
Anémie et grossesse: Conséquences psychiques pour la mère et l'enfant

Romain Dugravier
CPBB



Quelques chiffres

- ❖ Anémie ferriprive au cours de la grossesse (Beucher et al., 2011)
 - ❖ Dans les pays développés:
 - ❖ 10 à 20% des femmes non supplémentés en fer
 - ❖ Moins de 5% des femmes supplémentés
 - ❖ Femmes migrantes issues des pays en voie de développement: 40 à 50% Anémie ferrprive: 21 à 35%
- ❖ Anémies ferriprives après la naissance : Une étude danoise (Milman et al., 1991)
 - ❖ Après 1 semaine: 14 à 24% selon supplémentation ou non
 - ❖ Après 8 semaines: 8% à 16% selon supplémentation ou non
- ❖ PUBMED: Une cinquantaine d'articles, 23 pertinents

Anémie ferriprive durant la grossesse et santé mentale de l'enfant

- ❖ Un risque pour le développement cérébral du fœtus (Georgieff, 2020)
- ❖ Une association avec des pathologies du développement :
 - ❖ Une faible consommation de fer en période conceptionnelle (étude rétrospective, alimentation rapportée) est associée avec un risque augmenté de TSA chez l'enfant (Schmidt et al., 2014)
 - ❖ Si anémie diagnostiquée en début de grossesse, risque significativement augmenté de TSA et de Retard Mental (Wiegersma et al., 2019) ; ce ne serait pas vrai si anémie en fin de grossesse (étude prospective)
 - ❖ Une étude prospective retrouve qu'une anémie ferriprive durant la grossesse augmente le risque de schizophrénie : OR: 3.73 (Insel et al., 2008)

Anémie ferriprive dans la petite enfance et santé mentale

- ❖ **Si carence en fer dans la petite enfance (6-24 mois) :**
 - ❖ Risque de retard de développement cognitif, moteur, socio-émotionnel avec de possibles difficultés scolaires même 10 ans après mais une supplémentation paraît pouvoir prévenir ces difficultés (Lozoff et al., 2000; Lozoff, 2007; Georgieff, 2020)
 - ❖ Troubles anxieux, TDAH, troubles du comportement à l'adolescence moindre chez les enfants supplémentés en fer (Doom et al., 2018)
 - ❖ Chez les jeunes adultes : mémoire de reconnaissance (un aspect de la mémoire déclarative) et fonctions exécutives altérées (Lukowski et al., 2010)
- ❖ Une revue systématique sur les carences en fer durant la grossesse et la petite enfance pointe tout de même que les résultats restent trop peu consistants
 - ❖ Méta-analyse peu valable face à la diversité des populations comme des modes de mesure
 - ❖ Car il existe trop de facteurs confondants (carences nutritionnelles, précarité socio-économique, dysparentalités)
 - ❖ Même les données sur les suppléments en fer sont peu probantes

McCann, Amado et Moore, 2020

Anémie ferriprive durant la grossesse et dépression maternelle

- ❖ Il existe bien une association entre carence en fer / anémie ferriprive et dépressions périnatales : anténatale (Räisanen et al., 2014), pré et postnatale (Xu et al., 2018)
- ❖ Si une méta-analyse récente des études observationnelles épidémiologique confirme cette association entre anémie et dépressions périnatale elle pointe quand même que ces études difficilement comparables (outils de mesures, cut-offs, etc...)

