

ANNEXE I

RÉSUMÉ DES CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

KIOVIG, 100 mg/ml, solution pour perfusion

2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Immunoglobuline humaine normale (IgIV)

Un ml contient :

Immunoglobuline humaine normale.....100 mg
(pureté d'au moins 98 % IgG)

Chaque flacon de 10 ml contient 1 g d'immunoglobuline humaine normale
Chaque flacon de 25 ml contient 2,5 g d'immunoglobuline humaine normale
Chaque flacon de 50 ml contient 5 g d'immunoglobuline humaine normale
Chaque flacon de 100 ml contient 10 g d'immunoglobuline humaine normale
Chaque flacon de 200 ml contient 20 g d'immunoglobuline humaine normale
Chaque flacon de 300 ml contient 30 g d'immunoglobuline humaine normale

Distribution des sous-classes d'IgG (valeurs approx.) :

$IgG_1 \geq 56,9 \%$
 $IgG_2 \geq 26,6 \%$
 $IgG_3 \geq 3,4 \%$
 $IgG_4 \geq 1,7 \%$

La teneur maximale en IgA est de 140 microgrammes/ml.

Produite à partir du plasma de donneurs humains.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

3. FORME PHARMACEUTIQUE

Solution pour perfusion

La solution est claire ou légèrement opalescente et incolore ou jaune pâle.

4. DONNÉES CLINIQUES

4.1 Indications thérapeutiques

Traitement substitutif chez les adultes et les enfants et adolescents (0 à 18 ans) dans les cas suivants :

- Déficits immunitaires primitifs (DIP) avec altération de la production d'anticorps (voir rubrique 4.4).
- Déficits immunitaires secondaires (DIS) chez les patients souffrant d'infections sévères ou récurrentes, sous traitement antibiotique inefficace et présentant soit un **déficit avéré en anticorps spécifiques (DAAS)***, soit un taux d'IgG < 4 g/l.

*DAAS = défaut de réponse vaccinale définie par au moins un doublement du titre des anticorps IgG après un vaccin pneumococcique utilisant des antigènes polypeptidiques et polysaccharidiques.

Traitement immunomodulateur chez les adultes et les enfants et adolescents (0 à 18 ans) dans les cas suivants :

- Thrombocytopénie immune primaire en cas de risque élevé d'hémorragie ou avant un acte chirurgical pour corriger le taux de plaquettes.
- Syndrome de Guillain-Barré.
- Maladie de Kawasaki (en association avec de l'acide acétylsalicylique ; voir 4.2).
- Polyradiculonévrite inflammatoire démyélinisante chronique (PIDC).
- Neuropathie motrice multifocale (NMM).

4.2 Posologie et mode d'administration

Le traitement substitutif doit être instauré et contrôlé sous la supervision d'un médecin expérimenté dans le traitement du déficit immunitaire.

Posologie

La dose et la posologie dépendent des indications.

Dans les traitements substitutifs, la dose doit être individualisée pour chaque patient en fonction de la réponse pharmacocinétique et clinique. La posologie selon le poids corporel peut nécessiter un ajustement chez les patients en sous-poids et en surpoids.

Les posologies suivantes sont données à titre indicatif.

Traitement substitutif des déficits immunitaires primitifs

La posologie doit permettre d'atteindre un taux d'IgG résiduel (mesuré avant la perfusion suivante) d'au moins 5 à 6 g/l. Trois à six mois sont nécessaires après le début du traitement pour atteindre l'équilibre (taux d'IgG à l'état d'équilibre). La dose de charge recommandée est de 0,4 à 0,8 g/kg en dose unique, suivie d'au moins 0,2 g/kg toutes les trois à quatre semaines.

La dose nécessaire pour atteindre un niveau résiduel de 5 à 6 g/l est de l'ordre de 0,2 à 0,8 g/kg/mois. L'intervalle entre les doses lorsque l'état d'équilibre est atteint varie entre 3 et 4 semaines.

Les taux d'IgG résiduels doivent être mesurés et évalués en association avec l'incidence d'infection. Pour réduire le taux d'infection bactérienne, il peut être nécessaire d'augmenter les doses et de viser des taux résiduels plus élevés.

Déficits immunitaires secondaires (tel que définis à la rubrique 4.1.)

La dose recommandée est de 0,2 à 0,4 g/kg toutes les trois à quatre semaines.

Les taux d'IgG résiduels doivent être mesurés et évalués en association avec l'incidence d'infection. La dose doit être ajustée si nécessaire pour atteindre une protection optimale contre les infections, une augmentation peut être nécessaire en cas de persistance de l'infection ; une diminution de la dose peut être envisagée chez les patients ne présentant pas d'infection.

Thrombocytopénie immune primaire

Il existe deux schémas posologiques possibles :

- 0,8 à 1 g/kg administré le jour 1 ; cette dose peut être répétée une fois dans les 3 jours
- 0,4 g/kg administré chaque jour pendant deux à cinq jours.

Le traitement peut être répété en cas de rechute.

Syndrome de Guillain-Barré

0,4 g/kg/jour pendant 5 jours (renouvellement de la dose possible en cas de rechute).

Maladie de Kawasaki

2,0 g/kg en dose unique, en association avec de l'acide acétylsalicylique.

Polyradiculonévrite inflammatoire démyélinisante chronique (PIDC)

Dose de charge : 2 g/kg répartis sur 2 à 5 jours consécutifs

Doses d'entretien :

1 g/kg sur 1 à 2 jours consécutifs toutes les 3 semaines.

L'effet du traitement doit être évalué après chaque cycle ; si aucun effet n'est observé après 6 mois, le traitement doit être arrêté.

Si le traitement est efficace, l'instauration d'un traitement à long terme sera laissé à la discrétion du médecin selon la réponse et le maintien de la réponse du patient. Il est possible que la posologie et les intervalles posologiques doivent être adaptés de manière individuelle selon l'évolution de la maladie.

Neuropathie motrice multifocale (NMM).

Dose de charge : 2 g/kg administrés pendant 2 à 5 jours consécutifs

Dose d'entretien : 1 g/kg toutes les 2 à 4 semaines ou 2 g/kg toutes les 4 à 8 semaines pendant 2 à 5 jours.

L'effet du traitement doit être évalué après chaque cycle ; si aucun effet n'est observé après 6 mois, le traitement doit être arrêté.

Si le traitement est efficace, l'instauration d'un traitement à long terme sera laissé à la discrétion du médecin selon la réponse et le maintien de la réponse du patient. Il est possible que la posologie et les intervalles posologiques doivent être adaptés de manière individuelle selon l'évolution de la maladie.

Les doses recommandées sont synthétisées dans le tableau ci-dessous :

Indication	Dose	Fréquence des injections
Traitement substitutif des déficits immunitaires primitifs	dose de charge : 0,4 - 0,8 g/kg dose d'entretien : 0,2 - 0,8 g/kg	toutes les 3 à 4 semaines afin d'obtenir un taux résiduel d'IgG d'au moins 5 à 6 g/l
Traitement substitutif des déficits immunitaires secondaires	0,2 - 0,4 g/kg	toutes les 3 à 4 semaines afin d'obtenir un taux résiduel d'IgG d'au moins 5 à 6 g/l
<u>Traitement immunomodulateur :</u>		
Thrombocytopénie immune primaire	0,8 - 1 g/kg ou 0,4 g/kg/j	le premier jour, avec possibilité de renouvellement dans les 3 jours pendant 2 à 5 jours
Syndrome de Guillain-Barré	0,4 g/kg/j	pendant 5 jours

Indication	Dose	Fréquence des injections
Maladie de Kawasaki	2 g/kg	en dose unique en association avec de l'acide acétylsalicylique
Polyradiculonévrite inflammatoire démyélinisante chronique (PIDC)	dose de charge : 2 g/kg dose d'entretien : 1 g/kg	en doses réparties sur 2 à 5 jours toutes les 3 semaines sur 1 à 2 jours
Neuropathie motrice multifocale (NMM)	dose de charge : 2 g/kg dose d'entretien : 1 g/kg ou 2 g/kg	administrée pendant 2 à 5 jours toutes les 2 à 4 semaines ou toutes les 4 à 8 semaines sur 2 à 5 jours

Population pédiatrique

La posologie chez l'enfant et l'adolescent (de 0 à 18 ans) est identique à celle des adultes, la dose pour chaque indication étant calculée en fonction du poids corporel et ajustée selon les résultats cliniques des pathologies susmentionnées.

Insuffisance hépatique

Il n'y a pas de données disponibles justifiant un ajustement de la posologie.

Insuffisance rénale

Pas d'ajustement posologique sauf en cas de nécessité clinique, voir rubrique 4.4.

Personnes âgées

Pas d'ajustement posologique sauf en cas de nécessité clinique, voir rubrique 4.4.

Mode d'administration

Par voie intraveineuse.

