

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 85 (1987)

**Heft:** 6

**Artikel:** Prophylaxie de la maladie hémolytique du nouveau-né due à une incompatibilité Rhésus (D)

**Autor:** Murait, G. de / Sidiropoulos, D.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-950688>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Prophylaxie de la maladie hémolytique du nouveau-né due à une incompatibilité Rhésus (D)

La première étape pathogénique de l'érythroblastose est représentée par une sensibilisation de la mère Rhésus négative (d), par de petites quantités d'hématies fœtales Rh positives (D), entrant dans sa circulation. Cette pénétration a lieu dès la fin du premier trimestre de la grossesse, mais elle est le plus intense au moment de l'accouchement. La méthode de Kleihauer-Betke a grandement facilité les nombreuses recherches sur les transfusions fœto-maternelles d'érythrocytes. Elle permet de visualiser et de dénombrer les hématies contenant de l'hémoglobine fœtale (HbF) sur frottis sanguin maternel. La pénétration de sang fœtal dans le flux sanguin maternel est le plus souvent négligeable. Elle n'est supérieure à 0,5 ml que dans quelque 10% des naissances (microtransfusions fœto-maternelles). En revanche, les macrotransfusions fœto-maternelles (plus de 10 ml d'hématies sédimentées, soit 20 à 25 ml de sang complet) sont beaucoup plus rares (1% des naissances), tandis que les macrotransfusions supérieures à 30 ml de sang complet ne surviennent que dans 1 à 2% des naissances. Les transfusions fœto-maternelles ne sont également pas rares après une fausse couche, un avortement, un curetage ou une amniocentèse. Un certain nombre de femmes seulement de toutes celles chez lesquelles une pénétration de sang fœtal pendant la grossesse ou l'accouchement a pu être décelé se sensibilisent. Le risque de sensibilisation est proportionnel à l'importance de l'hémorragie fœto-maternelle jusqu'à un certain degré; il est bien moindre en cas de grossesse avec incompatibilité ABO (mère de groupe O, enfant de groupe A ou B) que dans les grossesses avec compatibilité ABO. On admet que, dans les grossesses avec incompatibilité ABO, les isoanticorps anti-A et anti-B détruisent les hématies du fœtus avant l'apparition d'une sensibilisation de l'organisme maternel dans le système Rh. Les essais visant à juguler la sensibilisation maternelle par des injections d'immunoglobulines riches en anticorps agissant sur l'antigène Rh positif (anti-D), sont fondés sur cette double observation.

Le temps compris entre la pénétration

des érythrocytes fœtaux et l'apparition de la sensibilisation constitue, dans l'état actuel de nos connaissances, l'unique phase de la pathogénie de l'érythroblastose pendant laquelle une intervention préventive est efficace. Depuis 1960, des travaux approfondis ont été entrepris en Angleterre, aux USA et sur le continent européen (étude commune réunissant 74 cliniques, avec la participation active du Laboratoire central du Service de transfusion CRS), ont prouvé définitivement que l'immunisation passive des mères Rh négatives (d) par des injections d'immunoglobulines anti-D pendant les premiers jours qui suivent l'accouchement d'un enfant Rh positif (D) permettait de prévenir efficacement une sensibilisation, c'est-à-dire l'élaboration d'anticorps endogènes. Une fois présente, la sensibilisation

Rhésus d'une mère ne peut plus être éliminée par aucune des méthodes connues jusqu'à ce jour (plasmaphérèse, corticothérapie, etc.). Lors de grossesses ultérieures, les anticorps anti-D – appartenant à la fraction IgG – transmissibles à travers la placenta – apparaissent chez l'enfant, chez lequel ils déterminent une maladie hémolytique, pour autant qu'il soit Rh positif. Correctement appliquée cette prophylaxie permet de diminuer d'environ 90% la fréquence normale de la sensibilisation Rhésus des mères. En se basant sur la fréquence des gènes, il se révèle que, dans environ 10% des grossesses enregistrées en Europe centrale, le facteur Rh maternel est négatif et celui de l'enfant positif. Quelque 5% des enfants concernées présentent une érythroblastose anti-D.