Kang, Kim, Sunwoo, 2020

Sémiologie des anémies du post-partum

- ❖ Carence en fer et anémie associées avec dégradation de la qualité de vie, atteinte des capacités cognitives, instabilité émotionnelle, irritabilité, apathie, asthénie troubles de la concentration, dépression

Beard et al., 2005; Milman, 2011

- ❖ Cela peut altérer les capacités de la mère à prendre soin de son bébé et compromettre les liens mère-enfant

Murray-Kolb et Beard, 2009; Milman, 2011

Une étude longitudinale sur anémie et santé mentale de la mère et de l'enfant (Beard et al., 2005; Murray-Kolb et al., 2005; Perez et al., 2005; Murray-Kolb et Beard, 2009)

- ❖ En Afrique du Sud, des jeunes femmes pauvres
- ❖ Inclusion à 6-8 semaines en post-partum
- ❖ Deux temps de mesure (avec échelles de dépression, comportements parentaux, développement de l'enfant, interactions)
 - ❖ 10 semaines post-partum
 - ❖ 9 mois
- ❖ 3 groupes: randomisation, double aveugle
 - ❖ Groupe contrôle
 - ❖ Groupe anémie avec placebo
 - ❖ Groupe avec supplémentation

Une étude longitudinale sur anémie post-natale et santé mentale de la mère et de l'enfant

Santé mentale de la mère

- ❖ Il existe une association solide entre anémie ferriprive postnatale et le stress, la dépression, les compétences cognitives chez les mères africaines pauvres
- ❖ Le traitement par supplémentation en fer améliore les symptômes

Beard et al., 2005

Une étude longitudinale sur anémie et santé mentale de la mère et de l'enfant

Développement de l'enfant

- ❖ Retard de développement chez l'enfant
 - ❖ Score global
 - ❖ Mouvement main-oeil
- ❖ Les enfants de mères anémiées ont de moins bons scores de développement à 10 S et 9 mois
- ❖ Conséquence des interactions ou de la carence en fer de l'enfant (non mesurée)?

Perez et al., 2005

Une étude longitudinale sur anémie et santé mentale de la mère et de l'enfant

Attitudes maternelles

- ❖ À l'inclusion (10 S)
 - ❖ Tendances ($p < 0.1$) des mères à être moins réponsantes, plus contrôlantes
- ❖ A 9 mois
 - ❖ Mères plus négatives, moins adaptées à l'enfant, moins d'engagement, moins réponsantes

Murray-Kolb et al., 2005

Une étude longitudinale sur anémie et santé mentale de la mère et de l'enfant

Interactions mère-enfant

- ❖ A 10 semaines : sensibilité maternelle et réactivité de l'enfant altérées
- ❖ A 9 mois :
 - ❖ Groupe contrôle et groupe supplémentés : mêmes résultats
 - ❖ Groupe placebo : moins de sensibilité maternelle, plus d'hostilité, moins de réactivité de l'enfant
- ❖ Ainsi, l'anémie par carence martiale altère les interactions mère-enfant à 10 S et à 9 mois post-partum et une supplémentation en fer protège de ces effets négatifs

Murray-Kolb et Beard, 2009

- ❖ Une autre étude plus récente retrouve des résultats en ce sens:
 - ❖ Association entre taux de ferritine maternel et infantile et qualité de l'interaction dyadique
 - ❖ Un taux de ferritine adéquat semble bénéficier à la relation dyadique

Ciulei et al., 2019

L'expérience du visage impassible (Tronick, 1978)

- ❖ Un modèle expérimental de la dépression post-natale
- ❖ Mère et nourrissons de 2 à 9 mois
- ❖ Mise en évidence de la régulation mutuelle
- ❖ Mère et bébé jouent tous deux un rôle actif dans l'interaction
- ❖ Troubles de la synchronie, de la mutualité relationnelle

<https://www.youtube.com/watch?v=apzXGEbZht0>



Les dépressions périnatales, une cible thérapeutique

- ❖ Des conséquences délétères pour la mère et l'enfant
- ❖ Des thérapies bifocales
 - ❖ Symptomatologie dépressive
 - ❖ Troubles des interactions