L'immunoglobuline humaine normale doit être perfusée par voie intraveineuse à un débit initial de 0,5 ml/kg de poids corporel/h pendant 30 minutes. Si le débit de perfusion est bien toléré (voir rubrique 4.4), il peut être augmenté progressivement jusqu'à un maximum de 6 ml/kg de poids corporel/heure. Des données cliniques obtenues sur un nombre limité de patients indiquent également que les patients adultes atteints de déficit immunitaire primitif peuvent tolérer une vitesse de perfusion allant jusqu'à 8ml/kg de poids corporel/heure. Pour d'autres précautions d'emploi, voir rubrique 4.4.

Si une dilution est nécessaire avant la perfusion, KIOVIG peut être dilué avec une solution de glucose à 5% pour atteindre une concentration finale de 50 mg/ml (5% d'immunoglobuline). Pour les instructions concernant la dilution du médicament avant administration, voir rubrique 6.6.

Tout effet indésirable lié à la perfusion doit être traité en diminuant les débits de perfusion ou en arrêtant la perfusion.

4.3 Contre-indications

Hypersensibilité à la substance active ou à l'un des excipients mentionnés à la rubrique 6.1.

Hypersensibilité aux immunoglobulines humaines, particulièrement lorsque le patient présente des anticorps anti-IgA.

Patients atteints de déficit sélectif en IgA ayant développé des anticorps anti-IgA, dans la mesure où l'administration d'un produit contenant de l'IgA peut entraîner une anaphylaxie.

4.4 Mises en garde spéciales et précautions d'emploi

Réactions aux perfusions

Certains effets indésirables sévères (par exemple céphalées, bouffées congestives, frissons, myalgie, râles sibilants, tachycardie, lombalgies, nausées et hypotension) peuvent être liés au débit de perfusion. Le débit de perfusion recommandé décrit à la rubrique 4.2 doit être scrupuleusement respecté. Les patients doivent être attentivement suivis et étroitement surveillés afin de détecter tout symptôme éventuel, et ce pendant toute la durée de la perfusion.

Certains effets indésirables peuvent survenir plus fréquemment

- en cas de débit de perfusion élevé ;
- chez les patients recevant pour la première fois de l'immunoglobuline humaine normale ou, dans de rares cas, en cas de changement de produit à base d'immunoglobuline humaine normale ou si la dernière perfusion remonte à une longue période ;
- chez les patients atteints d'une infection non traitée ou d'une inflammation chronique sous-jacente.

Précautions d'emploi

Les complications potentielles peuvent souvent être évitées en s'assurant que les patients :

- ne sont pas sensibles à l'immunoglobuline humaine normale en injectant initialement le produit lentement (0,5 ml/kg de poids corporel/h) ;
- sont suivis pendant toute la durée de la perfusion afin de détecter d'éventuels symptômes. En particulier lorsqu'ils reçoivent des immunoglobulines humaines normales pour la première fois, dans le cas d'un changement de produit ou lorsque la dernière perfusion remonte à une longue période, ces patients doivent être suivis à l'hôpital pendant toute la durée de la première administration et pendant l'heure qui suit la fin de la perfusion, afin de détecter d'éventuels effets indésirables. Tous les autres patients devront être surveillés pendant au moins 20 minutes après la perfusion.

Chez tous les patients, l'administration d'IgIV requiert :

- une hydratation appropriée avant le début de la perfusion d'IgIV ;
- une surveillance de la diurèse ;
- une surveillance de la créatininémie ;
- une surveillance des signes et symptômes de thrombose ;
- une évaluation de la viscosité sanguine chez les patients présentant un risque d'hyperviscosité ;
- d'éviter l'utilisation concomitante de diurétiques de l'anse (voir 4.5).

En cas d'effets indésirables, le débit d'administration doit être réduit ou la perfusion arrêtée.

Le traitement requis dépend de la nature et de la sévérité des effets indésirables.

Si la dilution de KIOVIG pour atteindre des concentrations plus faibles est nécessaire pour des patients atteints de diabète sucré, l'utilisation d'une solution de glucose à 5% pour la dilution doit être reconsidérée.

Hypersensibilité

Les réactions d'hypersensibilité sont rares.

Une anaphylaxie peut se développer chez les patients

- ayant des IgA indétectables et présentant des anticorps anti-IgA ;
- ayant toléré un traitement antérieur par immunoglobuline humaine normale.

En cas de choc, le traitement symptomatique standard relatif à l'état de choc doit être instauré.

Thrombo-embolie

Cliniquement, l'existence d'un lien est reconnue entre l'administration d'IgIV et des réactions thromboemboliques, comme par exemple l'infarctus du myocarde, l'accident vasculaire cérébral (y compris l'ictus), l'embolie pulmonaire et les thromboses veineuses profondes. Ces événements sont probablement liés à une élévation relative de la viscosité sanguine due à un apport important en immunoglobuline chez les patients à risques. Toutes les précautions doivent être prises lors de la prescription et de la perfusion d'IgIV chez les patients obèses, chez les patients présentant des facteurs de risques thrombotiques pré-existants (tels que des antécédents d'athérosclérose, des facteurs de risques cardiovasculaires multiples, un âge avancé, des troubles du débit cardiaque, une hypertension, une utilisation d'œstrogènes, un diabète sucré et des antécédents de maladies vasculaires ou d'épisodes thrombotiques, chez les patients atteints de troubles thromboemboliques acquis ou héréditaires, des troubles d'hypercoagulation, chez les patients ayant des périodes d'immobilisation prolongées, chez les patients sévèrement hypovolémiques, chez les patients ayant des maladies entraînant une augmentation de la viscosité sanguine, chez les patients possédant un cathéter vasculaire à demeure et chez les patients recevant des perfusions rapides et à fortes doses).

Une hyperprotéïnémie, une augmentation de la viscosité sérique et une pseudohyponatrémie relative consécutive peuvent survenir chez les patients traités par IgIV. Cela doit être pris en compte par les médecins car l'instauration d'un traitement pour l'hyponatrémie vraie (visant à diminuer l'eau sans sérum) chez ces patients peut entraîner une augmentation supplémentaire de la viscosité sérique et une prédisposition éventuelle aux événements thromboemboliques.

Chez les patients à risque de réactions thromboemboliques, les médicaments à base d'IgIV doivent être administrés au minimum de la dose et du débit de perfusion possibles.

Insuffisance rénale aiguë

Des cas d'insuffisance rénale aiguë ont été rapportés chez des patients suivant une thérapie à base d'IgIV, notamment : insuffisance rénale aiguë, nécrose tubulaire aiguë, néphropathie tubulaire proximale et néphrose osmotique. Dans la plupart des cas, des facteurs de risque ont été identifiés, tels qu'une insuffisance rénale pré-existante, un diabète sucré, une hypovolémie, un surpoids, une administration concomitante de médicaments néphrotoxiques, un âge supérieur à 65 ans, une septicémie, une hyperviscosité ou une paraprotéïnémie.

Les paramètres rénaux doivent être évalués avant la perfusion d'IgIV, en particulier chez les patients jugés comme présentant un risque potentiel accru de développer une insuffisance rénale aiguë, puis de nouveau à des intervalles appropriés.

Chez les patients à risque d'insuffisance rénale aiguë, les médicaments à base d'IgIV doivent être administrés au minimum de la dose et du débit de perfusion possibles. En cas d'atteinte rénale, une interruption du traitement par IgIV doit être envisagée.

Bien que ces cas de dysfonctionnement rénal et d'insuffisance rénale aiguë aient été associés à l'utilisation de nombreuses spécialités d'IgIV contenant divers excipients tels que du saccharose, du glucose et du maltose, celles contenant du saccharose comme stabilisant représentent la plus large part. Chez les patients à risque, l'utilisation de médicaments à base d'IgIV ne contenant pas ces excipients doit être envisagée. KIOVIG ne contient pas de saccharose, de glucose ni de maltose.

Syndrome de détresse respiratoire aigu post-transfusionnel (TRALI)

Chez les patients sous IgIV (y compris KIOVIG), des cas d'œdème pulmonaire aigu non cardiogéniques (syndrome de détresse respiratoire aigu post-transfusionnel – TRALI) ont été

rapportés. Le TRALI se caractérise par une hypoxie sévère, une dyspnée, une tachypnée, une cyanose, de la fièvre et une hypotension. Les symptômes du TRALI se développent généralement pendant ou dans les 6 heures suivant la transfusion, souvent dans l'heure ou les deux heures qui suivent. Par conséquent, les receveurs d'IgIV doivent être surveillés et la perfusion d'IgIV doit être arrêtée immédiatement en cas d'effets indésirables pulmonaires. Le TRALI est une affection potentiellement mortelle nécessitant une prise en charge immédiate en unité de soins intensifs.

Syndrome de méningite aseptique (AMS)

Des cas de syndrome de méningite aseptique ont été rapportés en association avec un traitement par IgIV. Le syndrome apparaît généralement entre plusieurs heures et deux jours après le traitement par IgIV. Les tests du liquide céphalo-rachidien sont souvent positifs avec une pléocytose pouvant aller jusqu'à plusieurs milliers de cellules par mm³, essentiellement de type granulocytaire, et une hausse du taux de protéines jusqu'à plusieurs centaines de mg/dl. L'AMS peut survenir plus fréquemment en association avec un traitement par IgIV à haute dose (2 g/kg).

