions ont été signalées volontairement par une population de taille incertaine, l'indication et le lien de causalité ne sont pas toujours connus, et la fréquence exacte ne peut être précisément calculée; cependant, elles ont été rarement, voire très rarement, signalées¹⁴.

L'évaluation et l'interprétation de ces manifestations consécutives à la mise en marché prètent à confusion en raison du diagnostic sous-jacent, des traitements médicamenteux concomitants, des maladies et troubles préexistants et des limites inhérentes à la surveillance passive. En raison de la complexité des rapports cliniques et de la quantité minimale de données colligées avant et après la mise en marché de WinRho SDF, le lien de causalité n'a pas été décrit pour les cas ci-dessous.

Dans le cadre d'études de surveillance postérieures à la commercialisation de WinRho SDF réalisées entre mars 1993 et mars 2010, au total 187 cas graves d'hémolyse intravasculaire présumée et confirmée ont été signalés. Parmi les 187 cas graves, 54 d'entre eux étaient jugés être des cas d'hémolyse intravasculaire confirmée (présentant des signes d'hémoglobinurie ou d'hémoglobulinémie), 60 étaient des cas d'hémolyse intravasculaire probable et 56 étaient des cas possibles d'hémolyse intravasculaire. Les autres cas signalés concernaient des cas improbables d'hémolyse intravasculaire (n = 11) ou ne fournissaient pas de renseignements cliniques additionnels (n = 6). Parmi les 54 cas graves confirmés d'hémolyse intravasculaire signalés, 23 étaient liés à une apparition aiguë ou à une exacerbation de l'insuffisance rénale, 11 cas étaient liés à une coagulation intravasculaire disséminée, 13 cas étaient liés aux événements cardiovasculaires, et 6 cas étaient liés au syndrome de détresse respiratoire. L'issue a été fatale dans 17 cas parmi les 54 cas graves d'hémolyse intravasculaire signalés. Environ 76 % des patients qui sont décédés étaient âgés de plus de 65 ans et pour 16 cas sur 17 où il y a eu décès (94 %), les patients avaient des antécédents de maladies graves comorbides sous-jacentes qui sont considérées avoir soit induit ou exacerbé les états pathologiques qui ont mené à la mort.

L'étiologie de l'hémolyse intravasculaire consécutive à l'administration de WinRho SDF est inconnue. Parmi les facteurs de risque associés à cette réaction indésirable, citons une infection active (y compris le virus d'Epstein-Barr ou de l'hépatite C), un cancer hématologique (lymphome non hodgkinien, la maladie de Hodgkin ou la leucémie lymphoïde chronique), une maladie auto-immune (lupus érythémateux disséminé, syndrome des antiphospholipides et anémie hémolytique auto-immune), une insuffisance rénale préalable au traitement, un faible taux d'hémoglobine préalable au traitement (moins de 10g/dL) ou, encore, l'administration concomitante de culots globulaires ou d'une dose supérieure à 300 unités internationales/kg de WinRho SDF. Chez les patients âgés (plus de 65 ans) ayant des prédispositions, la fréquence de l'hémolyse intravasculaire, de ses complications et de la gravité des complications qui en

découlent, y compris le décès, est beaucoup plus élevée que chez les patients âgés de moins de 65 ans.

Tableau 3 Réactions indésirables au médicament signalées après la commercialisation

Affections hématologiques et du système lymphatique	Hémolyse intravasculaire
	Coagulation intravasculaire disséminée
	Hémoglobinémie
Affections cardiaques*	Insuffisance cardiaque
	Infarctus du myocarde
	Tachycardie
Affections gastro-intestinales	Nausée
Troubles généraux	Douleur thoracique
	Fatigue
	Œdème
	Douleur
Affections hépatobiliaires	Jaunisse
Affections du système immunitaire	Réaction/choc anaphylactique
	Hypersensibilité
	Réaction au point d'injection, y compris induration, prurit et/ou enflure
Affections musculosquelettiques	Myalgie
	Spasme musculaire
	Douleur aux extrémités
Affections du rein	Insuffisance rénale
	Anurie
	Chromaturie
	Hématurie
	Hémoglobinurie
Affections respiratoires	Syndrome de détresse respiratoire aiguë
	Dyspnée
	Lésion aiguë du poumon liée à la transfusion
Affections de la peau	Hyperhidrose
	Prurit
	Éruption cutanée

* La plupart des cas ayant manifesté un problème cardiaque associé à l'administration de WinRho SDF présentaient des états de co-morbidité ayant pu précipiter ou exacerber ce problème.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES

Interactions médicamenteuses graves

- Vaccins à virus vivant atténué : l'administration d'immunoglobulines peut réduire l'efficacité des vaccins à virus vivant atténué pendant une période de trois mois ou plus (voir **Aperçu** ci-dessous).

Aperçu

L'administration d'immunoglobulines peut réduire l'efficacité des vaccins à virus vivant atténué tels que les vaccins contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle²⁰⁻²² (voir **Interactions médicament-médicament**, Tableau 4). L'administration de vaccins à virus vivant atténué doit être reportée d'environ trois mois après l'administration de WinRho SDF. Les personnes ayant reçu WinRho SDF peu de temps après l'administration d'un vaccin à virus vivant atténué doivent être revaccinées trois mois après le traitement à l'immunoglobuline.

L'administration concomitante de WinRho SDF et d'autres médicaments n'a pas été évaluée. On recommande d'administrer WinRho SDF et d'autres médicaments séparément (voir **POSOLOGIE ET ADMINISTRATION**).

Interactions médicament-médicament

Tableau 4 Interactions médicament-médicament établies ou possibles

Immunoglobuline Rho (D) (humaine)	Réf.	Effet	Commentaire clinique
Vaccins à virus vivant atténué (p. ex. rougeole, rubéole, oreillons et varicelle)	T	L'immunoglobuline peut réduire l'efficacité du vaccin	Si l'administration de WinRho SDF survient moins de 14 jours après l'administration du vaccin, il faut envisager de vacciner le patient de nouveau.

Légende : T = théorique

Aucune interaction avec d'autres médicaments n'a été établie

Interactions médicament- aliment

Les interactions du produit avec les aliments n'ont pas été établies.

Interactions médicament-plante médicinale

Les interactions du produit avec les produits à base d'herbes médicinales n'ont pas été établies.

Interactions médicament-épreuves de laboratoire

Il se peut qu'une augmentation transitoire des anticorps transmis passivement au patient survienne après l'administration de WinRho SDF, donnant lieu à un résultat positif erroné des épreuves sérologiques (p. ex. du test de Coombs).

POSOLOGIE ET ADMINISTRATION

Puisque WinRho SDF a une unité de mesure principale (unité internationale) et qu'une unité différente était utilisée auparavant (microgramme, mcg; voir **DESCRIPTION**), les médecins et pharmaciens doivent s'assurer d'utiliser l'unité de mesure adéquate pour déterminer la quantité de produit à administrer, conformément aux recommandations ci-dessous. Étant donné que le traitement du PTI est établi en fonction du poids du patient, la dose totale de WinRho SDF doit tenir compte du poids (en kg). Une utilisation inappropriée de l'unité de dosage de WinRho SDF ou de la détermination du poids en livres du patient entraînera des situations de dose excessive ou insuffisante.

Posologie recommandée et modification posologique

Prophylaxie de l'immunisation Rh

Grossesse et autres états obstétricaux

WinRho SDF doit être administré par voie intraveineuse ou intramusculaire.

Le Tableau fournit les directives posologiques en fonction de l'affection traitée.

Tableau 5 Indications obstétriques et dose recommandée

Indication	Moment de l'administration	Dose (IV ou IM)
<i>Grossesse :</i>		
Prophylaxie de routine avant l'accouchement	28 à 30 semaines de gestation*	1 500 unités internationales (300 mcg)
Prophylaxie après l'accouchement (seulement si le nouveau-né est Rh _o [D] positif ou si le type sanguin Rh _o [D] est inconnu)	Dans les 72 heures de la naissance d'un bébé Rh (D) positif**	600 unités internationales (120 mcg)
<i>États obstétricaux :</i>		
Complications obstétriques (p. ex. fausse couche, avortement, risque d'avortement, grossesse extra-utérine ou môle hydatiforme, hémorragie transplacentaire causée par une hémorragie avant l'accouchement)	Dans les 72 heures de la complication	1 500 unités internationales (300 mcg) ³⁴
Procédures invasives durant la grossesse (p. ex., amniocentèse, biopsie chorionique) [†] ou manipulation (p. ex. version par manœuvres externes, traumatisme abdominal)	Dans les 72 heures de la procédure	1 500 unités internationales (300 mcg)

mcg, microgrammes

* Si WinRho SDF est administré tôt durant la grossesse, il est recommandé que WinRho SDF soit administré à intervalles de 12 semaines afin de maintenir des niveaux adéquats d'immunoglobulines anti-Rh acquises passivement.

** Dans l'éventualité où le facteur Rh du bébé est inconnu au bout de 72 heures, WinRho SDF doit être administré à la mère 72 heures après l'accouchement. Si plus de 72 heures se sont écoulées, il ne faut pas suspendre l'administration de WinRho SDF, mais il faut l'administrer dès que possible, et ce, jusqu'à 28 jours après l'accouchement.

† Dans les cas de prélèvements d'amniocentèse et de villosités chorales, répétez toutes les 12 semaines durant la grossesse.