Bibliographie

- ❖ Beard, J. L., Hendricks, M. K., Perez, E. M., Murray-Kolb, L. E., Berg, A., Vernon-Feagans, L., Irlam, J., Isaacs, W., Sive, A., & Tomlinson, M. (2005). Maternal Iron Deficiency Anemia Affects Postpartum Emotions and Cognition. *The Journal of Nutrition*, 135(2), 267-272. <https://doi.org/10.1093/jn/135.2.267>
- ❖ Ciulei, M., Hamadani, J., Black, R., & Murray-Kolb, L. (2019). Maternal and Infant Iron Status Are Related to Mother-Infant Interactions (P10-094-19). *Current Developments in Nutrition*, 3(nzz034.P10-094-19). <https://doi.org/10.1093/cdn/nzz034.P10-094-19>
- ❖ Corwin, E. J., Murray-Kolb, L. E., & Beard, J. L. (2003). Low hemoglobin level is a risk factor for postpartum depression. *The Journal of Nutrition*, 133(12), 4139-4142. <https://doi.org/10.1093/jn/133.12.4139>
- ❖ Doom, J. R., Richards, B., Caballero, G., Delva, J., Gahagan, S., & Lozoff, B. (2018). Infant Iron Deficiency and Iron Supplementation Predict Adolescent Internalizing, Externalizing, and Social Problems. *The Journal of Pediatrics*, 195, 199-205.e2. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.12.008>
- ❖ Georgieff, M. K. (2020). Iron deficiency in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 223(4), 516-524. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2020.03.006>
- ❖ Insel, B. J., Schaefer, C. A., McKeague, I. W., Susser, E. S., & Brown, A. S. (2008). Maternal Iron Deficiency and the Risk of Schizophrenia in Offspring. *Archives of General Psychiatry*, 65(10), 1136-1144. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.65.10.1136>
- ❖ Kang, S. Y., Kim, H.-B., & Sunwoo, S. (2020). Association between anemia and maternal depression : A systematic review and meta-analysis. *Journal of Psychiatric Research*, 122, 88-96. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.01.001>
- ❖ Lozoff, B., Jimenez, E., Hagen, J., Mollen, E., & Wolf, A. W. (2000). Poorer behavioral and developmental outcome more than 10 years after treatment for iron deficiency in infancy. *Pediatrics*, 105(4). Scopus. <https://doi.org/10.1542/peds.105.4.e51>
- ❖ Lozoff, Betsy. (2007). Iron deficiency and child development. *Food and Nutrition Bulletin*, 28(4 Suppl), S560-571. <https://doi.org/10.1177/15648265070284S409>
- ❖ McCann, S., Amadó, M. P., & Moore, S. E. (2020). The role of iron in brain development : A systematic review. *Nutrients*, 12(7), 1-23. Scopus. <https://doi.org/10.3390/nu12072001>
- ❖ Murray-Kolb, L. E., & Beard, J. L. (2009). Iron deficiency and child and maternal health. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 89(3), 946S-950S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.2008.26692D>
- ❖ Perez, E. M., Hendricks, M. K., Beard, J. L., Murray-Kolb, L. (2005). Mother-infant interactions and infant development are altered by maternal iron deficiency anemia. *The Journal of Nutrition*, 135(4). <https://doi.org/10.1093/jn/135.4.850>
- ❖ Räisänen, S., Lehto, S. M., Nielsen, H. S., Gissler, M., Kramer, M. R., & Heinonen, S. (2014). Risk factors for and perinatal outcomes of major depression during pregnancy : A population-based analysis during 2002–2010 in Finland. *BMJ Open*, 4(11). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2014-004883>
- ❖ Schmidt, R. J., Tancredi, D. J., Krakowiak, P., Hansen, R. L., & Ozonoff, S. (2014). Maternal Intake of Supplemental Iron and Risk of Autism Spectrum Disorder. *American Journal of Epidemiology*, 180(9), 890-900. <https://doi.org/10.1093/aje/kwu208>
- ❖ Wieggersma, A. M., Dalman, C., Lee, B. K., Karlsson, H., & Gardner, R. M. (2019). Association of Prenatal Maternal Anemia With Neurodevelopmental Disorders. *JAMA Psychiatry*, 76(12), 1294-1304. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.2309>
- ❖