Les patients présentant ces signes et symptômes doivent faire l'objet d'un examen neurologique complet, y compris des études du LCR, pour exclure d'autres causes de méningite.

L'arrêt du traitement par IgIV a entraîné une rémission de l'AMS en plusieurs jours, sans séquelles.

Les données post-commercialisation concernant KIOVIG n'ont pas montré de corrélation claire entre l'AMS et les hautes doses.

Des incidences plus élevées d'AMS ont été constatées chez les femmes.

Anémie hémolytique

Les médicaments à base d'IgIV peuvent contenir des anticorps à des groupes sanguins susceptibles d'agir comme des hémolysines et d'induire le recouvrement in vivo des globules rouges par des immunoglobulines, ce qui entraîne une réaction antiglobuline directe positive (test de Coombs) et, dans de rares cas, une hémolyse. Une anémie hémolytique peut se développer à la suite d'un traitement par IgIV en raison d'une augmentation de la séquestration des hématies. Les patients traités par IgIV doivent être suivis afin de détecter tout signe ou symptôme clinique d'hémolyse (voir rubrique 4.8).

Neutropénie/Leucopénie

Une diminution transitoire de la numération des neutrophiles et/ou des épisodes de neutropénie, parfois sévères, ont été rapportés après traitement par des IgIV. Cela se produit généralement sous quelques heures ou jours après l'administration d'IgIV et se résout spontanément sous 7 à 14 jours.

Interférence avec des tests sérologiques

Après injection d'immunoglobuline, l'augmentation transitoire de la concentration de divers anticorps transférés peut être responsable de résultats faussement positifs lors de dosages sérologiques.

La transmission passive d'anticorps anti-érythrocytaires, tels que les anticorps anti-A, anti-B ou anti-D, peut interférer avec certains tests sérologiques portant sur les anticorps globulaires, par exemple le test direct à l'antiglobuline (DAT, test direct de Coombs).

L'administration de KIOVIG peut engendrer des résultats faussement positifs dans des tests qui dépendent de la détection de bêta-D-glucanes pour diagnostiquer des infections fongiques. Ces données peuvent persister pendant les semaines qui suivent la perfusion du produit.

Agents transmissibles

KIOVIG est fabriqué à partir de plasma humain. Les mesures habituelles de prévention du risque de transmission d'agents infectieux par les médicaments préparés à partir de sang ou de plasma

humain comprennent la sélection clinique des donneurs, la recherche des marqueurs spécifiques d'infection sur chaque don et sur les mélanges de plasma ainsi que la mise en œuvre dans le procédé de fabrication d'étapes efficaces pour l'inactivation/élimination virale. Cependant, lorsque des médicaments préparés à partir de sang ou de plasma humain sont administrés, le risque de transmission d'agents infectieux ne peut pas être totalement exclu. Ceci s'applique également aux virus inconnus ou émergents ou autres types d'agents infectieux.

Les mesures prises sont considérées comme efficaces vis-à-vis des virus enveloppés tels que le VIH, le VHB et le VHC, et vis-à-vis des virus non enveloppés VHA et parvovirus B19.

L'expérience clinique ne rapporte pas de transmission du virus de l'hépatite A ni du parvovirus B19 par les immunoglobulines, les anticorps présents contribuant probablement à la sécurité du produit.

Traçabilité

Afin d'améliorer la traçabilité des médicaments biologiques, le nom et le numéro de lot du produit administré doivent être clairement enregistrés.

Population pédiatrique

Il n'existe aucun risque spécifique aux patients pédiatriques concernant les effets indésirables ci-dessus. Les patients pédiatriques peuvent être davantage exposés à une surcharge liquidienne (voir rubrique 4.9).

4.5 Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interaction

Vaccins à virus vivant atténué

L'administration d'immunoglobuline peut entraver, pour une période comprise entre 6 semaines et 3 mois, l'efficacité des vaccins à virus vivant atténué, comme les vaccins contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle. Après administration de ce médicament, une période de 3 mois doit s'écouler avant d'administrer ce type de vaccins. Dans le cas de la rougeole, cette altération peut persister pendant 1 an. Par conséquent, pour les patients vaccinés contre la rougeole, un contrôle des anticorps protecteurs post-vaccinaux doit être effectué.

La dissolution de KIOVIG avec une solution de glucose à 5% peut entraîner une hausse de la glycémie.

Diurétiques de l'anse

Éviter l'utilisation concomitante de diurétiques de l'anse.

Population pédiatrique

Les interactions mentionnées s'appliquent aux enfants comme aux adultes.

4.6 Fertilité, grossesse et allaitement

Grossesse

L'innocuité de ce médicament chez la femme enceinte n'a pas été établie par des essais cliniques contrôlés. Par conséquent, ce médicament doit être prescrit avec prudence chez les femmes enceintes ou allaitant. Il est avéré que les médicaments à base d'IgIV traversent la barrière placentaire, particulièrement lors du troisième trimestre. L'expérience clinique avec les immunoglobulines suggère qu'aucun effet nocif n'est attendu sur le déroulement de la grossesse, ni sur le fœtus et le nouveau-né.

Allaitement

Les immunoglobulines sont secrétées dans le lait et peuvent contribuer à la protection du nouveau-né contre les agents pathogènes qui possèdent une porte d'entrée muqueuse. Aucun effet délétère sur les nouveau-nés/nourrissons allaités n'est attendu.

Fertilité

L'expérience clinique relative aux immunoglobulines suggère qu'aucun effet délétère sur la fertilité n'est attendu.

4.7 Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines

L'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines peut être affectée par certains effets indésirables associés à KIOVIG. Les patients qui présentent des effets indésirables pendant le traitement doivent attendre qu'ils disparaissent avant de conduire des véhicules ou d'utiliser des machines.

4.8 Effets indésirables

Résumé du profil de sécurité

Des réactions d'intolérance de type frissons, céphalées, vertiges, hyperthermie, vomissements, manifestations allergiques, nausées, arthralgie, chute de la pression artérielle et lombalgies modérées peuvent survenir occasionnellement.

Rarement, les immunoglobulines humaines normales peuvent provoquer une chute brutale de la pression artérielle et, dans des cas isolés, un choc anaphylactique, même si le patient n'a pas présenté de réaction d'hypersensibilité lors d'une administration antérieure.

Des cas de méningites aseptiques réversibles et de rares cas de réactions cutanées transitoires (y compris de lupus érythémateux cutané – fréquence indéterminée) ont été observés avec les immunoglobulines humaines normales. Des réactions hémolytiques réversibles ont été observées chez des patients, notamment chez ceux de groupe sanguin A, B et AB. Dans de rares cas, une anémie hémolytique nécessitant une transfusion peut se développer après un traitement utilisant une forte dose d'IgIV (voir également rubrique 4.4).

L'élévation de la créatininémie et/ou l'insuffisance rénale aiguë ont été observées.

Très rarement : réactions thromboemboliques telles que, infarctus du myocarde, accident vasculaire cérébral, embolie pulmonaire et thrombose veineuse profonde.

Cas de syndrome de détresse respiratoire aigu post-transfusionnel (TRALI).

Tableau des effets indésirables

Les tableaux présentés ci-dessous font référence à la classification des systèmes d'organes MedDRA (CSO et terme préféré). Le tableau 1 présente les effets indésirables observés lors des essais cliniques et le tableau 2 présente ceux observés après la commercialisation.

La fréquence a été évaluée selon la convention suivante : très fréquent ($\geq 1/10$) ; fréquent ($\geq 1/100$ à $< 1/10$) ; peu fréquent ($\geq 1/1\ 000$ à $< 1/100$) ; rare ($\geq 1/10\ 000$ à $< 1/1\ 000$) ; très rare ($< 1/10\ 000$) ; inconnu (ne peut être estimé sur la base des données disponibles).

Au sein de chaque fréquence de groupe, les effets indésirables doivent être présentés suivant un ordre décroissant de gravité.