Transfusion

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) doit être administré pour le traitement de transfusions de sang incompatibles ou d'une hémorragie fœtale massive, selon les indications contenues dans le Tableau 6 :

Tableau 6 Transfusions et doses recommandées

Voie d'administration	Dose de WinRho SDF	
	Sang complet si exposé à Rh ₀ (D) positif	Globules rouges si exposé à Rh ₀ (D) positif
Intraveineuse	45 unités internationales (9 mcg)/mL de sang	90 unités internationales (18 mcg)/mL de globules rouges
Intramusculaire	60 unités internationales (12 mcg)/mL de sang	120 unités internationales (24 mcg)/mL de globules rouges

Administrez 3 000 unités internationales (600 mcg) toutes les 8 heures **par voie intraveineuse** jusqu'à la dose totale calculée d'après le tableau ci-dessus.

Administrez 6 000 unités internationales (1 200 mcg) toutes les 12 heures **par voie intramusculaire** jusqu'à la dose totale calculée d'après le tableau ci-dessus.

Les patients qui reçoivent une transfusion incompatible et ceux atteints d'un PTI, qui reçoivent une dose dépassant 300 unités internationales/kg (60 mcg/kg) d'immunoglobuline anti-D, courent un risque accru de subir des frissons, de la fièvre et des céphalées et de présenter une plus grande d'hémoglobine ou une hémolyse intravasculaire.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Pour tous les patients atteints de PTI, on recommande de déterminer le groupe sanguin, d'établir la numération globulaire, la numération des réticulocytes, d'effectuer un test de Coombs direct et une analyse d'urine sur bandelette avant de décider de leur administrer WinRho SDF. Lorsque les patients présentent des signes d'hémolyse ou sont à risque d'hémolyse, d'autres traitements DOIVENT être utilisés (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS**).

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) doit être administré par voie intraveineuse dans le traitement du PTI. Une dose intraveineuse de 125 à 300 unités internationales/kg (25 à 60 mcg/kg) du poids corporel est recommandée chez les personnes atteintes de PTI. **Puisque le**

schéma posologique de WinRho SDF est établi en fonction du poids en kilogrammes (kg), il faut veiller à utiliser le poids du patient en kilogrammes plutôt qu'en livres (lb) pour éviter d'administrer une dose considérablement plus élevée du produit.

L'innocuité et l'efficacité de WinRho SDF dans le traitement du PTI quand la dose dépasse 300 unités internationales/kg (60 mcg/kg) n'ont pas été établies et cette dose n'est pas recommandée.

Posologie initiale

Après confirmation de la positivité Rh₀ (D) du patient, une dose initiale de 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg) de poids corporel est recommandée pour le traitement du PTI. Si le taux d'hémoglobine du patient se situe entre 8 et 10 g/dL, une dose réduite de 125 à 200 unités internationales/kg (25 à 40 mcg/kg) doit être administrée pour réduire le plus possible le risque d'aggravation de l'anémie (voir **MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS, Hémolyse**). La dose initiale peut également être administrée à des jours différents en deux doses fractionnées, si souhaité. Chez les patients dont le taux d'hémoglobine est inférieur à 8 g/dL, utilisez un traitement différent en raison du risque d'accroître la gravité de l'anémie.

Posologie subséquente

Si un traitement subséquent est nécessaire pour augmenter le taux de plaquettes, une dose intraveineuse de 125 à 300 unités internationales/kg (25 à 60 mcg/kg) de poids corporel de WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) est recommandée. La fréquence et la dose doivent être déterminées par la réaction clinique du patient en évaluant le taux de plaquettes, de globules rouges, d'hémoglobine et de réticulocytes.

Administration

Les produits à usage parentéral comme WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) doivent être inspectés avant l'administration afin d'y déceler la présence éventuelle de matières particulières ou d'une décoloration.

Le produit doit être à la température ambiante avant d'être administré.

Administrez de manière aseptique dans une veine convenable à une vitesse d'injection de 1 500 unités internationales (300 mcg)/5 à 15 secondes. Si vous préférez diluer WinRho SDF avant l'administration intraveineuse, utilisez une dilution saline normale comme diluant. N'utilisez pas de solution aqueuse de dextrose (5 %) (D5W). Aucun autre diluant n'a été mis à l'essai.

Les injections intramusculaires sont faites dans le muscle deltoïde du haut du bras ou dans la partie antérolatérale du haut de la cuisse. À cause du risque de blessure au nerf sciatique, il faut éviter d'utiliser la région fessière comme point d'injection systématique. Si la région fessière est utilisée, n'utilisez que le quadrant supérieur externe. Jetez toute portion inutilisée.

Le tableau suivant indique les quantités de remplissage cibles par flacon et dose de WinRho SDF.

Tableau 7 Doses et quantités de remplissage cible de WinRho SDF

Volume du flacon	Quantité de remplissage cible*
600 unités internationales (120 mcg)	0,5 mL
1 500 unités internationales (300 mcg)	1,3 mL
2 500 unités internationales (500 mcg)	2,2 mL
5 000 unités internationales (1 000 mcg)	4,4 mL
15 000 unités internationales (3 000 mcg)	13,0 mL

*Les volumes extractibles sont confirmés à l'aide d'une aiguille de calibre 21, conformément aux chapitres généraux de l'USP: <1> Injections.

Remarque : Il faut retirer tout le contenu du flacon pour obtenir la dose indiquée de WinRho SDF, immunoglobuline Rh_o (D) (humaine) injectable. Si vous devez utiliser le contenu partiel d'autres flacons pour obtenir la dose nécessaire, calculez celle-ci en fonction de la quantité de remplissage cible. Pour faciliter le retrait du contenu du flacon, tirez le piston de seringue d'une seringue stérile (en laissant l'aiguille et le couvercle de l'aiguille en place) pour faire pénétrer de l'air dans la seringue. Enfoncez le piston de la seringue pour injecter de l'air dans le flacon. Retournez le flacon et aspirez le contenu du flacon dans la seringue.

SURDOSAGE

Traitement du PTI et prophylaxie de l'immunisation Rh

Les déclarations spontanées après la commercialisation rendent compte d'un nombre limité d'erreurs thérapeutiques liées au calcul de dose au cours desquelles des doses plus élevées que celles recommandées de WinRho SDF ont été administrées. Ces erreurs de calcul découlent de la confusion entre les mcg et les unités internationales (1 mcg = 5 unités internationales), de la confusion entre les kilogrammes et les livres et du calcul erroné de la dose nécessaire à la suite d'une hémorragie fœto-maternelle importante. Parmi les réactions indésirables signalées chez les patients atteints de PTI, citons les frissons, la fièvre, les céphalées et une plus grande diminution de l'hémoglobine, tandis qu'aucune réaction hémolytique n'a été signalée dans les cas de prophylaxie de l'immunisation Rh. Dans un rapport de cas de PTI impliquant un surdosage en raison d'une confusion entre les mcg et les unités internationales, un patient qui présentait des comorbidités importantes a développé une hémolyse intravasculaire avec une issue fatale. Dans le cas de surdosage, surveillez étroitement les patients pour l'apparition de signes et de symptômes d'une hémolyse; le traitement doit être symptomatique et de soutien.

MODE D'ACTION ET PHARMACOLOGIE CLINIQUE

Mode d'action

Prophylaxie de l'immunisation Rh

WinRho SDF, immunoglobuline Rh_o (D) (humaine), est utilisé pour inhiber la réponse immunitaire des personnes non sensibilisées Rh_o (D) négatives qui reçoivent des globules rouges Rh_o (D) positifs à la suite d'une hémorragie fœto-maternelle survenant lors de l'accouchement d'un nourrisson Rh_o (D) positif, d'un avortement (spontané ou provoqué), à la suite d'une amniocentèse, d'un traumatisme abdominal ou d'une transfusion incompatible^{19,24,25}.

L'administration d'anticorps anti-Rh_o (D) à une mère Rh_o (D) négative évite les réactions

immunitaires avec formation subséquente d'anticorps anti- Rh_o (D). Le mécanisme exact de cet effet n'a pas encore été déterminé.

WinRho SDF, lorsqu'il est administré dans les 72 heures qui suivent la naissance à terme d'un nourrisson Rh_o (D) positif d'une mère Rh_o (D) négative, réduit l'incidence de l'allo-immunisation Rh de 12 – 13 % à 1 – 2 %. Le taux d'immunisation de 1 – 2 % résulte principalement d'une allo-immunisation se produisant pendant le troisième trimestre de la grossesse. Quand le traitement est administré à la fois après 28 semaines de gestation et pendant la période après l'accouchement, le taux d'immunisation chute à environ 0,1 %^{19,26,27}.

Traitement du purpura thrombocytopenique auto-immun (PTI)

Dans le cadre d'une étude clinique sur le traitement par WinRho d'enfants atteints d'un PTI chronique (durée du PTI supérieure à 6 mois), l'administration d'anti-Rh_o (D) a augmenté le taux de plaquettes de 36 plus ou moins 14 x 10⁹/L à 263 plus ou moins 138 x 10⁹/L; les taux maximaux de plaquettes ont été enregistrés une semaine environ après le traitement par WinRho; la durée médiane de l'effet de WinRho sur le taux de plaquettes était de 29 jours à compter du début du traitement. Des résultats comparables ont été obtenus lors d'une étude clinique réalisée à la fois chez des adultes et des enfants atteints de PTI d'étiologie variable, y compris de PTI consécutif à une infection par le VIH. Cependant, on a observé une augmentation plus importante du taux de plaquettes chez les enfants que chez les adultes.

WinRho SDF est utilisé pour augmenter le taux de plaquettes chez les patients non splénectomisés Rh_o (D) positifs atteints de PTI et pour soulager les signes cliniques d'hémorragie dans cette population de patients. Bien que le mode d'action n'ait pas été complètement élucidé, on pense qu'il est attribuable à la liaison d'anti-Rh_o (D) (anti-D) aux globules rouges Rh_o (D), produisant des complexes de globules rouges enrobés d'anti-D. Ce phénomène entraîne un blocage des récepteurs Fc et épargne par conséquent les plaquettes enrobées d'anticorps en raison de la destruction élective des complexes de globules rouges enrobés d'anticorps par les macrophages situés dans le système réticuloendothélial⁸⁻¹⁰.

