



Article professionnel

Article

2020

Published version

Open Access

This is the published version of the publication, made available in accordance with the publisher's policy.

---

## Top 5 des problèmes somatiques chez les personnes en situation de handicap mental avec troubles du comportement

---

Ba, Marieme; Daniluk, Anna Maria; Salamun, Julien; Haller, Dagmar M.; Heritier Barras, Anne-Chantal

### How to cite

BA, Marieme et al. Top 5 des problèmes somatiques chez les personnes en situation de handicap mental avec troubles du comportement. In: Revue médicale suisse, 2020, vol. 16, n° 708, p. 1796–1800.

This publication URL: <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:145086>

# Top 5 des problèmes somatiques chez les personnes en situation de handicap mental avec troubles du comportement

Drs MARIEME BA<sup>a,\*</sup>, ANNA DANILUK<sup>a,\*</sup>, JULIEN SALAMUN<sup>b</sup>, Pre DAGMAR M. HALLER<sup>b</sup> et Dre ANNE-CHANTAL HÉRITIER BARRAS<sup>c</sup>

Rev Med Suisse 2020; 16: 1796-800

Les troubles du comportement chez les adultes en situation de handicap mental sont très fréquents et représentent un défi diagnostique. En effet, ils cachent souvent un problème somatique, par ailleurs plus fréquent dans cette population comparée à la population générale. Ces causes somatiques peuvent provoquer ou aggraver des troubles du comportement. Les personnes en situation de handicap ont souvent des difficultés à exprimer leur douleur, qui peut se manifester par un changement d'humeur. Il est donc important de pouvoir en priorité identifier la douleur et la traiter. Il s'agit aussi pour le médecin de premier recours de rechercher les affections somatiques les plus fréquentes chez les adultes en situation de handicap mental, en s'aidant de l'acronyme DODUGO (Dentaire, ORL, Digestif, Urogénital, Orthopédique).

## Top 5 somatic problems of people suffering from mental disabilities with behavioral disorders

*Behavioural disorders in adults with mental disabilities are very common and represent a diagnostic challenge. In fact, they often hide a somatic problem, which is more frequent in this population compared to the general population. These somatic symptoms may cause or enhance psychiatric symptoms. People with mental disabilities often have difficulties expressing their pain, which often manifests itself as mood changes. Consequently, it is important to be able to identify the pain as a priority and to treat it. The general practitioner should therefore check for the most common somatic complaints in people with mental disabilities, with the help of the acronym DODUGO (Dental, Otic, Digestive, UroGenital, Orthopaedic).*

## INTRODUCTION

Les personnes en situation de handicap mental ont davantage de problèmes somatiques que les adultes de la population générale. Environ 40,3% d'entre elles présentent plusieurs problèmes somatiques chroniques en parallèle.<sup>1</sup> La prévalence de troubles du comportement parmi les personnes en situation de handicap mental se situe entre 10 et 15%. Les troubles les plus

fréquents sont les agressions (7%), les comportements destructeurs (4 à 5%) et les autoagressivités (4%). Des conditions somatiques non diagnostiquées et pouvant causer des douleurs ou un inconfort sont retrouvées chez 28% de ces patients.<sup>2</sup>

## VIGNETTE CLINIQUE

Un patient de 22 ans, connu pour un trouble du spectre de l'autisme (TSA), non communiquant verbalement, et vivant en institution socio-éducative depuis deux semaines, est amené aux urgences en raison d'une importante agitation psychomotrice avec hétéroagressivité en augmentation depuis 5 jours. Il est connu pour des troubles du comportement de type hétéroagressivité et a présenté au cours de la dernière année plusieurs épisodes similaires mais qui n'ont duré que 24 heures. Il reçoit aux urgences une injection d'halopéridol intramusculaire.

Quelles questions faut-il se poser face à cette situation? Quelle sera la prise en charge?

## ENJEUX: POURQUOI RECONNAÎTRE LE TOP 5 DES PROBLÈMES SOMATIQUES DANS CETTE POPULATION?

Pour améliorer la prise en charge de ce groupe de patients, il est nécessaire de développer des recommandations de bonne pratique, car les présentations cliniques atypiques et les problèmes de communication rendent les diagnostics somatiques difficiles. D'autre part, certains soignants, accompagnants ou proches aidants ont tendance à justifier les troubles du comportement par le handicap mental et non par la possibilité de l'existence d'un problème somatique. Nous présentons ici une revue des 5 problèmes somatiques (figure 1) les plus fréquemment rencontrés chez les personnes en situation de handicap mental, ainsi que des recommandations de bonne pratique afin d'améliorer le diagnostic et la prise en charge de ces patients (tableau 1). L'acronyme DODUGO, pour « Dentaire, ORL, Digestif, Uro-Génital, Orthopédique », est utile pour se souvenir aisément des domaines prioritaires à explorer.