Tableau 1		
Fréquence des effets indésirables dans les essais cliniques avec KIOVIG		
Classification des systèmes d'organes MedDRA	Effets indésirables	Fréquence
Infections et infestations	Bronchite, rhino-pharyngite	Fréquent
	Sinusite chronique, infection fongique, infection, infection rénale, sinusite, infection des voies respiratoires supérieures, infection urinaire, infection urinaire d'origine bactérienne, méningite aseptique	Peu fréquent
Affections hématologiques et du système lymphatique	Anémie, lymphadénopathie	Fréquent
Affections du système immunitaire	Hypersensibilité, réaction anaphylactique	Peu fréquent
Affections endocriniennes	Affection thyroïdienne	Peu fréquent
Troubles du métabolisme et de la nutrition	Appétit diminué	Fréquent
Affections psychiatriques	Insomnie, anxiété	Fréquent
	Irritabilité	Peu fréquent
Affections du système nerveux	Mal de tête	Très fréquent
	Etourdissements, migraine, paresthésie, hypoesthésie	Fréquent
	Amnésie, dysarthrie, dysgueusie, trouble de l'équilibre, tremblement	Peu fréquent
Affections oculaires	Conjonctivite	Fréquent
	Douleur oculaire, gonflement oculaire	Peu fréquent
Affections de l'oreille et du labyrinthe	Vertige, liquide dans l'oreille moyenne	Peu fréquent
Affections cardiaques	Tachycardie	Fréquent
Affections vasculaires	Hypertension	Très fréquent
	Bouffée de chaleur	Fréquent
	Froideur périphérique, phlébite	Peu fréquent
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	Toux, rhinorrhée, asthme, congestion nasale, douleur oro-pharyngée, dyspnée	Fréquent
	Gonflement oro-pharyngé	Peu fréquent
Affections gastro-intestinales	Nausée	Très fréquent
	Diarrhée, vomissement, douleur abdominale, dyspepsie	Fréquent
	Distension abdominale	Peu fréquent
Affections de la peau et du tissu sous-cutané	Rash	Très fréquent
	Contusion, prurit, urticaire, dermatite, érythème	Fréquent
	Angioedème, urticaire aiguë, sueur froide, réaction de photosensibilité, sueurs nocturnes, hyperhidrose	Peu fréquent
Affections musculo-squelettiques et systémiques	Mal de dos, arthralgie, douleur aux extrémités, myalgie, spasmes musculaires, faiblesse musculaire	Fréquent
	Contractions fasciculaires	Peu fréquent
Affections du rein et des voies urinaires	Protéinurie	Peu fréquent
Troubles généraux et anomalies au site d'administration	Réactions locales (douleur/gonflement/réaction/prurit au site de perfusion), fièvre, fatigue	Très fréquent
	Frissons, œdème, symptômes semblables à la grippe, gêne thoracique, douleur thoracique, asthénie, malaise, tremblements	Fréquent
	Oppression thoracique, sensation de chaleur, sensation	Peu fréquent

Tableau 1		
Fréquence des effets indésirables dans les essais cliniques avec KIOVIG		
Classification des systèmes d'organes MedDRA	Effets indésirables	Fréquence
	de brûlure, gonflement,	
Investigations	Augmentation de la cholestérolémie, de la créatininémie et de l'urémie, diminution du nombre de globules blancs, augmentation du taux d'alanine aminotransférase, diminution de l'hématocrite et du nombre de globules rouges, augmentation de la fréquence respiratoire	Peu fréquent

Tableau 2		
Effets indésirables post-commercialisation		
Classification des systèmes d'organes MedDRA	Effets indésirables	Fréquence
Affections hématologiques et du système lymphatique	Hémolyse	Fréquence indéterminée
Affections du système immunitaire	Choc anaphylactique	Fréquence indéterminée
Affections du système nerveux	Accident ischémique transitoire, accident vasculaire cérébral	Fréquence indéterminée
Affections cardiaques	Infarctus du myocarde	Fréquence indéterminée
Affections vasculaires	Hypotension, thrombose veineuse profonde	Fréquence indéterminée
Affections respiratoires, thoraciques et médiastinales	Embolie pulmonaire, œdème pulmonaire	Fréquence indéterminée
Investigations	Test de Coombs direct positif, saturation en oxygène diminuée	Fréquence indéterminée
Lésions, intoxications et complications liées aux procédures	Lésion aiguë du poumon liée à la transfusion	Fréquence indéterminée

Description d'effets indésirables particuliers

Des contractions fasciculaires et une faiblesse musculaire n'ont été signalées que chez des patients atteints de NMM.

Population pédiatrique

La fréquence, le type et la sévérité des effets indésirables sont identiques chez les enfants et les adultes.

Déclaration des effets indésirables suspectés

La déclaration des effets indésirables suspectés après autorisation du médicament est importante. Elle permet une surveillance continue du rapport bénéfice/risque du médicament. Les professionnels de santé déclarent tout effet indésirable suspecté via le système national de déclaration – voir [Annexe V](#).

Pour la sécurité relative aux agents transmissibles, voir rubrique 4.4.

4.9 Surdosage

Le surdosage peut entraîner une hypervolémie et une hyperviscosité, particulièrement chez les patients à risques, y compris les patients âgés et les patients souffrant d'insuffisance cardiaque ou rénale (voir rubrique 4.4).

Population pédiatrique

Les enfants de moins de 5 ans peuvent être particulièrement exposés au risque de surcharge liquidienne. La posologie doit donc être calculée avec soin dans cette population. En outre, les enfants souffrant de la maladie de Kawasaki présentent un risque particulièrement élevé en raison de l'insuffisance cardiaque sous-jacente. La dose et la vitesse d'administration doivent donc être attentivement contrôlées.

5. PROPRIÉTÉS PHARMACOLOGIQUES

5.1 Propriétés pharmacodynamiques

Classe pharmacothérapeutique : antisérums et immunoglobulines : immunoglobulines humaines normales, pour administration intravasculaire.

Code ATC : J06BA02

L'immunoglobuline humaine normale contient principalement des immunoglobulines G (IgG) qui présentent un large spectre d'anticorps dirigés contre les agents infectieux.

L'immunoglobuline humaine normale contient les anticorps anti-IgG présents dans la population normale. En général, ce produit est préparé à partir de pools de plasma provenant d'un minimum de 1 000 dons. La répartition des sous classes d'IgG est proportionnelle à celui du plasma humain natif. Des administrations appropriées de ce médicament sont susceptibles de ramener à une valeur normale des taux anormalement bas d'immunoglobuline G.

Le mécanisme d'action pour les indications autres que la thérapie de substitution n'est pas totalement élucidé. Il comprend toutefois des effets immunomodulateurs.

Population pédiatrique

Il n'existe aucune différence théorique ni observée en termes d'action des immunoglobulines entre les enfants et les adultes.

5.2 Propriétés pharmacocinétiques

L'immunoglobuline humaine normale est immédiatement et entièrement biodisponible dans la circulation du receveur après administration intraveineuse. La solution se répartit rapidement entre le plasma et le fluide extravasculaire ; après environ 3 à 5 jours, l'équilibre est atteint entre les compartiments intra- et extravasculaires.

Les paramètres pharmacocinétiques de KIOVIG ont été déterminés dans les deux études cliniques menées en Europe et aux Etats-Unis sur des patients atteints de DIP. Lors de ces études, un total de 83 sujets âgés d'au moins 2 ans ont été traités par des doses allant de 300 à 600 mg/kg de poids corporel, tous les 21 à 28 jours pendant 6 à 12 mois. La demi-vie médiane des IgG après administration de KIOVIG était de 32,5 jours. Cette demi-vie peut varier selon le patient, en particulier dans le cas de la DIP. Les paramètres pharmacocinétiques de KIOVIG sont résumés dans le tableau ci-dessous. Tous les paramètres ont été analysés séparément pour les trois tranches d'âge, enfants (moins de 12 ans, n=5), adolescents (13 à 17 ans, n=10), et adultes (plus de 18 ans, n=64). Les valeurs obtenues dans les études sont comparables aux paramètres rapportés pour d'autres immunoglobulines.

Résumé des paramètres pharmacocinétiques de KIOVIG						
Paramètres	Enfants (12 ans ou moins)		Adolescents (de 13 à 17 ans)		Adultes (18 ans et plus)	
	Valeur Médiane	IC 95 %*	Valeur Médiane	IC 95 %*	Valeur Médiane	IC 95 %*
Demi-vie (jours)	41,3	20,2 à 86,8	45,1	27,3 à 89,3	31,9	29,6 à 36,1
C _{min} (mg/dl)/(mg/kg) (niveau résiduel)	2,28	1,72 à 2,74	2,25	1,98 à 2,64	2,24	1,92 à 2,43
C _{max} (mg/dl)/(mg/kg) (niveau maximal)	4,44	3,30 à 4,90	4,43	3,78 à 5,16	4,50	3,99 à 4,78
Récupération in vivo (%)	121	87 à 137	99	75 à 121	104	96 à 114
Récupération progressive (mg/dl) / (mg/kg)	2,26	1,70 à 2,60	2,09	1,78 à 2,65	2,17	1,99 à 2,44
AUC _{0-21d} (g.h/dl) (aire sous la courbe)	1,49	1,34 à 1,81	1,67	1,45 à 2,19	1,62	1,50 à 1,78

*IC – Intervalle de Confiance

Les IgG et les complexes d'IgG sont dégradés dans les cellules du système réticulo-endothélial.

5.3 Données de sécurité préclinique

Les immunoglobulines sont des composants naturels du corps humain.

La sécurité de KIOVIG a été démontrée dans plusieurs études pré-cliniques.