Pharmacodynamique

On a mené deux études sur les propriétés pharmacodynamiques du produit (WR-002 et 5696-2) qui ont servi à mesurer la clairance des globules rouges Rh_o (D) positifs dans le sang après l'injection de WinRho et de WinRho SD. Les 15 sujets Rh_o (D) négatifs ont reçu une injection de globules rouges fœtaux Rh_o (D) positifs suivie de l'administration de WinRho, soit par voie intramusculaire (n = 10) ou intraveineuse (n = 5). Les globules rouges Rh_o (D) positifs ont été complètement éliminés de la circulation dans les 24 heures. Six mois plus tard, cinq sujets ont reçu une nouvelle injection de globules rouges Rh_o (D) positifs; et aucun d'entre eux ne présentait de signes de réaction immunitaire secondaire à la suite de cette deuxième administration de WinRho. Jusqu'à 102 jours après la deuxième injection, aucun anticorps anti-D n'a pu être décelé dans le sérum des sujets. Ces résultats pharmacodynamiques concordent avec la prévention de l'allo-immunisation Rh des femmes Rh_o (D) négatives exposées à du sang Rh_o (D) positif.

Pharmacocinétique

Les propriétés pharmacocinétiques de WinRho SDF administré par voie intraveineuse et intramusculaire ont fait l'objet d'une étude (WS-031) . Les aires sous la courbe (ASC_{0-t}) étaient similaires après l'administration de WinRho SDF par voie intraveineuse (IV) ou intramusculaire

(IM), laissant penser que la biodisponibilité IM avoisine les 100 %. Les concentrations maximales (C_{\max}) mesurées après l'administration par voie intraveineuse étaient supérieures à celles mesurées après l'administration par voie intramusculaire. La demi-vie ($t_{1/2}$) mesurée après l'administration par voie intramusculaire était plus longue que celle mesurée après l'administration intraveineuse.

Les propriétés pharmacocinétiques des préparations lyophilisées et liquide de WinRho SDF ont été comparées dans le cadre de deux essais cliniques (WS-029 et WS-038). L'étude WS-029 a servi à mesurer les paramètres pharmacocinétiques des deux préparations administrées par voie intraveineuse. Les moyennes mesurées de l'aire sous la courbe (ASC_{0-t}) et de la concentration maximale (C_{\max}) se sont révélées similaires après l'administration par voie intraveineuse des deux préparations de WinRho SDF. Néanmoins, l'intervalle de confiance de 90 % n'a pas atteint l'intervalle défini de 80 à 125 % relativement au ratio des aires sous la courbe (ASC_{0-t}) après que la puissance réelle du produit a été corrigée. La demi-vie ($t_{1/2}$) était aussi similaire après l'administration des deux préparations par voie intraveineuse. Les propriétés pharmacocinétiques des deux préparations de WinRho SDF administrées par voie intramusculaire ont aussi été évaluées (WS-038). Les aires sous la courbe (ASC_{0-t}) et les concentrations maximales (C_{\max}) ont semblé comparables après l'administration par voie intramusculaire des deux préparations, bien qu'un certain nombre de sujets aient été exclus pour les fins de comparabilité. Les données utilisées pour réaliser cette étude n'étaient pas suffisantes pour établir une bioéquivalence en se fondant sur les critères définis. La demi-vie ($t_{1/2}$) des deux préparations de WinRho SDF était identique après leur administration par voie intramusculaire (26 jours).

Absorption : Les concentrations maximales sont obtenues dans les deux heures suivant l'administration intraveineuse de WinRho et entre 4 à 12 jours après son administration intramusculaire. L'administration intramusculaire et intraveineuse de 600 unités internationales (120 mcg) du produit à des volontaires qui n'étaient pas enceintes a produit des concentrations maximales d'anticorps passifs anti-Rho (D) d'environ 20 ng/mL et 40 ng/mL, respectivement.

Distribution : Lorsque seulement 600 unités internationales (120 mcg) du produit sont administrés à des femmes enceintes, les anticorps passifs anti-Rho (D) ne peuvent être décelés dans la circulation pendant plus de six semaines. Il faut donc administrer une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) pendant la période prénatale.

La biodisponibilité après l'administration de WinRho SDF par voie intraveineuse devrait être immédiate et complète, et les anticorps passifs rapidement distribués entre le plasma et les espaces extravasculaires²⁸. Selon les aires sous la courbe relevées dans le cadre d'essais pharmacocinétiques sur WinRho SDF et d'autres produits d'hyperimmunité, l'administration du produit par voie intramusculaire devrait produire une biodisponibilité avoisinant les 100 %²⁹.

Métabolisme : Les immunoglobulines et les complexes immuns sont métabolisés dans le système réticuloendothélial²⁸.

Excrétion : Selon de nombreux essais sur les propriétés pharmacocinétiques de WinRho chez des sujets normaux et en bonne santé à la suite de son administration par voie intraveineuse ou intramusculaire, la demi-vie d'élimination s'établit habituellement à 18 à 24 ou à 24 à 30 jours, respectivement. La demi-vie pourrait varier d'un patient à l'autre.

Durée de l'effet

WinRho SDF, immunoglobuline Rho (D) (humaine), a montré son efficacité dans l'augmentation du taux de plaquettes de patients atteints d'un PTI³⁰⁻³². L'augmentation du taux de plaquettes est observée habituellement un ou deux jours après le début du traitement et la concentration

maximale entre sept et quatorze jours. La durée de la réponse est variable; cependant, la durée moyenne est d'environ trente jours.

ENTREPOSAGE ET STABILITÉ

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) est stable à une température de 2 à 8 °C jusqu'à la date de péremption indiquée sur l'étiquette. Entrez WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), à une température de 2 à 8 °C. **Ne congelez pas ce produit. Ne l'utilisez pas après la date de péremption. Protégez de la lumière.**

INSTRUCTIONS PARTICULIÈRES DE MANIPULATION

Le produit doit être à la température du corps ou à la température ambiante immédiatement avant d'être utilisé. WinRho SDF ne contient aucun agent de conservation. Jetez toute portion inutilisée.

N'utilisez pas de solutions qui paraissent troubles ou qui contiennent des dépôts.

FORMES POSOLOGIQUES, COMPOSITION ET CONDITIONNEMENT

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine), se présente dans les formes posologiques décrites ci-dessous :

Contenu :

DIN	Description du produit
02302551	Une boîte contenant un flacon de verre de 0,5 mL de 600 UI (120 mcg) d'anti-Rh ₀ (D) muni d'un bouchon et d'une notice d'accompagnement.
02302578	Une boîte contenant un flacon de verre de 1,3 mL de 1 500 UI (300 mcg) d'anti-Rh ₀ (D) muni d'un bouchon et d'une notice d'accompagnement.
02302586	Une boîte contenant un flacon de verre de 2,2 mL de 2 500 UI (500 mcg) d'anti-Rh ₀ (D) muni d'un bouchon et d'une notice d'accompagnement.
02302594	Une boîte contenant un flacon de verre de 4,4 mL de 5 000 UI (1 000 mcg) d'anti-Rh ₀ (D) muni d'un bouchon et d'une notice d'accompagnement.
02302608	Une boîte contenant un flacon de verre de 13,0 mL de 15 000 UI (3 000 mcg) d'anti-Rh ₀ (D) muni d'un bouchon et d'une notice d'accompagnement.

Composition

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) injectable, se présente sous forme d'une fraction gammaglobuline (IgG) stérile de plasma humain liquide contenant des anticorps contre l'antigène Rh₀ (D) (antigène D). La préparation est stabilisée avec du maltose à raison de 10 % et du polysorbate 80 à raison de 0,03 % (p/p).

PARTIE II : RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

RENSEIGNEMENTS SCIENTIFIQUES

Substance pharmaceutique

Nom propre :	Immunoglobuline Rh ₀ (D) (humaine)
Nom chimique :	Immunoglobuline Rh ₀ (D) (humaine)
Formule moléculaire et masse moléculaire :	Glycoprotéine d'environ 160 kDa
Formule développée :	Gammaglobuline (IgG)
Propriétés physicochimiques :	L'IgG est une protéine monomère avec un coefficient de sédimentation de 7 S et un poids moléculaire allant de 146 et 170 kDa. Teneur en glucides de l'IgG d'environ 2 à 3 %.

Caractéristiques du produit

WinRho SDF, immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) se présente sous forme d'une fraction gammaglobuline (IgG) stérile liquide de plasma humain contenant des anticorps contre l'antigène Rh₀ (D) (antigène D). WinRho SDF est préparé à partir de plasma humain et obtenu par chromatographie sur colonne échangeuse d'anions.

Inactivation des virus

Les étapes de fabrication sont conçues pour réduire le risque de transmission de maladies virales. Le traitement solvant-détergent (utilisant le tri-n-butyl phosphate et l'octoxynol) inactive efficacement les virus à enveloppe connus tels que celui de l'hépatite B, de l'hépatite C et de l'immunodéficience humaine (VIH). La filtration des virus à l'aide d'un filtre 20N réduit efficacement le nombre de certains virus modèles à enveloppe ou sans enveloppe. Il a aussi été démontré que la chromatographie sur colonne échangeuse d'anions contribue à l'élimination des virus à enveloppe non lipidique tels que celui de l'hépatite A et le microvirus murin MMV, qui sert de modèle pour le parvovirus B19.