## Prophylaxie de l'iso-immunisation Rh avec l'immunoglobuline anti-D

**Accouchement:** Le plus rapidement possible après l'accouchement (dans les 72 heures au plus tard), chez toutes les mères Rh négatives, lorsque l'enfant est Rh positif et en l'absence, supposée ou confirmée, d'anticorps anti-D chez la mère. Valable chez toute accouchée.

**Avortement:** Immédiatement. Avant l'intervention en cas d'avortement provoqué (si possible 3 jours auparavant). Indiqué chez toutes les mères Rh négatives et en l'absence, supposée ou confirmée, d'anticorps anti-D. Valable lors de tout avortement.

**Amniocentèse:** Immédiatement après l'intervention chez toutes les mères Rh négatives et en l'absence, supposée ou confirmée, d'anticorps anti-D. Egalement si le liquide amniotique contient du sang, même si la mère est porteuse d'anticorps anti-D. Valable pour toute amniocentèse.

### Posologie de l'immunoglobuline Anti-D:

Injecter 250 µg d'immunoglobuline anti-D par voie i.m., quelle que soit la situation envisagée ci-dessus: cette dose est suffisante pour neutraliser jusqu'à 10 ml de sang fœtal (correspondant à 2‰ de cellules à HbF, évaluation selon la méthode de Kleihauer-Betke). Procéder à la détermination de Kleihauer-Betke dans les 3 jours qui suivent tout accouchement et après toute amniocentèse ayant révélé la présence de sang dans le liquide amniotique, en raison d'un risque de macrotransfusion de sang fœtal excédant 10 ml. Lorsque la concentration des cellules à HbF est supérieure à 2‰ (traduisant le passage de plus de 10 ml de sang fœtal); injecter ensuite une nouvelle dose i.m. de 250 µg d'immunoglobuline anti-D pour chaque fraction supplémentaire de 10 ml de sang fœtal (en l'espace de 72 heures).

De nos jours, environ 72 000 naissances sont dénombrées en Suisse chaque année, avec un facteur Rh négatif pour la mère et un facteur Rh positif chez l'enfant dans quelque 7200 cas. Faute de mesures préventives, environ 360 de ces nouveau-nés présentent une érythroblastose anti-D; une prophylaxie générale appropriée permettrait de ramener cette incidence à 36 cas par an. Pendant la période 1973-1977, nous avons encore observé 33 cas d'érythroblastose anti-D dans le seul Service de pérenatologie de la Clinique de gynécologie et d'obstétrique de l'Université de Berne (dont les 2/3 étaient des nouveau-nés transférés d'un autre hôpital); on peut donc présumer que l'immunoprophylaxie anti-D n'est pas encore partout systématique. L'encadré montre le schéma posologique que nous recommandons.

La prophylaxie par l'immunoglobuline anti-D est indiquée chez toute femme Rh négative (d) qui n'est pas encore sensibilisée au moment de l'accouchement ou de l'intervention. Le même traitement doit être répété chez ces patientes après un nouvel accouchement si l'enfant est Rh positif (D) ou après nouvelle intervention.

Ces femmes sont en droit d'allaiter car les anticorps anti-D que l'on a injectés n'apparaissent pas dans leur lait. Les femmes porteuses d'un facteur Rh négatif (d) et qui ont accouché d'un enfant à D<sup>u</sup> positif doivent être soumises également à un traitement anti-D, bien que le risque d'immunisation par le facteur D<sup>u</sup> soit faible. Si la mère d'un enfant à facteur Rh (D) positif présente le caractère D<sup>u</sup>, le traitement prophylactique est possible. Si une mère porteuse du D<sup>u</sup> est traitée par l'immunoglobuline anti-D ou si une patiente à facteur Rh (D) positif reçoit par méprise la dose standard d'immunoglobuline anti-D, des effets secondaires sont improbables. D'une manière générale, il suffit d'administrer une dose standard (1 ampoule à 250 µg) par voie i.m. sans recourir à la méthode de Kleihauer-Betke. Cette dose est suffisante pour assurer la protection de 99% des femmes. Si l'on soupçonne une macrotransfusion foeto-maternelle (mort inexplicable du foetus in utero, anémie néonatale) ou en cas d'amniocentèse avec présence de sang dans le liquide amniotique, la méthode de Kleihauer-Betke\* est de rigueur et la dose d'immunoglobuline anti-D dépendra de l'intensité de l'hémorragie. En cas de macrotransfusion foeto-maternelle ou de transfusion erronée du sang provenant d'un donneur Rh positif à une femme Rh négative, administrer sans délai une quantité appropriée d'immunoglobuline anti-D (20 à 25 µg/ml de sang incompatible); la dose sera fractionnée

en plusieurs injections afin de prévenir un choc hémolytique. Deux critères permettent de contrôler l'efficacité de ce traitement: disparition rapide et totale des hématies Rh positives du sang maternel et excès d'anticorps anti-D introduits passivement après disparition des hématies Rh positives.