Les données non cliniques issues des études conventionnelles de pharmacologie de sécurité et de toxicité n'ont pas révélé de risque particulier pour l'homme.

Les études de toxicité répétée, de génotoxicité, et de toxicité sur la reproduction chez l'animal sont impossibles à mettre en œuvre en raison du développement d'anticorps dirigés contre les protéines hétérologues. Les résultats cliniques n'ayant apporté aucune preuve d'un potentiel carcinogène des immunoglobulines, aucune étude expérimentale sur les espèces hétérogènes n'a été menée.

6. DONNÉES PHARMACEUTIQUES

6.1 Liste des excipients

Glycine

Eau pour préparations injectables

6.2 Incompatibilités

En l'absence d'études de compatibilité, ce médicament ne doit pas être mélangé avec d'autres médicaments, ni avec aucun autre traitement à base d'IgIV.

6.3 Durée de conservation

2 ans.

Si une dilution à des concentrations inférieures est nécessaire, une utilisation immédiate après dilution est recommandée.

La stabilité en cours d'utilisation de KIOVIG après dilution avec une solution de glucose à 5% jusqu'à une concentration finale de 50 mg/ml (5% d'immunoglobuline) a été démontrée pour une durée de 21 jours entre 2 et 8°C ainsi qu'entre 28 et 30°C ; cependant, ces études n'incluaient pas les aspects de contamination microbienne et de sécurité.

6.4 Précautions particulières de conservation

A conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

Ne pas congeler.

Conserver le flacon dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

Pour les conditions de conservation du médicament après dilution, voir la rubrique 6.3.

6.5 Nature et contenu de l'emballage extérieur

10, 25, 50, 100, 200 ml ou 300 ml de solution en flacon (verre type I), muni d'un bouchon (bromobutyle). Boîte de 1.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

6.6 Précautions particulières d'élimination et manipulation

Le produit doit être amené à température ambiante ou à température du corps avant utilisation.

Si une dilution est nécessaire, l'utilisation d'une solution de glucose à 5% est recommandée. Pour obtenir une solution d'immunoglobuline à 50 mg/ml (5%), KIOVIG 100 mg/ml (10%) doit être diluée dans un volume égal de solution de glucose. Pendant la dilution, il est recommandé de réduire au maximum le risque de contamination microbienne.

Le produit doit être inspecté visuellement pour mettre en évidence la présence de particules ou un changement de coloration avant administration. La solution doit être claire ou légèrement opalescente et incolore ou jaune pâle. Les solutions troubles ou présentant des dépôts ne doivent pas être utilisées.

KIOVIG doit être administré uniquement par voie intraveineuse. Les autres voies d'administration n'ont pas été évaluées.

Tout médicament non utilisé ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

Takeda Manufacturing Austria AG
Industriestrasse 67
A-1221 Vienne, Autriche
medinfoEMEA@takeda.com

8. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/05/329/001
EU/1/05/329/002
EU/1/05/329/003
EU/1/05/329/004
EU/1/05/329/005
EU/1/05/329/006

9. DATE DE PREMIÈRE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION

Date de première autorisation : 19 janvier 2006

Date de dernier renouvellement : 6 décembre 2010

10. DATE DE MISE À JOUR DU TEXTE

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments : <http://www.ema.europa.eu/>.

ANNEXE II

- A. FABRICANTS DU PRINCIPE ACTIF D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET FABRICANT RESPONSABLE DE LA LIBÉRATION DES LOTS**
- B. CONDITIONS OU RESTRICTIONS DE DÉLIVRANCE ET D'UTILISATION**
- C. AUTRES CONDITIONS ET OBLIGATIONS DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**
- D. CONDITIONS OU RESTRICTIONS EN VUE D'UNE UTILISATION SÛRE ET EFFICACE DU MÉDICAMENT**
- E. OBLIGATION SPÉCIFIQUE RELATIVE AUX MESURES POST-AUTORISATION POUR L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ CONDITIONNELLE / L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ SOUS DES CIRCONSTANCES EXCEPTIONNELLES**

A. FABRICANTS DU PRINCIPE ACTIF D'ORIGINE BIOLOGIQUE ET FABRICANT RESPONSABLE DE LA LIBÉRATION DES LOTS

Nom et adresse des fabricants du principe actif d'origine biologique

Baxalta Belgium Manufacturing SA
Boulevard René Branquart 80
B-7860 Lessines
Belgium

Nom et adresse des fabricants responsables de la libération des lots

Baxalta Belgium Manufacturing SA
Boulevard René Branquart 80
B-7860 Lessines
Belgium

Le nom et l'adresse du fabricant responsable de la libération du lot concerné doivent figurer sur la notice du médicament.

B. CONDITIONS OU RESTRICTIONS DE DÉLIVRANCE ET D'UTILISATION

Médicament soumis à prescription médicale.

- **Libération officielle des lots**

Conformément à l'article 114 de la Directive 2001/83/CE, la libération officielle des lots sera effectuée par un laboratoire d'État ou un laboratoire désigné à cet effet.

C. AUTRES CONDITIONS ET OBLIGATIONS DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

- **Rapports périodiques actualisés de sécurité (PSURs)**

Les exigences relatives à la soumission des PSURs pour ce médicament sont définies dans la liste des dates de référence pour l'Union (liste EURD) prévue à l'article 107 quater, paragraphe 7, de la directive 2001/83/CE et ses actualisations publiées sur le portail web européen des médicaments.

D. CONDITIONS OU RESTRICTIONS EN VUE D'UNE UTILISATION SÛRE ET EFFICACE DU MÉDICAMENT

- **Plan de gestion des risques (PGR)**

Le titulaire de l'autorisation de mise sur le marché réalisera les activités et interventions requises décrites dans le PGR adopté et présenté dans le Module 1.8.2 de l'autorisation de mise sur le marché, ainsi que toutes actualisations ultérieures adoptées du PGR.

De plus, un PGR actualisé doit être soumis:

- à la demande de l'Agence européenne des médicaments;
- dès lors que le système de gestion des risques est modifié, notamment en cas de réception de nouvelles informations pouvant entraîner un changement significatif du profil bénéfice/risque, ou lorsqu'une étape importante (pharmacovigilance ou minimisation du risque) est franchie.

- **Mesures additionnelles de minimisation du risque**

Sans objet

- **Obligation de mise en place de mesures post-autorisation**

Sans objet

**E. OBLIGATION SPÉCIFIQUE RELATIVE AUX MESURES
POST-AUTORISATION CONCERNANT L'AUTORISATION DE MISE
SUR LE MARCHÉ CONDITIONNELLE/L'AUTORISATION DE MISE
SUR LE MARCHÉ « SOUS CIRCONSTANCES EXCEPTIONNELLES »**

Sans objet

ANNEXE III
ÉTIQUETAGE ET NOTICE

A. ÉTIQUETAGE

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTÉRIEUR

MENTION CARTON (1G, 2,5G, 5G, 10G, 20G ET 30G)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

KIOVIG 100 mg/ml, solution pour perfusion (10 %)
immunoglobuline humaine normale

2. COMPOSITION EN PRINCIPE(S) ACTIF(S)

Protéine humaine, 100 mg/ml, 98 % d'IgG au minimum

Teneur maximale en immunoglobuline A (IgA) : 140 microgrammes/ml.

1 g / 10 ml

2,5 g / 25 ml

5 g / 50 ml

10 g / 100 ml

20 g / 200 ml

30 g / 300 ml

3. LISTE DES EXCIPIENTS

Glycine

Eau pour préparations injectables

4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU

Solution pour perfusion (10 %)

1 flacon

5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Voie intraveineuse.

Lire la notice avant utilisation.

6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE PORTÉE ET DE VUE DES ENFANTS

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE

8. DATE DE PÉREMPTION

EXP :

9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION

A conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

Ne pas congeler.

Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Takeda Manufacturing Austria AG
Industriestrasse 67
A-1221 Vienne
Autriche

12. NUMÉRO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/05/329/001 1 g/10 ml
EU/1/05/329/002 2,5 g/25 ml
EU/1/05/329/003 5 g/50 ml
EU/1/05/329/004 10 g/100 ml
EU/1/05/329/005 20 g/200 ml
EU/1/05/329/006 30 g / 300 ml

13. NUMÉRO DU LOT

Lot :

14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**15. INDICATIONS D'UTILISATION****16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

KIOVIG

17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D

Code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS

Code national unique inclus.

MENTIONS DEVANT FIGURER SUR LE CONDITIONNEMENT PRIMAIRE

ÉTIQUETTE DES FLACONS (5G, 10G, 20G ET 30G)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT

KIOVIG 100 mg/ml, solution pour perfusion
immunoglobuline humaine normale

2. COMPOSITION EN PRINCIPE(S) ACTIF(S)

Protéine humaine, 100 mg/ml, 98 % d'IgG au minimum

Teneur maximale en immunoglobuline A (IgA) : 140 microgrammes/ml.