L'inactivation de virus modèles à enveloppe et sans enveloppe ainsi que la diminution de leur nombre ont été validées dans le cadre d'études de laboratoire, comme l'illustre le Tableau 8.

Tableau 8 Validation virale des virus modèles par les études en laboratoire

Génome	À enveloppe			Sans enveloppe			
	ARN		ADN	ARN		ADN	
Virus	VIH-1	VDBV	VPR	VHA	EMC	MMV	PVP
Famille	Rétro	Flavi	Herpès	Picorna		Parvo	
Taille (nm)	80 à 100	50 à 70	120 à 200	25 à 30	30	20 à 25	18 à 24

Chromatographie par échange d'anions (séparation)	Non évalué			2,3	NÉ	3,4	NÉ
Filtration 20 N (Exclusion de la taille)	≥ 4,7	≥ 3,5	≥ 5,6 ^a	NÉ	4,8	NÉ	4,1
Solvant/détergent	> 4,7	≥ 7,3	≥ 5,5	Non évalué			
Réduction totale (log₁₀)	≥ 9,4	≥ 10,8	≥ 11,1	2,3	4,8	3,4	4,1

Abréviations :

VIH-1 : virus de l'immunodéficience humaine-1; virus pertinent pour le virus de l'immunodéficience humaine-1 et modèle du VIH-2

VDBV : virus de la diarrhée bovine virale; virus modèle du virus de l'hépatite C (VHC) et du virus du Nil occidental (VNO)

VPR : virus de la pseudorange; modèle des gros virus à ADN à enveloppe, y compris l'herpès

VHA : virus de l'hépatite A humaine; virus pertinent pour le virus de l'hépatite A humaine et modèle des petits virus sans enveloppe en général

VEM : virus encéphalomyocardite; modèle du VHA et des petits virus sans enveloppe en général

MMV : parvovirus murin; modèle du parvovirus humain B19 et des petits virus sans enveloppe en général

PVP : parvovirus porcine; modèle du parvovirus humain B19 et des petits virus sans enveloppe en général

NÉ : non évalué

^a Le VPR a été retenu par le préfiltre de 0,1 µm durant la validation du virus. Puisque le processus de fabrication utilise un préfiltre de 0,1 µm avant le filtre 20N, on peut prétendre à une réduction ≥ 5,6.

ESSAIS CLINIQUES

Prophylaxie de l'immunisation Rh

L'efficacité et l'innocuité de WinRho dans la prévention de l'immunisation Rh ont fait l'objet de trois études cliniques. L'étude WR-003 a constitué une étude de phase 3 et a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho chez les femmes enceintes Rh₀ (D) négatives dont le conjoint avait un type sanguin Rh₀ (D) positif ou inconnu. L'étude PM-010 a constitué une étude rétrospective de phase 4 portant sur les résultats des femmes enceintes traitées par WinRho SDF pour prévenir l'immunisation Rh. En fonction d'un protocole prospectif, un cahier d'observation a été conçu pour transférer les informations d'une base de données médicales existante sur les femmes ayant reçu WinRho SDF afin d'évaluer l'efficacité et l'innocuité du produit dans la prophylaxie prénatale de l'immunisation Rh. L'étude de surveillance postérieure à la mise en marché PM-011 a constitué une étude de phase 4 et a servi à évaluer l'efficacité et l'innocuité de WinRho SD dans la prophylaxie de l'immunisation Rh à la suite de la mise en marché de WinRho SDF en Irlande.

Démographie et méthodologie des études

Au total, 1 186 femmes enceintes Rh₀ (D) négatives ont reçu WinRho dans l'étude WR-003. En outre, WinRho a été administré aux mères pendant la période après l'accouchement quand le type sanguin du nourrisson était Rh₀ (D) positif. Dans l'étude PM-010, 226 femmes enceintes Rh₀ (D) négatives ont reçu WinRho SDF pendant la période prénatale et après l'accouchement. Une patiente a avorté spontanément et le type sanguin Rh₀ (D) du fœtus était inconnu. Toutes les analyses ont été menées sur la population destinée à recevoir le traitement, soit sur 226 sujets. Dans l'étude PM-011, un total de 650 femmes Rh₀ (D) négatives ont reçu WinRho SD pendant la période prénatale ou après l'accouchement.

Tableau 9 Résumé des données démographiques des patientes ayant participé aux essais cliniques sur la prophylaxie de l'immunisation Rh

N° de l'étude	Méthodologie	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets d'étude (n = nombre)	Âge moyen ± écart-type (intervalle)	Sexe
WR-003	Phase 3, étude ouverte à groupe unique chez les femmes enceintes Rho (D) négatives	1) 600 unités internationales (IV) à la 28 ^e semaine de gestation + 600 unités internationales (IV) durant la période après l'accouchement	93	s.o.	Tous les sujets sont des femmes
		2) 600 unités internationales (IV) à la 28 ^e et la 34 ^e semaines de gestation + 600 unités internationales (IV) durant la période après l'accouchement	131		
		3) 1 200 unités internationales (IV) à la 28 ^e semaine de gestation + 600 unités internationales (IV) durant la période après l'accouchement	962		
PM-010	Phase 4, étude ouverte des femmes enceintes Rho (D) négatives	Perfusions individuelles en période prénatale de 600 à 1 500 unités internationales (IV ou IM) et de 600 UI (IV) durant la période après l'accouchement	226	28,1 ± 5,7 ans (15 à 41)	Tous les sujets sont des femmes
PM-011	Phase 4, étude ouverte des	1 x 600 unités internationales (IV)	648	29,8 ± 5,4 ans (15 à 45)	Tous les sujets

	femmes enceintes Rho (D) négatives	2 x 600 unités internationales (IV)	1		sont des femmes
		12 x 600 unités internationales (IV)	1		

Résultats des études

Dans les trois études, le critère d'évaluation principal de l'efficacité était le taux d'immunisation Rh chez les femmes enceintes Rh_o(D) négatives par leur bébé Rho (D) positif au moment de l'accouchement (études WR-003 et PM-010), six mois après l'accouchement (études WR-003 et PM-011) et douze mois après l'accouchement (étude PM-011). Ces résultats confirment l'efficacité de WinRho dans la prévention de l'immunisation Rh (Tableau 10).

Tableau 10 Résultats des études WR-003, PM-010 et PM-011 dans la prophylaxie de l'immunisation Rh

N° de l'étude	Principaux critères d'évaluation	Valeur de <i>p</i> et résultats des analyses statistiques
WR-003	Iso-immunisation Rh de la mère au moment de l'accouchement et six mois après l'accouchement	Test du chi-carré entre l'iso-immunisation observée (0/806) et prévue* (15/806)/ <i>p</i> < 0,001
PM-010	Iso-immunisation Rh de la mère au moment de l'accouchement	Test du chi-carré entre l'iso-immunisation observée (0/226) et prévue* (4/226)/ <i>p</i> < 0,05
PM-011	Iso-immunisation Rh de la mère six mois et (ou) douze mois après l'accouchement	Aucun des sujets n'avait d'immunisation Rh au sixième et (ou) au douzième mois du suivi

* En fonction des données historiques^{19,33,34}.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

L'efficacité et l'innocuité de WinRho dans le traitement du PTI ont été évaluées dans le cadre de quatre études cliniques (Tableau 11). L'étude AITP de phase 3 a été menée sur des enfants atteints de PTI aigu. Dans cette étude, l'efficacité et l'innocuité de WinRho ont été comparées à celles des traitements standards contre le PTI aigu chez les enfants : 1) administration par voie intraveineuse d'une forte dose d'immunoglobuline, 2) administration par voie intraveineuse d'une faible dose d'immunoglobuline et 3) administration de prednisone. L'étude de phase 3 CITP a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho chez des enfants atteints de PTI chronique. L'étude de phase 3 BITP-1 a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho et de WinRho SD chez des adultes et des enfants atteints d'un PTI consécutif à une infection par le VIH. L'étude de phase 3 BITP-2 a servi à mesurer l'efficacité et l'innocuité de WinRho et de WinRho SD chez des adultes atteints de PTI chronique. L'étude de phase 3 BITP-3 a servi à évaluer l'efficacité et l'innocuité de WinRho et de WinRho SD chez des adultes atteints de PTI aigu.

Tableau 11 Résumé des données démographiques des patients ayant participé aux essais cliniques sur le traitement du PTI

N° de l'étude	Méthodologie	Posologie, voie d'administration et durée	Sujets d'étude (n = nombre)	Âge moyen (intervalle)	Sexe
AITP	Étude ouverte et aléatoire de phase 3, en groupe parallèle, chez des enfants atteints de PTI aigu	WinRho à raison de 250 unités internationales /kg	38	6,8 ± 4,5 ans (0,7 à 15)	15H:23F
		Ig IV à raison de 2,0 g/kg	35	6,1 ± 3,8 ans (1 à 15)	22H:13F
		Ig IV à raison de 0,8 g/kg	34	5,9 ± 4,4 ans (1 à 16)	17H:17F
		Prednisone à raison de 4,0 mg/kg/jour pendant 7 jours	39	6,3 ± 4,6 ans (0,9 à 16)	25H:14F
CITP	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des enfants atteints de PTI chronique	WinRho et WinRho SD à raison de 250 unités internationales /kg et doses supplémentaires si nécessaire sur le plan clinique	25	10,6 ± 4,6 ans (2 à 18)	8H:17F
BITP-1	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des enfants atteints de PTI secondaire à une infection par le VIH	WinRho et WinRho SD à raison de 50 à 375 unités internationales/kg	65	30,7 ± 14,0 ans (0,5 à 58)	60H:5F
BITP-2	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des adultes atteints de PTI chronique	WinRho et WinRho SD à raison de 50 à 375 unités internationales/kg	26	44,3 ± 20,7 ans (18 à 80)	13H:13F
BITP-3	Étude ouverte de phase 3, à groupe unique, chez des adultes atteints de PTI aigu	WinRho et WinRho SD à raison de 50 à 375 unités internationales/kg	7	51,7 ± 22,5 ans (19 à 84)	3H:4F

