

P7

### Répercussion endocrânienne des déformations posturales du crâne : étude morphométrique 3D



G. Captier<sup>a,b,\*</sup>, M. Solinhac<sup>a</sup>, G. Subsol<sup>c</sup>, M. Akkari<sup>b</sup>, F. Canovas<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Département de chirurgie orthopédique et plastique pédiatrique, CHRU de Montpellier, France

<sup>b</sup> Laboratoire d'anatomie de Montpellier, université Montpellier 1, France

<sup>c</sup> Équipe de recherche ICAR, LIRMM, CNRS, université Montpellier 2, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [g-captier@chu-montpellier.fr](mailto:g-captier@chu-montpellier.fr) (G. Captier)

**Introduction** Les déformations posturales du crâne du nourrisson ont comme point commun la déformation de l'arrière crâne. La répercussion de cette déformation sur les structures internes est mal connue. L'objectif de cette étude était de caractériser et de quantifier la déformation de l'endocrâne à l'aide d'outils morphométriques 3D.

**Matériel et méthode** Les images sont issues d'une base d'examen CT-scan anonymes du CHRU de Montpellier (IDDN 11-300010-000). Le crâne et l'endocrâne ont été automatiquement segmentés à l'aide du logiciel Myrian<sup>®</sup> et Endex (<http://www.lsis.org/endex>) respectivement. Des écarts de distance ont été calculés après symétrisation et recalage rigide. Ceci a permis de localiser visuellement les déformations et de quantifier l'asymétrie du crâne.

**Résultat** Les cartes de dissymétrie du crâne correspondent aux constatations cliniques. Les amplitudes des cartes de distances sont faibles dans les cas contrôles (CC) et les brachycéphalies postérieures (BP) et plus marquées dans les plagiocéphalies fronto-occipitales (PFO) et plagiocéphalies occipitales (PO). En comparant la classification visuelle et les cartes de distances, la correspondance est de l'ordre de 80%. La répercussion endocrânienne suit celle de la calvaria pour le cortex alors que le lobe temporal est particulièrement dissymétrique dans les PFO et PO. L'amplitude de dissymétrie est faible dans les CC et les BP. Les PO sont caractérisées par un pic de dissymétrie alors que les PFO ont tendance à en avoir 2. La classification automatique à partir du profil de la carte de distances est de l'ordre de 60% de bon classement.

**Discussion** La répercussion endocrânienne suit celle de la déformation du crâne et en particulier de la calvaria. Le problème réside sur la détermination du plan de symétrie et sur la quantification de la dissymétrie normale des cas témoins. La dissymétrie de l'endocrâne au niveau de la base du crâne est plus difficile à analyser.

**Financement** Ostébio, 94230 Cachan, France.

**Mots clés** Crâne ; Endocrâne ; Encéphale ; Plagiocéphalie

**Déclaration d'intérêts** Les auteurs n'ont pas transmis de conflits d'intérêt.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.morpho.2015.07.093>

P8

### Mise en évidence de l'anatomie des faisceaux de fibres blanches par certains abcès à *Listeria monocytogenes*



R. Seizeur<sup>\*</sup>, E. Magro, K. Effendi, P. Bourgoïn, L. Letourneau, M.W. Bojanowski

Brest, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [romuald.seizeur@chu-brest.fr](mailto:romuald.seizeur@chu-brest.fr) (R. Seizeur)

**Introduction** Les faisceaux de fibres blanches sont classiquement étudiés par les méthodes d'imagerie moderne, notamment

la tractographie. Une observation clinique d'abcès cérébral à *Listeria monocytogenes* nous a fait remarquer une dissémination des abcès faisant évoquer des faisceaux de fibres blanches.

Les études animales ont démontré que les infections à *L. monocytogenes* peuvent envahir le système nerveux central par une voie intra-neurale périphérique. Si cela a été suggéré chez l'Homme, la voie de dissémination dans le SNC n'a pas encore été élucidée. La dissémination de cette bactérie pourrait se faire par les faisceaux de fibres blanches. Nous faisons l'hypothèse que les abcès multiples suivent ces faisceaux et que le diagnostic peut être envisagé sur l'imagerie.

**Méthodes** Nous avons fait une revue de la littérature à la recherche d'abcès cérébraux multiples à laquelle nous avons ajouté un cas supplémentaire afin d'analyser la distribution de ces abcès en imagerie. Nous avons considéré un nombre d'abcès de 3 ou plus, où les imageries étaient disponibles en excluant les localisations uniques dans le tronc cérébral.

**Résultats** Nous avons trouvé 77 abcès encéphaliques dans la littérature, 17 étaient multiples ( $\geq 3$ ). Six cas ne présentaient pas d'imagerie. Sur les 11 restants, 3 n'intéressaient que le tronc cérébral. Sur les 8 cas analysés, auquel nous avons ajouté notre patient pour un total de 9 cas, un cas présentait des abcès bilatéraux qui ne suivaient pas des faisceaux de fibres blanches et un cas présentait des abcès bilatéraux qui se distribuait le long des faisceaux de fibres blanches d'un seul côté. Pour les sept autres cas, les multiples abcès étaient strictement unilatéraux et suivaient les faisceaux de fibres blanches.

**Conclusion** La listériose se manifeste couramment chez l'adulte par une septicémie et conduit à une atteinte du système nerveux central (SNC), classiquement une méningite ou une rhombencéphalite, plus rarement un abcès cérébral.

L'aspect en imagerie des abcès à *L. monocytogenes* appuie l'hypothèse d'une dissémination intra-axonale de cette bactérie le long des faisceaux de fibres de la substance blanche. À notre connaissance, il s'agit de la première description en imagerie d'une dissémination intra-axonale de *L. monocytogenes* chez l'Homme. Ceci donne un aspect caractéristique à l'imagerie qui peut permettre de faire un diagnostic précoce et donc d'instaurer plus rapidement un traitement.

**Mots clés** Anatomie ; Faisceaux de fibres blanches ; Abcès cérébraux multiples ; *Listeria monocytogenes*

**Déclaration d'intérêts** Les auteurs n'ont pas transmis de conflits d'intérêt.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.morpho.2015.07.094>

P9

### Anastomose inhabituelle entre l'artère pharyngienne ascendante et l'artère cérébelleuse postéro-inférieure (PICA) au travers du foramen jugulaire



Romuald Seizeur<sup>a,b,\*</sup>, Khaled Effendi<sup>a</sup>, Elsa Magro<sup>a,b</sup>, Michel W. Bojanowski<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Division of Neurosurgery, hôpital Notre Dame, 1560 Sherbrooke Est, Montréal, Québec, Canada, H2L 4M1

<sup>b</sup> Service de neurochirurgie, CHRU de Brest, université de Brest, 29609 Brest, France

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [romuald.seizeur@chu-brest.fr](mailto:romuald.seizeur@chu-brest.fr) (R. Seizeur)

**Objectif** Décrire une anastomose rare de type fœtal, entre l'artère pharyngienne ascendante, branche de l'artère carotide externe, et la PICA, branche de l'artère vertébrale. Cette anastomose a été découverte à l'occasion d'une exploration endoscopique cadavérique.