5 g / 50 ml

10 g / 100 ml

20 g / 200 ml

30 g / 300 ml

3. LISTE DES EXCIPIENTS

Glycine

Eau pour préparations injectables

4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU

Solution pour perfusion (10 %)

1 flacon

5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

Voie intraveineuse.

Lire la notice avant utilisation.

6. MISE EN GARDE SPÉCIALE INDIQUANT QUE LE MÉDICAMENT DOIT ÊTRE CONSERVÉ HORS DE PORTÉE ET DE VUE DES ENFANTS

Tenir hors de la vue et de la portée des enfants.

7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPÉCIALE(S), SI NÉCESSAIRE

8. DATE DE PÉREMPTION

EXP :

9. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES DE CONSERVATION

A conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.

Ne pas congeler.

Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

10. PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES D'ÉLIMINATION DES MÉDICAMENTS NON UTILISÉS OU DES DÉCHETS PROVENANT DE CES MÉDICAMENTS S'IL Y A LIEU**11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Takeda Manufacturing Austria AG
Industriestrasse 67
A-1221 Vienne
Autriche

12. NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ

EU/1/05/329/003 5 g/50 ml

EU/1/05/329/004 10 g/100 ml

EU/1/05/329/005 20 g/200 ml

EU/1/05/329/006 30 g/ 300 ml

13. NUMÉRO DU LOT

Lot :

14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DÉLIVRANCE**15. INDICATIONS D'UTILISATION****16. INFORMATIONS EN BRAILLE****17. IDENTIFIANT UNIQUE – CODE-BARRES 2D**

Code-barres 2D portant l'identifiant unique inclus.

18. IDENTIFIANT UNIQUE – DONNÉES LISIBLES PAR LES HUMAINS

Code national unique inclus.

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS
PRIMAIRES**

ÉTIQUETTE DES FLACONS (1G)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

KIOVIG 100 mg/ml, solution pour perfusion
immunoglobuline humaine normale
Voie intraveineuse.

2. MODE D'ADMINISTRATION

Lire la notice avant utilisation.

3. DATE DE PÉREMPTION

EXP

4. NUMÉRO DU LOT

Lot

5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITÉ

1 g / 10 ml

6. AUTRES

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS
PRIMAIRES**

ÉTIQUETTE DES FLACONS (2,5G)

1. DÉNOMINATION DU MÉDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION

KIOVIG 100 mg/ml, solution pour perfusion
immunoglobuline humaine normale
Voie intraveineuse.

2. MODE D'ADMINISTRATION

Lire la notice avant utilisation.

3. DATE DE PÉREMPTION

EXP :

4. NUMÉRO DU LOT

Lot :

5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITÉ

2,5 g / 25 ml

6. AUTRES

A conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.
Ne pas congeler.
Conserver le conditionnement primaire dans l'emballage extérieur, à l'abri de la lumière.

B. NOTICE

Notice : Information de l'utilisateur

KIOVIG, 100 mg/ml, solution pour perfusion Immunoglobuline humaine normale

Veillez lire attentivement cette notice avant d'utiliser ce médicament, car elle contient des informations importantes pour vous.

- Gardez cette notice. Vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez d'autres questions, interrogez votre médecin, votre pharmacien ou votre infirmier/ère.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez pas à d'autres personnes. Il pourrait leur être nocif, même si les signes de leur maladie sont identiques aux vôtres.
- Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin, votre pharmacien ou votre infirmier/ère. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Voir rubrique 4.

Que contient cette notice?:

1. Qu'est-ce que KIOVIG et dans quel cas est-il utilisé
2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser KIOVIG
3. Comment utiliser KIOVIG
4. Quels sont les effets indésirables éventuels
5. Comment conserver KIOVIG
6. Contenu de l'emballage et autres informations

1. Qu'est-ce que KIOVIG et dans quel cas est-il utilisé ?

KIOVIG appartient à la classe des médicaments dénommés immunoglobulines. Ces médicaments contiennent des anticorps humains, également présents dans votre sang. Les anticorps aident votre corps à combattre les infections. Les médicaments comme KIOVIG sont utilisés chez les patients ne possédant pas suffisamment d'anticorps dans leur sang et sujets à de fréquentes infections. Ils peuvent aussi être utilisés chez les patients ayant besoin d'anticorps supplémentaires lors du traitement de certains troubles inflammatoires (maladies auto-immunes).

Dans quel cas KIOVIG est-il utilisé

Lors du traitement de patients ne possédant pas suffisamment d'anticorps (thérapies substitutives). Ces patients sont répartis en deux groupes :

1. Patients présentant une absence congénitale de production d'anticorps (déficits immunitaires primitifs, DIP).
2. Patient présentant un déficit immunitaire secondaire (DIS) et souffrant d'infections sévères ou récurrentes, sous traitement antibiotique inefficace et présentant soit un **déficit avéré en anticorps spécifiques (DAAS)*** soit un taux d'IgG < 4 g/l.

*DAAS = défaut de réponse vaccinale définie par au moins un doublement du titre des anticorps IgG après un vaccin pneumococcique utilisant des antigènes polypeptidiques et polysaccharidiques

Lors du traitement des patients souffrant de certains troubles inflammatoires (traitements immunomodulateurs). Ces patients sont répartis en cinq groupes :

1. Patients n'ayant pas assez de plaquettes sanguines (thrombocytopenie immunitaire primaire) et présentant des risques élevés d'hémorragie ou devant subir une opération chirurgicale dans un futur proche.

2. Patients atteints d'une maladie associée à de multiples inflammations des nerfs dans tout le corps (syndrome de Guillain Barré).
3. Patients présentant une maladie provoquant de multiples inflammations de plusieurs organes du corps (maladie de Kawasaki).
4. Patients souffrant d'une pathologie rare caractérisée par une faiblesse asymétrique des membres sans perte sensorielle d'évolution lente (neuropathie motrice multifocale, NMM).
5. Patients atteints de polyradiculonévrite inflammatoire démyélinisante chronique (PIDC).

2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser KIOVIG ?

N'utilisez jamais KIOVIG

si vous êtes allergique aux immunoglobulines ou à l'un des autres composants contenus dans ce médicament mentionnés dans la rubrique 6.

Par exemple, si vous présentez un déficit en immunoglobuline A, vous possédez peut être dans votre sang des anticorps anti-IgA. KIOVIG contenant de faibles quantités d'immunoglobuline A (jusqu'à 0,14 mg/ml), vous risqueriez de déclencher une réaction allergique.

Avertissements et précautions

Adressez-vous à votre médecin, pharmacien ou infirmier/ère avant d'utiliser KIOVIG.

Lorsqu'une surveillance est requise au cours de la perfusion

- Vous serez attentivement surveillé lors de la période de perfusion du KIOVIG pour éviter tout risque de réaction. Le médecin contrôlera le débit de la perfusion de KIOVIG en fonction de votre cas.
- Si KIOVIG est administré à un débit élevé, si vous possédez une faible quantité d'anticorps dans votre sang (hypo- ou d'agammaglobulinémie), si vous n'avez jamais reçu ce médicament auparavant ou si la dernière perfusion a été effectuée il y a longtemps (depuis plusieurs semaines par exemple), il peut y avoir un plus haut risque d'effets secondaires. Dans ce cas, vous devez faire l'objet d'une surveillance attentive lors de votre perfusion et durant 1 heure après la fin de cette dernière.
- Si KIOVIG vous a déjà été administré auparavant et que vous avez reçu le dernier traitement récemment, alors vous ne ferez l'objet d'une surveillance qu'au moins 20 minutes après votre perfusion.

Lorsqu'un ralentissement ou un arrêt de la perfusion est requis

Dans de rares cas, si votre corps a précédemment réagi à des anticorps spécifiques, il sera par conséquent sensible aux médicaments contenant des anticorps. Cela s'avère possible si vous souffrez d'un déficit en immunoglobuline A. Pour ces rares cas, vous verrez sans doute apparaître des réactions allergiques, comme une chute brutale de la pression sanguine ou un choc, même si vous avez déjà été traité avec des médicaments contenant des anticorps dans le passé.

Si une réaction apparaît au cours de la perfusion de KIOVIG, informez-en votre médecin immédiatement. Selon la décision de ce dernier, le débit de perfusion peut être diminué voire totalement arrêté.

Groupes spécifiques de patients

- Votre médecin devra vous surveiller tout particulièrement si vous souffrez d'une surcharge pondérale, si vous êtes âgé, diabétique ou si vous souffrez d'hypertension artérielle ou d'hypovolémie (faible volume sanguin) ou si vous rencontrez des problèmes circulatoires (maladies vasculaires). Dans ces conditions, les immunoglobulines peuvent accroître, dans de

très rares cas, le risque d'infarctus, d'accident vasculaire cérébral, d'embolie pulmonaire, ou de thrombose veineuse profonde.

Informez votre médecin si vous êtes diabétique. Bien que KIOVIG ne contienne pas de sucre, il peut être dilué avec une solution sucrée (glucose 5%) qui peut modifier votre glycémie.