Résultats des études

PTI aigu de l'enfant (étude AITP)

Un essai multicentrique, aléatoire et contrôlé comparant l'administration d'Ig Rh₀ (D) IV à des doses élevées et à l'administration de faibles doses d'immunoglobuline (humaine) et de prednisone a été mené chez 146 enfants non splénectomisés Rh₀ (D) positifs atteints de PTI aigu dont le taux de plaquettes était inférieur à 20 x 10⁹/L. Sur 38 patients recevant l'Ig Rh₀ (D) IV (à raison de 125 unités internationales/kg [25 mcg/kg] les jours 1 et 2), 32 patients (84 %) ont réagi (taux de plaquettes égal ou supérieur à 50 x 10⁹/L) avec un taux maximal moyen de plaquettes de 319,5 x 10⁹/L (intervalle de 61 x 10⁹/L à 892 x 10⁹/L). Aucune différence significative sur le plan statistique n'est apparue avec les autres groupes de traitement. Le délai moyen d'obtention d'un taux égal ou supérieur à 20 x 10⁹/L ou à 50 x 10⁹/L de plaquettes chez les patients recevant l'Ig Rh₀ (D) IV atteignait 1,9 et 2,8 jours, respectivement. La comparaison des divers traitements relativement au délai d'obtention d'un taux de plaquettes égal ou supérieur à 20 x 10⁹/L ou à 50 x 10⁹/L n'a permis de détecter aucune différence significative sur le plan statistique entre les groupes de traitement, les délais étant de 1,3 à 1,9 jour et de 2,0 à 3,2 jours, respectivement.

Tableau 12 Résultats de l'étude AITP dans le traitement du PTI aigu chez l'enfant

Principaux critères d'évaluation	WinRho	Ig IV à forte dose	Ig IV à faible dose	Prednisone
Délai nécessaire à l'obtention d'un taux de plaquettes égal ou supérieur à 50 x 10 ⁹ /L (jours)	2,8	2,6	2,0	3,2
Délai nécessaire à l'obtention d'un taux de plaquettes égal ou supérieur à 20 x 10 ⁹ /L (jours)	1,9	1,6	1,3	1,9

PTI chronique de l'enfant (étude CITP)

Un essai ouvert, multicentrique et à groupe unique a été mené chez 25 enfants Rh₀ (D) positifs non splénectomisés atteints de PTI de plus de six mois. Ils ont initialement reçu 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg) d'immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine) (125 unités internationales/kg [25 mcg/kg] les jours 1 et 2), puis des doses subséquentes de l'ordre de 125 à 275 UI/kg (25 à 55 mcg/kg). La réponse s'est traduite par une augmentation des plaquettes d'au moins 50 x 10⁹/L et par la multiplication par deux du taux initial. L'analyse par protocole indique que 19 patients sur 24 ont eu un taux global de réponse de 79 % et que le taux global maximum moyen de plaquettes était de 229,4 x 10⁹/L (intervalle de 43,3 x 10⁹/L à 456 x 10⁹/L). La durée moyenne de la réponse était de 36,5 jours (intervalle de 6 à 84).

Tableau 13 Résultats de l'étude CITP dans le traitement du PTI chronique chez l'enfant

Principaux critères d'évaluation	Premier cycle de traitement	Sur l'ensemble
Proportion de patients ayant manifesté une réponse	92 %	92 %
Taux maximal moyen de plaquettes (x 10 ⁹ /L)	241,1	225,6
Modification maximale du taux de plaquettes par rapport au taux initial (x 10 ⁹ /L)	206,6	192,6

PTI secondaire à une infection par le VIH (étude BITP-1)

Onze (11) enfants et 52 adultes qui n'étaient pas splénectomisés, qui étaient Rh₀ (D) positifs ayant toutes les classes Walter Reed de l'infection par le VIH et du PTI, présentant des taux de plaquettes initiaux égaux ou inférieurs à 30 x 10⁹/L ou nécessitant un traitement, ont été traités avec 50 à 375 unités internationales/kg (20 à 75 mcg/kg) d'Ig Rh₀ (D) IV au cours d'un essai ouvert. L'Ig Rh₀ (D) IV a été administrée en 7,3 cycles de traitement en moyenne (intervalle de 1 à 57) au cours d'une période moyenne de 407 jours (intervalle de 6 à 1 952). Cinquante-sept (57) patients sur 63 ont répondu (augmentation égale ou supérieure à 20 x 10⁹/L) au cours des six premiers cycles de traitement et présenté un taux global de réponse de 90 %. La modification globale moyenne du taux de plaquettes pour les six cycles de traitement était de l'ordre de 60,9 x 10⁹/L (intervalle de -2 x 10⁹/L à 565 x 10⁹/L) et le taux maximal moyen de plaquettes était de l'ordre de 81,7 x 10⁹/L (intervalle de 16 x 10⁹/L à 593 x 10⁹/L).

Tableau 14 Résultats de l'étude BITP-1 dans le traitement du PTI secondaire à une infection par le VIH chez les enfants et les adultes

Principaux critères d'évaluation	Premier cycle de traitement	Sur l'ensemble
Proportion de patients ayant manifesté une réponse	75 %	90 %
Taux maximal moyen de plaquettes (x 10 ⁹ /L)	87,3	81,7
Modification maximale du taux de plaquettes par rapport au taux initial (x 10 ⁹ /L)	66,6	60,9

PTI chronique de l'adulte (étude BITP-2)

Vingt-six (26) adultes Rh₀ (D) positifs non splénectomisés atteints de PTI depuis plus de six mois et dont le taux de plaquettes était inférieur à 30 x 10⁹/L ou qui nécessitaient un traitement ont participé à un essai ouvert à groupe unique et traités avec 50 à 375 unités internationales/kg (20 à 75 mcg/kg) d'Ig Rh₀ (D) IV (dose moyenne de 231 unités internationales/kg [46,2 mcg/kg]). L'analyse par protocole indique que 21 patients sur 24 ont répondu (augmentation égale ou supérieure à 20 x 10⁹/L) au cours des deux premiers traitements et présenté un taux global de réponse de 88 % et un taux maximal moyen de plaquettes de 92,3 x 10⁹/L (intervalle de 8,0 à 229 x 10⁹/L).

Tableau 15 Résultats de l'étude BITP-2 dans le traitement du PTI chronique chez l'adulte

Principaux critères d'évaluation	Premier cycle de traitement	Sur l'ensemble
Proportion de patients ayant manifesté une réponse	83 %	88 %
Taux maximal moyen de plaquettes (x 10 ⁹ /L)	92,6	92,3
Modification maximale du taux de plaquettes par rapport au taux initial (x 10 ⁹ /L)	66,7	65,6

PTI aigu de l'adulte (étude BITP-3)

Sept (7) adultes non splénectomisés Rh₀ (D) positifs atteints de PTI depuis moins de six mois et dont le taux de plaquettes était inférieur à 30 x 10⁹/L, ou qui nécessitaient un traitement, ont participé à un essai ouvert à groupe unique et traités avec 50 à 375 unités internationales/kg (20 à 75 mcg/kg) d'Ig Rh₀ (D) IV (dose moyenne 187 unités internationales/kg [37,3 mcg/kg]). L'analyse par protocole indique que cinq patients sur six ont répondu (augmentation égale ou supérieure à 20 x 10⁹/L) au cours du seul cycle de traitement et présenté un taux global de réponse de 83 % et un taux maximal moyen de plaquettes de 106,8 x 10⁹/L (intervalle de 18,0 à 240 x 10⁹/L).

Études comparatives de biodisponibilité

Dans le cadre de deux études comparatives sur la biodisponibilité, 101 volontaires ont reçu soit la préparation liquide, soit la préparation lyophilisée de WinRho SDF par voie intraveineuse (N = 41) ou intramusculaire (N = 60). L'étude WS-029 a servi à mesurer les paramètres pharmacocinétiques des deux préparations administrées par voie intraveineuse. Les moyennes mesurées de l'aire sous la courbe (ASC_{0-t}) et de la concentration maximale (C_{max}) se sont révélées similaires après l'administration par voie intraveineuse des préparations lyophilisées et liquides de WinRho SDF. Néanmoins, l'intervalle de confiance de 90 % n'a pas atteint l'intervalle défini de 80 à 125 % relativement au ratio des aires sous la courbe (ASC_{0-t}) après que la puissance réelle du produit a été corrigée. L'aire sous la courbe (ASC_{0-t}) et la concentration maximale (C_{max}) ont semblé comparables après l'administration par voie intramusculaire des deux préparations (étude WS-038), bien qu'un certain nombre de sujets ait été exclu pour les fins de comparabilité. Les données utilisées pour réaliser cette étude n'étaient pas suffisantes pour établir une bioéquivalence en se fondant sur les critères définis. La moyenne des concentrations maximales (C_{max}) d'anti-Rh₀ (D) pour les deux préparations a été comparable, tant pour l'administration intraveineuse qu'intramusculaire, et a été atteinte dans les trente minutes ou deux à quatre jours après leur administration, respectivement. Les deux préparations ont des demi-vies (t_{1/2}) d'élimination similaires, qu'elles soient administrées par voie intraveineuse ou intramusculaire.