Une sensibilisation survient dès la première grossesse, avec mise au monde d'un enfant malade, dans 2 à 6% des cas environ. C'est pourquoi les auteurs australiens et canadiens ont conseillé d'entreprendre le traitement à l'immunoglobuline anti-D dès la 28<sup>e</sup> semaine de la grossesse et d'injecter 3 doses standard de 300 µg, respectivement pendant la 28<sup>e</sup> et la 34<sup>e</sup> semaine, puis après l'accouchement, pour autant que l'enfant soit Rh positif. Cette technique n'est pas encore d'un usage courant chez nous.

### **Vaccination contre la rubéole et immunoprophylaxie anti-D après l'accouchement**

Théoriquement, les anticorps rubéoleux contenus dans l'immunoglobuline anti-D peuvent influencer l'efficacité de la vaccination anti-rubéoleuse après l'accouchement. Divers auteurs conseillent de repousser cette vaccination de 6 à 12

semaines en cas de prophylaxie Rh afin d'écartier tout risque d'immunosuppression spécifique due aux anticorps rubéoleux administrés avec l'immunoglobuline anti-D. De récentes études conduites dans des conditions rigoureuses montrent cependant que l'efficacité du vaccin antirubéoleux, préparé avec des virus vivants, n'est affectée que lorsqu'on administre une immunoglobuline présentant un titre d'anticorps rubéoleux élevé (1:4096) et lors de transfusions sanguines massives.

La majorité des préparations anti-D ne recèlent qu'un titre peu élevé d'anticorps rubéoleux. Comme d'autres auteurs, nous n'hésitons donc pas à administrer simultanément l'immunoglobuline anti-D et le vaccin antirubéoleux aux accouchés. Il n'est indiqué de reporter à 3 mois la vaccination antirubéoleuse que chez les femmes séronégatives après transfusions sanguines ou administration de plasma humain.

\* Le laboratoire central du Service de transfusion CRS effectue cet examen sur demande.

Ce document est extrait d'un article des Drs G. de Murali et D. Sidiropoulos, département de pérenatologie, Clinique d'obstétrique et de gynécologie de l'Université de Berne.

Paru précédemment dans la revue Haemo N° 9, publication du service de transfusion CRS du Laboratoire central, Wankdorfstrasse 10, 3000 Berne 22.

## **L'exsanguino-transfusion in utero: une nouvelle thérapeutique pour les incompatibilités sanguines foeto-maternelles**

La mise au point par Liley en 1963 de la transfusion in utero intra-péritonéale (T.I.U.P.) améliore de façon notable le pronostic foetal dans les formes graves d'incompatibilité sanguine foeto-maternelle. Elle permet en effet d'obtenir un enfant vivant dans plus de 50% des cas où la gravité de l'atteinte destinait le foetus à une mort in utero ou néonatale quasi inéluctable.

Une deuxième étape est franchie avec le contrôle échographique qui permet de débiter la T.I.U.P. très précocement, dès la 22<sup>e</sup> semaine, et de réduire notablement les risques traumatiques souvent mortels pour le foetus: les résultats

passent alors à 80% environ d'enfants vivants à la naissance.

Différents éléments peuvent expliquer les 20% d'échecs auxquels se heurte cependant pendant des années cette thérapeutique:

- la prise en charge souvent tardive de la grossesse avec un foetus déjà en anasarque quand est pratiquée la première T.I.U.P.: en effet, l'ascite limite alors beaucoup l'efficacité de la transfusion sur un foetus présentant habituellement une anémie majeure;
- l'apparition, malgré la mise en œuvre précoce des T.I.U.P., d'un anasarque après une ou plusieurs transfusions in