## PROBLÈMES DENTAIRES

Les personnes en situation de handicap mental présentent généralement une mauvaise hygiène buccodentaire qui est

<sup>a</sup>Service de médecine de premier recours, HUG, 1211 Genève 14, <sup>b</sup>Service de médecine de premier recours, UIGP, HUG, Faculté de médecine, Université de Genève, 1211 Genève 4, <sup>c</sup>Programme handicap, Direction médicale et qualité, HUG, 1211 Genève 14  
marieme.ba@hcuge.ch | anna.daniluk@hcuge.ch  
julien.salamun@hcuge.ch | dagmar.haller-hester@unige.ch | anne-chantal.heritierbarras@hcuge.ch

\* Ces deux auteurs ont contribué de manière équivalente à la rédaction de cet article.

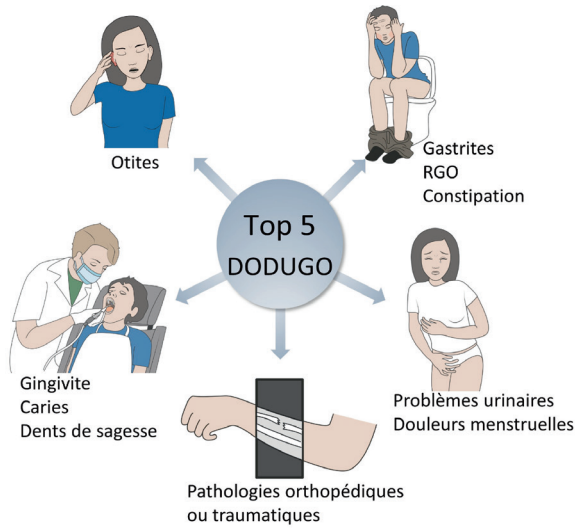
corrélée au degré de handicap, particulièrement chez celles présentant une déficience intellectuelle sévère. Elles n'ont souvent pas la capacité de comprendre l'intérêt du brossage

des dents régulier, et, de fait, la responsabilité de leur hygiène buccale incombe aux soignants.<sup>3</sup> La déficience intellectuelle peut être considérée comme un facteur contribuant au développement de la carie dentaire chez les patients atteints de paralysie cérébrale. Certains n'ouvrent pas simplement la bouche; par conséquent il est difficile d'assurer une hygiène de base correcte. La gingivite est une conséquence répandue de mauvaise hygiène buccale et une des principales causes de trouble du comportement.<sup>4</sup> D'où l'importance d'encourager le développement de programmes éducatifs pour les patients, leurs proches et les professionnels socio-éducatifs concernant la prophylaxie de la cavité buccale. Par ailleurs, une hygiène buccodentaire inadéquate pourrait être associée à un faible revenu familial et à un bas niveau de scolarité, facteurs qui pourraient entraîner un accès limité aux services de santé dentaire. Un contrôle hygiéniste et dentaire annuel est préconisé. Dans certains cas, il est nécessaire d'effectuer le traitement dentaire sous anesthésie générale.

FIG 1

**Top 5 des problèmes somatiques chez les personnes en situation de handicap mental**

DODUGO: Dentaire, ORL, Digestif, Urogénital, Orthopédique; RGO: reflux gastro-œsophagien.  
Pictogrammes adaptés aux personnes en situation de handicap mental, tirés de [www.santebd.org](http://www.santebd.org)



(Tirée de [www.santebd.org](http://www.santebd.org)).

**PATHOLOGIES DE LA SPHÈRE ORL**

En raison d'une prévalence élevée d'otites chez les personnes en situation de handicap mental, il est indispensable de les rechercher activement en cas de comportements auto-destructeurs nouveaux (se frapper, se gratter la tête).<sup>5</sup> Bien que cette problématique soit largement décrite dans la population pédiatrique avec handicap mental, il existe peu de littérature concernant l'adulte. Cependant les otites sont fréquemment rencontrées en pratique clinique chez les généralistes.

TABLEAU 1

**Prise en charge des personnes en situation de handicap mental avec troubles du comportement**

RGO: reflux gastro-œsophagien; TSA: troubles du spectre de l'autisme; Ag fécal: antigène fécal; *H. pylori*: *Helicobacter pylori*.