Tableau 16 Paramètres pharmacocinétiques des préparations liquide et lyophilisée de WinRho SDF chez les volontaires en bonne santé (administration intraveineuse)

WinRho SDF IV Préparation liquide par rapport à la préparation lyophilisée à partir de données mesurées Moyenne arithmétique (+É-T)				
Paramètre	Préparation liquide	Préparation lyophilisée	Ratio des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance
ASC _{0-∞} (ng*jour/mL)	24163 (15514)	24993 (13674)		
ASC _{0-t} (ng*jour/mL)	17890 (7334)	18096 (7154)	100,17	81,85-122,60
C _{MAX} (ng/mL)	1473 (142)	1494 (268)	99,89	92,08-108,38
T _{MAX} (jours)	0,011 (0,014)	0,029 (0,073)		
t _½ (jours)	44 (28)	48 (31)		

Tableau 17 Paramètres pharmacocinétiques des préparations liquide et lyophilisée de WinRho SDF chez les volontaires en bonne santé (administration intramusculaire)

WinRho SDF IM Préparation liquide par rapport à la préparation lyophilisée à partir de données mesurées¹ Moyenne arithmétique (+É-T)				
Paramètre	Préparation liquide	Préparation lyophilisée	Ratio des moyennes géométriques (%)	Intervalle de confiance
ASC ₀₋₂₈ (ng*h/mL)	67113 (11582)	60248 (14115)	109,8	100,0-120,5
ASC _{0-t} (ng*h/mL)	95638 (27812)	77235 (30539)		
C _{MAX} (ng/mL)	151 (30,6)	132 (38,6)	112,5	99,9-126,7
T _{MAX} (jours)	3,2 (1,0)	3,8 (1,9)		
t _½ (jours)	25,5 (10,2)	25,7 (9,0)		

¹ Les valeurs présentées ont été obtenues après l'exclusion de 5 des 60 sujets de l'essai.

PHARMACOLOGIE DÉTAILLÉE

Pharmacocinétique

Six études pharmacocinétiques (WR-001, 5696-1, WS-019, WS-029, WS-031 et WS-038) ont été menées avec diverses générations de WinRho SDF lyophilisé. L'étude WR-001 a comparé les propriétés pharmacocinétiques des préparations IM et IV de la première génération du produit, WinRho. L'étude 5696-1 a comparé les propriétés pharmacocinétiques de WinRho à celles de la deuxième génération du produit, WinRho SD. L'étude WS-019 a comparé les propriétés pharmacocinétiques du produit WinRho SD au cours des premières phases de sa mise au point (sans polysorbate 80) à celles de la préparation commerciale de WinRho SD (avec polysorbate 80). L'étude WS-031 a comparé les propriétés pharmacocinétiques de différentes doses et voies d'administration du produit de la troisième génération, WinRho SDF. Ces études pharmacocinétiques révèlent que les paramètres pharmacocinétiques des trois générations du produit, WinRho, WinRho SD et WinRho SDF, sont similaires et que la modification du procédé de fabrication et de la préparation du produit au cours des années n'a pas changé son profil pharmacocinétique.

Deux études cliniques (WS-029 et WS-031) ont servi à comparer les propriétés pharmacocinétiques des préparations lyophilisée et liquide de WinRho SDF. Consultez la partie intitulée **ESSAIS CLINIQUES**, Études comparatives sur la biodisponibilité pour obtenir plus de détails à ce sujet.

Pharmacodynamique

Une étude clinique (WR-002) a été effectuée chez dix volontaires Rh₀ (D) négatifs. Tous les sujets ont reçu une perfusion intraveineuse de globules rouges fœtaux Rh₀ (D) positifs. Deux jours après l'injection des globules rouges, cinq sujets ont reçu une injection intramusculaire de 600 unités internationales (120 mcg) de WinRho et cinq sujets ont reçu une injection intraveineuse de 600 unités internationales (120 mcg) de WinRho. Les globules rouges fœtaux ont été éliminés de la circulation des sujets dans les 8 heures après l'administration intraveineuse du produit ou dans les 24 heures après l'administration intramusculaire du produit. Aucun sujet ne présentait de signes d'allo-immunisation soit par dépistage des anti-Rh₀ (D) (techniques de la papaïne en deux étapes, de réaction de Coombs indirecte, d'analyse en saline et d'auto-analyse à faible ionisation), soit par épreuve aux globules fœtaux Rh₀ (D) six mois après la première clairance des globules rouges avec WinRho (Tableau 18).

Une autre étude clinique (5696-2) a été menée auprès de cinq volontaires Rh₀ (D) négatifs; la même méthodologie d'étude a servi pour la clairance des globules rouges Rh₀ (D) positifs après l'administration IV de 600 unités internationales (120 mcg). Tous les globules rouges fœtaux ont été éliminés de la circulation des volontaires dans les huit heures suivant l'administration de WinRho SD. Aucun des sujets ne présentait de signes d'allo-immunisation Rh par dépistage des anticorps anti-Rh₀ (D) trois et six mois après l'administration de WinRho SD (Tableau 18).

Tableau 18 Comparaison de la clairance des globules rouges Rho (D) positifs

Temps (heures) après l'administration du produit	Sujets traités par WinRho SD 5696-2		Sujets traités par WinRho WR-002	
	Globules rouges fœtaux	Globules rouges fœtaux (%)	Globules rouges fœtaux	Globules rouges fœtaux (%)
Prétraitement	481 ± 106	100 %	342 ± 27	100 %
1	390 ± 106	82 % ± 19 %	236 ± 53	70 % ± 18 %
3	38 ± 35	7 % ± 7 %	55 ± 11	16 % ± 2 %
8	0	0	0	0
24	0	0	0	0

TOXICOLOGIE

Une étude de toxicité aiguë IV a été menée chez les souris avec WinRho, immunoglobuline (humaine) Rh_o (D). La DL50 n'a pu être déterminée, car la dose maximale utilisée n'a tué aucun animal de laboratoire. Une limite inférieure de 18 750 unités internationales (3 750 mcg) d'anti-Rh_o (D) par kilogramme de poids corporel a été établie comme la DL50 pour ce médicament. Aucune observation ni autopsie des animaux de laboratoire n'a révélé de toxicité aiguë en relation avec la substance étudiée.

Dans une étude clinique menée chez des volontaires masculins en bonne santé Rh_o (D) négatifs, WinRho SD, immunoglobuline Rh_o (D) (humaine), a été administré par voie intraveineuse à raison de 250 unités internationales (50 mcg) par kilogramme de poids corporel. Dans cette étude, aucun signe de toxicité n'a pu être attribué à WinRho SD. Les taux sériques de LDH étaient légèrement plus élevés ($p < 0,03$).

WinRho a fait l'objet d'essais cliniques chez des sujets Rh_o (D) positifs atteints d'un purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI). Dans ces études, les sujets ont reçu plusieurs injections intraveineuses de 1 500 unités internationales (300 mcg) d'anti-Rh_o (D) (total) à 375 unités internationales (75 mcg) d'anti-Rh_o (D) par kilogramme de poids corporel. Dans ces études, les seuls signes de toxicité associés à avoir été identifiés ont été une hémolyse légère et compensée.

RÉFÉRENCES

1. Bowman JM, Chown B, Pollock J. Low protein Rh immune globulin purity - stability activity and prophylactic value. *Vox Sang* 1973; 24:301-316.
2. Bowman JM, Friesen AD, Pollock JM, Taylor WE. WinRho: Rh immune globulin prepared by ion exchange for intravenous use. *Can Med Assoc J* 1980; 123:1121-1127.
3. Friesen AD, Bowman JM, Price HW. Column ion exchange preparation and characteristics of an Rh immune globulin (WinRho) for intravenous use. *J Appl Biochem* 1981; 3:164-175.
4. Horowitz B. Investigations into the application of tri(n-butyl)phosphate/detergent mixtures to blood derivatives. *Curr Stud Hematol Blood Transfus* 1989; (56):83-96.
5. Dalakas MC. High-dose intravenous immunoglobulin and serum viscosity: risk of precipitating thromboembolic events. *Neurology* 1994; 44(2):223-226.
6. Wolberg AS, Kon RH, Monroe DM, Hoffman M. Coagulation factor XI is a contaminant in intravenous immunoglobulin preparations. *Am J Hematol* 2000; 65(1):30-34.
7. Woodruff RK, Grigg AP, Firkin FC, Smith IL. Fatal thrombotic events during treatment of autoimmune thrombocytopenia with intravenous immunoglobulin in elderly patients. *Lancet* 1986; 2(8500):217-218.
8. Ballou, M. Mechanism of action of intravenous immunoglobulin therapy and potential use in autoimmune connective tissue diseases. *Cancer* 1991;68: 1430-1436.
9. Knicker WT. Immunosuppressive agents, (-globulin, immunomodulation, immunization, and apheresis. *J Aller Clin Immunol* 1989; 84:1104-1106.
10. Lazarus AH, Crow AR. Mechanism of action of IVIG and anti-D in ITP. *Transfus Apheresis Sci* 2003; 28(3):249-255.
11. Gaines AR. Acute onset hemoglobinemia and/or hemoglobinuria and sequelae following Rh_o(D) immune globulin intravenous administration in immune thrombocytopenic purpura patients. *Blood* 2000; 95 (8):2523-2529.
12. Zunich K, Harkonen W, Hafkin B, Titus D, Garer D, Woloski M. A dose ranging evaluation of the effect of a single administration of Rh (D) immune globulin intravenous in healthy volunteer. *Blood* 1994; 84 (Suppl):664a.
13. Gaines AR. Disseminated intravascular coagulation associated with acute hemoglobinemia and/or hemoglobinuria following Rh_o(D) immune globulin intravenous administration for immune thrombocytopenic Purpura. *Blood* 2005; 106 (5):1532-7.
14. CIOMS. Current challenges in Pharmacovigilance: Pragmatic Approaches. Report of CIOMS Working Group V. Geneva 2001. Page 122.
15. Cayco AV, Perazella MA, Hayslett JP. Renal insufficiency after intravenous immune globulin therapy: a report of two cases and an analysis of the literature. *Am Soc Nephrol.* 1997 Nov;8(11):1788-94.
16. Perazella MA, Cayco AV. Acute renal failure and intravenous immune globulin: sucrose nephropathy in disguise? *Am J Ther* 1998; 5(6):399-403.
17. Rizk A, Gorson KC, Kenney L, Weinstein R. Transfusion-related acute lung injury after the infusion of IVIG. *Transfusion.* 2001; 41(2):264-8.