- Votre médecin devra également prendre des précautions particulières si vous avez ou avez eu des problèmes rénaux auparavant, si vous prenez des produits qui risquent d'affecter vos reins (médicaments néphrotoxiques), car il existe un risque très faible d'insuffisance rénale aiguë. Veuillez informer votre médecin si vous avez des affections rénales, il choisira l'immunoglobuline intraveineuse appropriée pour vous.

Informations sur les substances de base de KIOVIG

KIOVIG est préparé à partir de plasma humain. Lorsque des médicaments sont préparés à partir de sang ou de plasma humain, des mesures de prévention de la transmission d'agents infectieux aux patients sont mises en place. Celles-ci comprennent une sélection soigneuse des donneurs de sang et de plasma de façon à exclure les donneurs risquant d'être porteurs d'infections, et le contrôle de chaque don et des mélanges de plasma pour la présence de virus/d'infection. Les fabricants de ces médicaments mettent également en œuvre dans leur procédé de fabrication des étapes capables d'éliminer ou d'inactiver les virus. Cependant, lorsque des médicaments préparés à partir de sang ou de plasma humain sont administrés, le risque de transmission de maladies infectieuses ne peut pas être totalement exclu. Ceci s'applique également aux virus inconnus ou émergents ou autres types d'agents infectieux.

Les mesures prises sont considérées comme efficaces pour lutter contre le risque d'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH), le virus de l'hépatite B, le virus de l'hépatite C, le virus de l'hépatite A et le parvovirus B19. Les immunoglobulines humaines normales ne sont pas associées aux infections par le virus de l'hépatite A et le parvovirus B19, probablement grâce aux anticorps protecteurs présents dans ce produit.

Autres médicaments et KIOVIG

Informez votre médecin ou pharmacien si vous prenez, avez récemment pris ou pourriez prendre tout autre médicament.

Si vous avez reçu un vaccin au cours des six dernières semaines et si vous en recevez un pendant les trois mois suivants, la perfusion d'immunoglobulines comme KIOVIG peut atténuer l'effet de certains vaccins à virus vivants, comme le vaccin contre la rougeole, la rubéole, les oreillons et la varicelle. Par conséquent, après avoir reçu des immunoglobulines, vous devez attendre un délai de 3 mois avant de pouvoir recevoir un vaccin vivant atténué. Pour le vaccin contre la rougeole, vous devrez sans doute attendre 1 an après une perfusion d'immunoglobulines.

Effet sur les tests sanguins

KIOVIG contient une grande variété d'anticorps différents. Certains peuvent avoir des effets sur les analyses de sang. Si vous devez subir une analyse de sang après avoir reçu KIOVIG, veuillez en informer la personne chargée de prélever votre sang ou votre médecin que vous avez reçu ce produit.

Grossesse, allaitement et fertilité

- Si vous êtes enceinte ou que vous allaitez, si vous pensez être enceinte ou planifiez une grossesse, demandez conseil à votre médecin ou pharmacien avant de prendre ce médicament.
- Il n'existe pas d'études cliniques avec KIOVIG chez la femme enceinte ou allaitant. Cependant, les traitements par anticorps sont utilisés chez la femme enceinte ou allaitant. L'expérience acquise suggère qu'aucun effet nocif n'est attendu au cours de la grossesse ou pour le bébé.
- Si vous allaitez et que vous recevez KIOVIG, les anticorps de ce produit se retrouveront dans votre lait. Ainsi votre bébé pourra être protégé contre certaines infections.

Conduite de véhicules et utilisation de machines

Les patients peuvent présenter des réactions (par exemple des étourdissements ou des nausées) pendant le traitement par KIOVIG, ce qui risque d'affecter la capacité à conduire ou à utiliser des machines. Le cas échéant, vous devez attendre que les réactions disparaissent.

3. Comment utiliser KIOVIG ?

KIOVIG est destiné à une administration intraveineuse (perfusion dans une veine). Ce médicament vous est administré par votre médecin ou votre infirmière. Les doses et fréquences de perfusion varient en fonction de votre état et de votre poids.

Au début de la perfusion, vous recevrez KIOVIG à un débit faible. Selon votre état, votre médecin pourra augmenter progressivement le débit de la perfusion.

Utilisation chez les enfants et les adolescents

Les mêmes indications, doses et fréquences de perfusion s'appliquent aux adultes et aux enfants et adolescents (de 0 à 18 ans).

Si vous avez utilisé plus de KIOVIG que vous n'auriez dû

Si vous avez utilisé plus de KIOVIG que n'auriez dû, votre sang peut devenir trop épais (hyperviscosité). Cela peut se produire particulièrement si vous êtes un patient à risques, comme par exemple un patient âgé ou un patient ayant un problème aux reins. Veillez à absorber suffisamment de liquide pour éviter la déshydratation et informez votre médecin si vous présentez des problèmes de santé connus.

4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?

Comme tous les médicaments, ce médicament peut provoquer des effets indésirables, mais ils ne surviennent pas systématiquement chez tout le monde. Certains effets indésirables, tels que les céphalées ou les bouffées de chaleur, peuvent éventuellement être réduits en diminuant le débit de perfusion.

Vous trouverez ci-dessous une liste des effets indésirables rapportés avec KIOVIG :

- Effets indésirables très fréquents (peuvent toucher plus de 1 patient sur 10) : céphalées, hypertension artérielle, nausées, rash, réactions locales (douleur et gonflement ou autres réactions au site de perfusion), fièvre, fatigue.
- Effets indésirables fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 10) : bronchite, rhume, faible taux de globules rouges, gonflement des ganglions lymphatiques, appétit diminué, sommeil difficile, anxiété, étourdissements, migraine, engourdissement ou picotements de la peau ou d'un membre, réduction du sens du toucher, inflammation de l'œil, rythme cardiaque rapide, bouffées de chaleur, toux, nez qui coule, toux chronique ou sibilances (asthme), nez bouché, mal de gorge, essoufflement, diarrhée, vomissement, douleur abdominale, indigestion, contusion, démangeaisons et éruptions urticariennes, dermatite, rougissement de la peau, douleurs dans le dos, douleurs dans les articulations, douleurs dans les bras ou les jambes, douleurs dans les muscles, crampes musculaires, faiblesse musculaire, frissons, accumulation de liquide sous la peau, symptômes grippaux, douleur ou gêne thoracique, manque de force ou sensation de faiblesse, indisposition et tremblements
- Effets indésirables peu fréquents (peuvent toucher jusqu'à 1 patient sur 100) : infection nasale chronique, infections fongiques, infections diverses (du nez et de la gorge, des reins ou de la vessie), inflammation stérile des membranes entourant le cerveau, réactions allergiques graves, troubles thyroïdiens, réaction excessive aux stimuli, troubles de la mémoire,

difficultés d'élocution, goût inhabituel dans la bouche, trouble de l'équilibre, tremblement involontaire, douleur ou gonflement oculaire, vertige, liquide dans l'oreille moyenne, froideur périphérique, inflammation d'une veine, gonflement des oreilles et de la gorge, distension abdominale, gonflement rapide de la peau, inflammation aiguë de la peau, sueurs froides, réaction accrue de la peau aux rayons du soleil, transpiration excessive y compris pendant le sommeil, contractions involontaires des muscles, excès de protéine sérique dans l'urine, oppression thoracique, sensation de chaleur, sensation de brûlure, gonflement, augmentation de la fréquence respiratoire, changement des résultats des analyses sanguines.

- Fréquence indéterminée (ne peut être estimée sur la base des données disponibles) : destruction des globules rouges, choc allergique mettant en jeu le pronostic vital, accident vasculaire cérébral transitoire, accident vasculaire cérébral, hypotension, crise cardiaque, caillot sanguin dans une veine majeure, caillot sanguin dans l'artère principale des poumons, accumulation de liquide dans les poumons, résultat positif au test de Coombs, saturation en oxygène diminuée dans le sang, lésion aiguë du poumon liée à la transfusion.

Déclaration des effets secondaires

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin, votre pharmacien ou à votre infirmier/ère. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans cette notice. Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via **le système national de déclaration décrit en Annexe V**. En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

5. Comment conserver KIOVIG

- Tenir ce médicament hors de la vue et de la portée des enfants.
- N'utilisez pas ce médicament après la date de péremption indiquée sur l'étiquette et l'emballage après EXP. La date de péremption fait référence au dernier jour de ce mois.
- N'utilisez pas ce médicament si vous remarquez des particules ou une décoloration.
- A conserver à une température ne dépassant pas 25 °C.
- Ne pas congeler.
- Conserver le flacon dans l'emballage extérieur à l'abri de la lumière.

6. Contenu de l'emballage et autres informations

Ce que contient KIOVIG

- La substance active est l'immunoglobuline humaine normale.
- 1 ml de KIOVIG contient 100 mg de protéines humaines, dont 98 % au moins d'immunoglobulines G (IgG).
- Les autres composants (excipients) sont la glycine et de l'eau pour préparations injectables.