**TOP 5 DES PROBLÈMES SOMATIQUES À EXPLORER**

Dentaire	ORL	Digestif	Urogénital	Ortho/Trauma
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caries</li> <li>• Gingivite</li> <li>• Dent de sagesse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otites</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gastrite</li> <li>• RGO</li> <li>• Constipation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rétention urinaire</li> <li>• Infection urinaire</li> <li>• Douleurs menstruelles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fractures traumatiques</li> <li>• Déformation de la colonne (scoliose)</li> </ul>

**FACTEURS DE RISQUE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sévérité de la déficience intellectuelle</li> <li>• Bas niveau socio-économique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antécédents d'otites</li> <li>• TSA</li> <li>• Syndrome de Down</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sédentarité</li> <li>• Paralysie cérébrale</li> <li>• Traitement neuroleptique</li> <li>• Vie en institution</li> <li>• Sévérité de la déficience intellectuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralysie cérébrale</li> <li>• Traitement neuroleptique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paralysie cérébrale</li> <li>• Chutes à répétition</li> </ul>
---	---	--	---	--

**ATTITUDES EN SITUATION AIGÜE**

**Antalgie avant l'examen clinique**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen de la cavité buccale sous sédation si nécessaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Examen otoscopique</li> <li>• Mesure de la température</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement d'épreuve d'un RGO par IPP d'emblée si pas de signes d'alarme</li> <li>• Endoscopie si présence de signes d'alarme</li> <li>• Recherche de troubles du transit</li> <li>• Sérologie ou Ag fécal pour rechercher <i>H. pylori</i> selon les facteurs de risque</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Récolte d'urine par sondage si nécessaire</li> <li>• Analyse d'urine (bandelette urinaire)</li> <li>• Mesure de la température</li> <li>• AINS au début des cycles menstruels</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hétéroanamnèse</li> <li>• Traitement d'emblée d'une éventuelle douleur</li> <li>• Examen clinique ostéoarticulaire</li> <li>• Imagerie</li> </ul>
---	--	--	---	--

**SUIVI RÉGULIER**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle hygiéniste dentaire annuel (sous anesthésie générale si nécessaire)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audiogramme annuel</li> <li>• Évacuation des bouchons de cérumen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fréquence des selles</li> <li>• Évaluer la nécessité du traitement laxatif au long cours</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calendrier mictionnel/menstruel</li> <li>• Suivi urologique si vessie neurogène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physiothérapie</li> <li>• Évaluation de la douleur</li> </ul>
--	--	--	---	--

Certains syndromes prédisposent au développement des otites (syndrome de Down avec dysmorphie craniofaciale et production excessive de cérumen entraînant la formation de bouchons,<sup>4</sup> syndrome de l'X fragile avec dysfonction immunitaire à risque d'infection). Il n'est pas rare de retrouver des corps étrangers dans les canaux auditifs externes des personnes avec TSA, qui semblent les utiliser comme stimuli sensoriels, avec risque de perforation tympanique.

Une otoscopie effectuée après l'administration d'une antalgique et associée à une prise de la température permet de poser le diagnostic. Les observations montrent qu'un traitement antibiotique topique pour les otites externes et par voie générale pour les otites moyennes réduit significativement les symptômes autodestructeurs.<sup>5</sup>

En outre, les otites récurrentes, y compris les otites séreuses, peuvent avoir un effet irréversible sur l'oreille moyenne et la cochlée conduisant à des déficits auditifs a posteriori. Une surdité de transmission peut par conséquent augmenter le trouble de langage et la désafférentation sociale, raison pour laquelle un audiogramme annuel à l'âge adulte est préconisé.<sup>6</sup>

## TROUBLES DIGESTIFS

Les troubles gastro-intestinaux, notamment le reflux gastro-œsophagien (RGO), peuvent causer des troubles du comportement si ceux-ci sont négligés. La prévalence des RGO chez les personnes en situation de handicap mental institutionnalisées est de 50%, dont les 70% induisent une œsophagite de reflux objectivée à l'endoscopie. En cas de polyhandicap, la tétraspasticité, la scoliose, la sédentarité, la constipation, les traitements sédatifs et la sévérité du handicap mental sont des facteurs prédisposant au RGO.<sup>7</sup>

La présence de signes cliniques comme des vomissements persistants, une hématemèse, une érosion dentaire ainsi que des pneumonies récurrentes augmente la probabilité d'un RGO. Ces signes peuvent être absents et les patients présentent uniquement des troubles du comportement avec des ruminations, une agitation, une autoagressivité, de la peur, des épisodes de cris, un refus de s'alimenter, voire une léthargie.<sup>7</sup>