18. Burks AW, Sampson HA, Buckley RH. Anaphylactic reactions after gamma globulin administration in patients with hypogammaglobulinemia. Detection of IgE antibodies to IgA. *N Eng J Med* 1986; 314:560-564.
19. Bowman JM. The prevention of Rh immunization. *Transfus Med Rev* 1988; 2(3):129-150.
20. Miura M, Katada Y, Ishihara J. Time interval of measles vaccination in patients with Kawasaki disease treated with additional intravenous immune globulin. *Eur J Pediatr* 2004; 163(1):25-29.
21. Ruderman JW, Barka N, Peter JB, Stiehm ER. Antibody response to MMR vaccination in children who received IVIG as neonates. *Am J Dis Child* 1991; 145(4):425-426.
22. Zaia JA, Levin MJ, Preblud SR, Leszczynski J, Wright GG, Ellis RJ, et al. Evaluation of varicella-zoster immune globulin: protection of immunosuppressed children after household exposure to varicella. *J Infect Dis* 1983 Apr;147(4):737-43.
23. Fung KFK, Eason E. Prevention of Rh Alloimmunization. *J Obstet Gynaecol Can* 2003; 25(9):765-773.
24. Bowman JM, Chown B. Prevention of Rh immunization after massive Rh-positive transfusion. *Can. Med Assoc J* 1968; 99:385-388.
25. Chown B, Bowman JM, Pollock J, Lowen B, Pettett A. The effect of anti-D IgG on D-positive recipients. *Can Med Assoc J* 1970; 102:1161-1164.
26. Bowman JM, Pollock JM. Failures of intravenous Rh immune globulin prophylaxis: An analysis of the reasons for such failures. *Trans Med Rev* 1987; 1:101-112.
27. Bowman JM, Pollock JM. Antenatal prophylaxis of Rh isoimmunization 28 weeks-gestation service program. *Can Med Assoc J* 1978; 118:627-633.
28. Committee for medicinal products for human use. Core SPC for human normal immunoglobulin for intravenous administration (IVIg). Agence européenne des médicaments. 2004.
29. Finlayson JS, Tankersley DL. Availability of intramuscular immunoglobulin. *Lancet* 1984; 2(8397):296-297.
30. Andrew M, Blanchette VS, Adams M, Ali K, Barnard D, Chan KW, et al. A multicenter study of the treatment of childhood chronic idiopathic thrombocytopenic purpura with anti-D. *J Pediatr* 1992; 120:522-7.
31. Blanchette V, Imbach P, Andrew M, Adams M, McMillan J, Wang E, et al. Randomised trial of intravenous immunoglobulin G, intravenous anti-D, and oral prednisone in childhood acute immune thrombocytopenic purpura. *Lancet* 1994; 344:703-7.
32. Bussel JB, Graziano JN, Kimberly RP, Pahwa S, Aledort LM. Intravenous anti-D treatment of immune thrombocytopenic purpura: Analysis of efficacy, toxicity, and mechanism of effect. *Blood* 1991; 77:1884-93.
33. Bowman JM, Chown B, Lewis M, Pollock JM. Rh isoimmunization during pregnancy: antenatal prophylaxis. *Can Med Assoc J* 1978; 118:623-7.
34. Bowman JM. Suppression of Rh immunization. *Obstet & Gynec* 1978; 52:385-393.

**PARTIE III : RENSEIGNEMENTS POUR LES PATIENTS
SUR LE MÉDICAMENT**

WinRho^{MD} SDF

Immunoglobuline Rh₀(D) (humaine) injectable

Le présent dépliant constitue la troisième et dernière partie d'une monographie de produit publiée à la suite de l'approbation de la vente au Canada de WinRhoMD SDF et s'adresse tout particulièrement aux consommateurs..

Le présent dépliant n'est qu'un résumé et ne donne donc pas tous les renseignements pertinents au sujet de WinRho SDF. Pour toute question au sujet de ce médicament, communiquez avec votre médecin ou votre pharmacien.

Les raisons d'utiliser ce médicament sont les suivantes :

- Protection (prophylaxie) contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif. Cette exposition peut survenir chez les femmes dont le sang est Rh négatif dans les cas suivants :
 - o Après avoir reçu une transfusion de sang Rh positif
 - o Pendant la grossesse ou après l'accouchement quand le sang du bébé est Rh positif ou de type inconnu
- Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI) :
 - o Chez les enfants atteints de PTI chronique ou aigu
 - o Chez les adultes atteints de PTI chronique
 - o Chez les enfants et les adultes atteints de PTI secondaire à une infection par le VIH

Les effets de ce médicament :

Protection (prophylaxie) contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif.

Les femmes enceintes ont souvent un groupe sanguin différent de celui de leur fœtus. Ce phénomène est normal et habituellement non problématique. Néanmoins, dans certains cas, la différence entre les groupes sanguins est plus significative, marquée par la présence ou par l'absence d'une protéine particulière sur l'enveloppe des globules rouges. Si vous avez cette protéine, vous êtes « Rh positive ». Si vous n'avez pas cette protéine, vous êtes « Rh négative ».

Pendant la grossesse et l'accouchement, il arrive parfois qu'une petite quantité de sang du bébé traverse la barrière placentaire et entre dans la circulation sanguine de la mère. Cela se produit aussi parfois lors d'une fausse couche, d'une lésion abdominale, d'un avortement ou d'une amniocentèse. Si le transfert de sang se produit entre un fœtus Rh positif et une mère Rh négative, le

système immunitaire de la mère considère le sang du bébé comme étranger et produit en retour des anticorps qui détruisent les cellules sanguines du bébé. À la première grossesse, la plupart de ces anticorps restent dans le sang de la mère et le bébé n'est habituellement pas

significativement touché par ce phénomène. Au cours des grossesses subséquentes, toutefois, cette situation peut s'avérer problématique si le bébé est Rh positif et si un autre transfert du sang se produit à travers le placenta. Le système immunitaire de la mère possède une bonne mémoire. Il peut produire rapidement les mêmes anticorps de nouveau et ils peuvent traverser le placenta en grand nombre vers le nouveau bébé et détruire son sang avant sa naissance, entraînant de nombreuses complications graves.

WinRho SDF est une injection d'anticorps administrée à chaque grossesse lorsque l'on sait que la mère est Rh négative. Ce médicament agit dans votre sang pour détruire toute cellule sanguine circulant provenant de votre bébé avant que votre système immunitaire ait la chance de produire ses propres anticorps. Votre bébé n'est pas affecté par cette injection.

Des injections peuvent être administrées en cas d'avortement, de fausse couche ou d'amniocentèse, ou en cas de transfusion de sang incompatible. Après l'injection de WinRho SDF, le système immunitaire de la mère ne produit plus d'anticorps attaquant les globules rouges du sang Rh positif du bébé, de sorte que la mère et le bébé sont protégés.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

Le purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI) est un trouble de saignement attribuable à un taux anormalement bas de plaquettes. Les plaquettes circulant dans le sang servent à la coagulation adéquate du sang. Quand le sang ne coagule pas correctement, il y a facilement une tendance aux ecchymoses et saignements. Le PTI est un trouble du système immunitaire. En temps normal, l'organisme fabrique des anticorps qui recouvrent les micro-organismes responsables des maladies, contribuant ainsi à leur élimination dans la rate. Ce processus aide le système immunitaire à combattre les infections dans l'organisme. Lorsqu'une personne est atteinte de PTI, l'organisme produit faussement des anticorps qui attaquent ses propres plaquettes. Lorsque ces anticorps recouvrent les plaquettes, ces dernières sont rapidement et prématurément détruites dans la rate. Cette maladie peut toucher les adultes et les enfants; elle peut survenir sans signe précurseur ni raison apparente, ou elle peut apparaître à la suite d'une maladie ou d'une infection. Rien n'indique que le PTI soit d'origine héréditaire ni qu'il soit associé à un mode de vie particulier ou à un régime alimentaire. Il n'est pas non plus transmissible comme le rhume.

WinRho SDF contient des anticorps qui se lient spécifiquement aux globules rouges Rh positifs. Lorsqu'il est administré à une personne Rh positive, on pense que WinRho SDF recouvre les globules rouges Rh positifs, provoquant leur destruction dans la rate et empêchant ainsi la destruction des plaquettes. Cela se traduit par une augmentation du taux de plaquettes circulant dans le sang et par le soulagement des symptômes du PTI.

Les circonstances où il est déconseillé d'utiliser ce médicament :

- WinRho SDF ne doit pas être utilisé si vous êtes

hypersensible (allergique) aux immunoglobulines humaines ou à tout autre ingrédient contenu dans ce produit.

- WinRho SDF ne doit pas être administré pour la prévention Rh si votre type sanguin est Rh positif ou s'il est Rh négatif et que vous avez déjà eu une immunisation Rh.

- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si votre type sanguin est Rh négatif et que l'on vous a retiré la rate à l'occasion d'une intervention chirurgicale.
- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si vous avez la leucémie, un lymphome ou une infection virale active provoquée entre autres par le virus Epstein-Barr ou de l'hépatite C.
- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si votre état de santé provoque la destruction des érythrocytes (par exemple anémie hémolytique).
- WinRho SDF ne doit pas être administré pour traiter le PTI si vous êtes âgé et que votre état est susceptible d'augmenter le risque de subir des réactions hémolytiques aiguës ou ses complications.
- WinRho SDF ne doit pas être administré si vous avez un déficit en IgA.

L'ingrédient médicamenteux est :

Immunoglobuline Rh₀ (D) (humaine)

Les ingrédients non médicinaux importants sont :

Protéine du plasma humain

Maltose

Polysorbate 80

WinRho SDF peut contenir des traces de tri-n-butylphosphate et de Triton X-100.

Les formes posologiques sont :

Préparation liquide : 600 unités internationales (120 mcg), 1 500 unités internationales (300 mcg),

2 500 unités internationales (500 mcg), 5 000 unités internationales (1 000 mcg), 15 000 unités internationales (3 000 mcg)

MISES EN GARDE ET PRÉCAUTIONS

Mises en garde et précautions importantes

- WinRho SDF est fabriqué à partir de plasma humain pouvant contenir des agents responsables de maladies virales. Le risque de transmission d'une maladie par ce produit a été réduit en dépistant les donneurs de plasma, en vérifiant la présence de certains virus et en utilisant des procédés de fabrication qui inactivent et éliminent certains virus. Cependant, il est toujours possible que les produits à base de plasma puissent transmettre une maladie.
- Dans de rares cas, WinRho SDF peut induire une hémolyse intravasculaire (la décomposition des globules rouges dans le vaisseau sanguin) ou ses complications. Demandez à votre médecin de vous informer des risques et des bienfaits avant qu'il ne vous administre WinRh₀(D) SDF.
- La préparation liquide de WinRho SDF contient du maltose. Cette substance contenue dans des produits similaires a révélé des taux de glycémie faussement élevés quand celui-ci

est mesuré à l'aide de certains types de systèmes de mesure de la glycémie.

- Les réactions allergiques ou anaphylactiques sont rares. Elles peuvent se manifester chez les patients ayant des antécédents d'allergie aux produits sanguins ou montrant une carence en protéines sanguines IgA.

Consultez votre médecin ou votre pharmacien AVANT d'utiliser WinRho SDF si :

- Vous avez déjà eu une réaction allergique à un produit sanguin.
- Vous avez une carence connue en IgA.
- Vous avez récemment reçu un vaccin.
- Vous êtes allergique à WinRho SDF, à l'un de ses ingrédients ou à l'un des composants du contenant.
- Vous prenez actuellement un ou plusieurs autres médicaments, avec ou sans ordonnance, ou un produit à base d'herbes médicinales.
- Vous avez plus de 65 ans et présentez un autre problème de santé touchant, par exemple, votre cœur, vos poumons, votre foie ou vos reins.

INTERACTIONS AVEC CE MÉDICAMENT

On n'a pas établi quels médicaments pouvaient interagir avec WinRho SDF.

Les immunoglobulines telles que WinRho SDF peuvent réduire l'efficacité de certains vaccins à virus vivant comme ceux contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle. Veuillez aviser votre médecin si vous avez récemment reçu un vaccin.

UTILISATION APPROPRIÉE DE CE MÉDICAMENT

Dose habituelle :

Protection contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif.

Grossesse et autres états obstétricaux :

Une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) de WinRho SDF est administrée à la 28^e semaine de la grossesse. Une dose de 600 unités internationales (120 mcg) de WinRho SDF est administrée après l'accouchement quand le bébé est Rh positif.

Une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) de WinRho SDF est administrée dans les 72 heures suivant l'apparition de complications obstétriques (p. ex., fausse couche, avortement, risque d'avortement, grossesse extra-utérine ou môle hydatiforme, hémorragie transplacentaire causée par une hémorragie avant l'accouchement).

Une dose de 1 500 unités internationales (300 mcg) de WinRho SDF est administrée dans les 72 heures d'une procédure invasive durant la grossesse (p. ex., amniocentèse, biopsie chorionique) ou une manipulation obstétrique (p. ex., version par manœuvres externes, traumatisme abdominal). En cas de risque d'avortement, WinRho SDF est administré dès que possible.

Transfusion

En cas d'exposition à du sang Rh positif ou à des globules rouges, WinRho SDF est administré par votre médecin pour prévenir la production d'anticorps nuisibles. La dose habituelle de WinRho SDF varie entre 45 unités internationales/mL et 120 unités internationales/mL (9 mcg/mL et 24 mcg/mL)

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

La dose initiale de WinRho SDF administrée équivaut à 250 unités internationales/kg (50 mcg/kg). Si un traitement supplémentaire est nécessaire pour augmenter votre taux de plaquettes, une dose de 125 à 300 unités internationales/kg (25 à 60 mcg/kg) est administrée.

Surdosage :

On a signalé que lors du traitement du PTI, des surdoses de WinRho SDF ont provoqué une augmentation des frissons, de la fièvre et des céphalées chez les patients ainsi qu'une plus grande diminution du taux d'érythrocytes (en raison d'une hémolyse avec décoloration de l'urine). Le décès est survenu dans un de ces cas. Les patients doivent s'informer auprès de leur médecin au sujet de la dose de WinRho SDF qu'ils recevront et signaler tout effet secondaire ressenti sans délai.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

PROCÉDURES À SUIVRE EN CE QUI CONCERNE LES EFFETS SECONDAIRES

Une réaction allergique. Ce sont :

- l'urticaire,
- les éruptions cutanées,
- la sensation de serrement à la poitrine,
- la respiration sifflante,
- l'essoufflement,
- les étourdissements ou vertiges lorsque vous vous levez (cela peut indiquer une baisse de la pression artérielle).

Si vous éprouvez l'un de ces symptômes, **communiquez avec votre médecin immédiatement.**

Protection contre la production d'anticorps nuisibles chez les femmes dont le sang est Rh négatif et qui sont exposées à du sang Rh positif.

Les réactions à WinRho SDF sont rares chez les personnes dont le sang est Rh négatif. Une sensation d'inconfort, un léger gonflement au point d'injection et une légère augmentation de la température ont été signalés dans un petit nombre de cas.

Traitement du purpura thrombocytopénique auto-immun (PTI)

La plupart des patients recevant WinRho SDF n'éprouvent aucun effet indésirable associé à ce produit. Parmi les quelques rares effets secondaires les plus souvent signalés, citons les céphalées, les frissons et la fièvre. De rares effets secondaires tels que les vomissements, la nausée, l'hypotension artérielle, l'augmentation du rythme cardiaque, les douleurs articulaires, l'anémie (baisse du nombre de globules rouges), l'hémolyse intravasculaire (destruction des globules rouges), la dorsalgie, les frissons, l'hémogloburinie (la coloration brunâtre de l'urine) et l'insuffisance rénale aiguë peuvent aussi se produire. Si vous éprouvez un des symptômes suivants après avoir reçu WinRho SDF, **communiquez avec votre médecin immédiatement :**

- dorsalgie,
- décoloration ou coloration foncée de l'urine,
- baisse du volume de l'urine,
- coloration jaune de la peau ou des yeux,
- œdème,
- essoufflement.

EFFETS SECONDAIRES GRAVES ET MESURES À PRENDRE

Symptôme ou effet	Communiquez avec votre professionnel de la santé		Cessez de prendre le médicament et consultez un médecin immédiatement
	Uniquement si l'effet est sévère	Dans tous les cas	

Courant	Sensation d'inconfort ou gonflement au point d'injection, hausse de la température	✓		
Peu courant	Réaction allergique		✓	✓
	Dorsalgie, décoloration ou coloration foncée de l'urine, diminution du volume de l'urine, coloration jaune de la peau ou des yeux, enflure, essoufflement		✓	✓

Cette liste d'effets secondaires n'est pas exhaustive. Pour tout effet inattendu ressenti lors de la prise de WinRho SDF, veuillez communiquer avec votre médecin ou votre pharmacien.

COMMENT CONSERVER LE MÉDICAMENT

Conservez WinRho SDF au réfrigérateur.

Ne congelez pas ce produit.

Ne l'utilisez pas après la date de péremption. Protégez de la lumière.

Déclaration des effets secondaires

Vous pouvez déclarer les réactions indésirables soupçonnées d'être associées avec l'utilisation des produits de santé au Programme Canada Vigilance en vous servant d'une des trois méthodes suivantes :

Déclaration en ligne à l'adresse www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/medeff/index-fra.php

En composant sans frais le 1 866 234-2345

En remplissant un formulaire de déclaration des effets secondaires du consommateur et

- en l'envoyant sans frais par télécopieur au 1 866 678-6789, ou
- en l'envoyant par le courrier à l'adresse suivante :
Programme Canada Vigilance
Santé Canada, Localisateur
postal 0701E Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Les étiquettes affranchies et les formulaires de déclaration des effets secondaires du consommateur du Programme Canada Vigilance ainsi que les directives concernant la déclaration des effets indésirables sont disponibles sur le site Web MedEffet^{MC} Canada à l'adresse www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/medeff/index-fra.php.

REMARQUE : Si vous avez besoin de renseignements concernant la prise en charge de vos effets secondaires, communiquez avec votre professionnel de la santé. Le Programme Canada Vigilance ne fournit pas de conseils médicaux.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS

Ce document et la monographie complète du produit, rédigés pour les professionnels de la santé, peuvent être obtenus en communiquant avec KI BioPharma LLC au 1-866-916-0077.

Ce document a été préparé par la KI BioPharma LLC.

WinRho^{MD} SDF est une marque déposée de KI BioPharma LLC.

Dernière révision : 27 juin, 2022

P/N À déterminer