Qu'est-ce que KIOVIG et contenu de l'emballage extérieur

KIOVIG est une solution pour perfusion en flacon de 10, 25, 50, 100, 200 ou 300 ml.

Le produit se présente sous la forme d'une solution claire ou légèrement opalescente, incolore ou jaune pâle.

Toutes les présentations peuvent ne pas être commercialisées.

Titulaire de l'Autorisation de mise sur le marché

Takeda Manufacturing Austria AG
Industriestrasse 67
A-1221 Vienne
Autriche

Fabricant

Baxalta Belgium Manufacturing SA
Boulevard René Branquart, 80
B-7860 Lessines
Belgique

Pour toute information complémentaire concernant ce médicament, veuillez prendre contact avec le représentant local du titulaire de l'autorisation de mise sur le marché :

België/Belgique/Belgien

Takeda Belgium NV
Tel/Tél: +32 2 464 06 11
medinfoEMEA@takeda.com

България

Такеда България ЕООД
Тел.: +359 2 958 27 36
medinfoEMEA@takeda.com

Česká republika

Takeda Pharmaceuticals Czech Republic s.r.o.
Tel: +420 234 722 722
medinfoEMEA@takeda.com

Danmark

Takeda Pharma A/S
Tlf: +45 46 77 10 10
medinfoEMEA@takeda.com

Deutschland

Takeda GmbH
Tel: +49 (0)800 825 3325
medinfoEMEA@takeda.com

Eesti

Takeda Pharma AS
Tel: +372 6177 669
medinfoEMEA@takeda.com

Ελλάδα

Takeda Ελλάς ΑΕ
Τηλ: +30 210 6387800
medinfoEMEA@takeda.com

España

Takeda Farmacéutica España S.A
Tel: +34 917 90 42 22
medinfoEMEA@takeda.com

France

Takeda France SAS

Lietuva

Takeda, UAB
Tel: +370 521 09 070
medinfoEMEA@takeda.com

Luxembourg/Luxemburg

Takeda Belgium NV
Tel/Tél: +32 2 464 06 11
medinfoEMEA@takeda.com

Magyarország

Takeda Pharma Kft.
Tel: +36 1 270 7030
medinfoEMEA@takeda.com

Malta

Takeda HELLAS SA
Tel: +30 210 6387800
medinfoEMEA@takeda.com

Nederland

Takeda Nederland B.V.
Tel: +31 20 203 5492
medinfoEMEA@takeda.com

Norge

Takeda AS
Tlf: +47 800 800 30
medinfoEMEA@takeda.com

Österreich

Takeda Pharma Ges.m.b.H.
Tel: +43 (0) 800-20 80 50
medinfoEMEA@takeda.com

Polska

Takeda Pharma Sp. z o.o.
tel: +48223062447
medinfoEMEA@takeda.com

Portugal

Takeda Farmacêuticos Portugal, Lda.

Tel. + 33 1 40 67 33 00
medinfoEMEA@takeda.com

Hrvatska

Takeda Pharmaceuticals Croatia d.o.o.
Tel: +385 1 377 88 96
medinfoEMEA@takeda.com

Ireland

Takeda Products Ireland Ltd
Tel: 1800 937 970
medinfoEMEA@takeda.com

Ísland

Vistor hf.
Sími: +354 535 7000
medinfoEMEA@takeda.com

Italia

Takeda Italia S.p.A.
Tel: +39 06 502601
medinfoEMEA@takeda.com

Κύπρος

Takeda Ελλάς ΑΕ
Τηλ: +30 210 6387800
medinfoEMEA@takeda.com

Latvija

Takeda Latvia SIA
Tel: +371 67840082
medinfoEMEA@takeda.com

Tel: + 351 21 120 1457
medinfoEMEA@takeda.com

România

Takeda Pharmaceuticals SRL
Tel: +40 21 335 03 91
medinfoEMEA@takeda.com

Slovenija

Takeda Pharmaceuticals farmacevtska družba d.o.o.
Tel: + 386 (0) 59 082 480
medinfoEMEA@takeda.com

Slovenská republika

Takeda Pharmaceuticals Slovakia s.r.o.
Tel: +421 (2) 20 602 600
medinfoEMEA@takeda.com

Suomi/Finland

Takeda Oy
Puh/Tel: 0800 774 051
medinfoEMEA@takeda.com

Sverige

Takeda Pharma AB
Tel: 020 795 079
medinfoEMEA@takeda.com

United Kingdom (Northern Ireland)

Takeda UK Ltd
Tel: +44 (0) 2830 640 902
medinfoEMEA@takeda.com

La dernière date à laquelle cette notice a été révisée est .

Autres sources d'informations

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site internet de l'Agence européenne des médicaments <http://www.ema.europa.eu/>.

Les informations suivantes sont destinées exclusivement aux professionnels de la santé:

Méthode d'administration

- KIOVIG doit être administré seulement par voie intraveineuse. Les autres voies d'administration n'ont pas été évaluées.
- KIOVIG doit être perfusé par voie intraveineuse avec un débit initial de 0,5 ml/kg de poids corporel/heure pendant 30 minutes. S'il est bien toléré, le débit d'administration pourra être graduellement augmenté jusqu'à un maximum de 6 ml/kg de poids corporel /heure. Des données cliniques obtenues sur un nombre limité de patients indiquent également que les patients adultes atteints de PID peuvent tolérer une vitesse de perfusion allant jusqu'à 8ml/kg de poids corporel/heure.
- Si une dilution est nécessaire avant la perfusion, KIOVIG peut être dilué avec une solution de glucose à 5% jusqu'à une concentration finale de 50 mg/ml (5% d'immunoglobuline).

- Tout effet indésirable lié à la perfusion doit être traité en diminuant les débits de perfusion ou en arrêtant de perfusion.

Précautions spéciales

- Tout effet indésirable lié à la perfusion peut être traité par un abaissement du débit ou un arrêt de la perfusion.
- A chaque administration de KIOVIG, il est recommandé d'enregistrer le nom et le numéro de lot du produit utilisé.

Incompatibilités

Ce médicament ne doit pas être mélangé à d'autres produits.

Précautions particulières de conservation

- Après dilution à des concentrations inférieures, une utilisation immédiate est recommandée. La stabilité en cours d'utilisation de KIOVIG après dilution avec une solution de glucose à 5% jusqu'à une concentration finale de 50 mg/ml (5% d'immunoglobuline) a été démontrée pour une durée de 21 jours à une température comprise entre 2 et 8°C ainsi qu'entre 28 et 30°C ; cependant, ces études n'incluaient pas les aspects de contamination microbienne et de sécurité.

Instructions pour la manipulation et l'élimination.

- Le produit doit être amené à température ambiante ou à température du corps avant utilisation.
- KIOVIG doit être inspecté visuellement pour mettre en évidence la présence de particules ou un changement de coloration avant administration. La solution doit être claire ou légèrement opalescente et incolore ou jaune pâle. Ne pas utiliser en cas de présence de particules ou d'une décoloration.
- Si une dilution du produit est nécessaire, l'utilisation d'une solution de glucose à 5% est recommandée. Pour obtenir une solution d'immunoglobuline à 50 mg/ml (5%), KIOVIG 100 mg/ml (10%) doit être diluée dans un volume égal de solution de glucose. Pendant la dilution, il est recommandé de réduire au maximum le risque de contamination microbienne.
- Tout produit ou déchet doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur.

Recommandation de posologie

Indication	Dose	Fréquence des injections
Traitement substitutif des déficits immunitaires primitifs	dose de charge : 0,4 -0,8 g/kg dose d'entretien : 0,2 -0,8 g/kg	toutes les 3 à 4 semaines afin d'obtenir un taux résiduel d'IgG d'au moins 5 à 6 g/l
Traitement substitutif des déficits immunitaires secondaires	0,2 -0,4 g/kg	toutes les 3 à 4 semaines afin d'obtenir un taux résiduel d'IgG d'au moins 5 à 6 g/l
<u>Traitement immunomodulateur :</u>		
Thrombocytopénie immune primaire	0,8 -1 g/kg ou 0,4 g/kg/j	le premier jour, avec possibilité de renouvellement dans les 3 jours pendant 2 à 5 jours

Indication	Dose	Fréquence des injections
Syndrome de Guillain-Barré	0,4 g/kg/j	pendant 5 jours
Maladie de Kawasaki	2 g/kg	en dose unique en association avec de l'acide acétylsalicylique
Polyradiculonévrite inflammatoire démyélinisante chronique (PIDC).	dose de charge : 2 g/kg dose d'entretien : 1 g/kg	en doses réparties sur 2 à 5 jours toutes les 3 semaines sur 1 à 2 jours
Neuropathie motrice multifocale (NMM)	dose de charge : 2 g/kg dose d'entretien : 1 g/kg ou 2 g/kg	administré pendant 2 à 5 jours toutes les 2 à 4 semaines ou toutes les 4 à 8 semaines sur 2 à 5 jours