L'endoscopie devrait être pratiquée seulement en présence de signaux d'alarme comme une dysphagie, une hématemèse, une perte pondérale ou une anémie, avant la mise en place d'un traitement par inhibiteur de la pompe à protons (IPP).<sup>7</sup>

Chez les patients présentant uniquement des troubles du comportement sans signaux d'alarme et chez qui un RGO est suspecté, un traitement d'épreuve par IPP sur plusieurs semaines (généralement 4) est indiqué. Plusieurs études ont démontré une amélioration, voire une disparition, de ces troubles après traitement.<sup>8</sup>

À noter que le taux de gastrite à *Helicobacter pylori* chez les personnes en situation de handicap mental est significativement plus élevé que dans la population générale, surtout chez celles vivant en institution. Il est recommandé d'effectuer une recherche d'antigène fécal ou une sérologie, et de les

traiter afin de prévenir les complications comme l'ulcère peptique ou le cancer gastrique.<sup>9</sup>

Le polyhandicap, le manque d'apports hydriques, la sédentarité et la prise de neuroleptiques sont des facteurs de risque de constipation chez les personnes en situation de handicap mental. Ce problème se manifeste souvent par une agitation et une autoagressivité témoignant de l'inconfort et de l'anxiété causés par ce trouble digestif. Plusieurs mesures permettent de prévenir ou diminuer la survenue de la constipation, dont une augmentation des prises hydriques, l'activité physique, une adaptation du régime alimentaire et des routines ou habitudes sanitaires. Un traitement laxatif occasionnel ou régulier est indiqué lorsque ces mesures sont inefficaces. Mais la durée de traitement devrait être limitée le plus possible en raison du risque de survenue d'intestin atonique avec les laxatifs stimulants.<sup>10</sup>

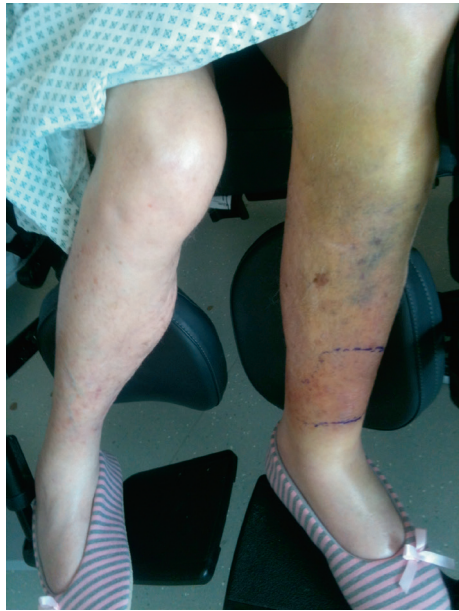
## TROUBLES UROGÉNITAUX

En cas de trouble du comportement avec incontinence urinaire nouvelle, une infection urinaire devrait être recherchée. Après un examen clinique et une mesure de température, il faut effectuer des analyses urinaires avec une bandelette et en fonction des résultats une culture d'urines. Une antibiothérapie empirique est indiquée comme dans la population générale.<sup>2</sup> Notons une prévalence élevée d'incontinence urinaire chez les personnes en situation de handicap mental avec paralysie cérébrale. Entre 30 et 60% des patients atteints de paralysie cérébrale présentent des troubles urinaires sous forme d'énurésie, incontinence ou vessie neurogène.<sup>11</sup> Un bilan urodynamique permet d'identifier le problème prédominant de la vessie neurogène: stockage ou vidange, et d'adapter le traitement.<sup>12</sup> Si le patient est communicant et capable de collaborer, une thérapie comportementale est efficace: il a été montré que 90% des patients avec une vessie spastique hyperréflexe ont réussi à acquérir une continence urinaire complète ou noté une amélioration significative.<sup>11</sup> Un traitement médicamenteux visant à la diminution de l'activité détrusorienne est également proposé dans le cas de trouble de stockage. En cas d'échec, une approche chirurgicale est envisageable. Par ailleurs, le traitement par auto- ou hétérosondage est de plus en plus pratiqué, en privilégiant un sondage aller-retour afin de diminuer le risque d'escarre urétrale, d'insuffisance rénale et d'infections urinaires. Les facteurs de risque de rétention urinaire chez les personnes en situation de handicap mental sont un âge avancé, un traitement laxatif, une maladie chronique (sauf épilepsie), un degré sévère de handicap mental et une immobilisation.<sup>13</sup> Il ne faut pas oublier les rétentions urinaires iatrogènes sous neuroleptiques, notamment chez les personnes avec TSA. La rispéridone par exemple diminue l'activité détrusorienne et augmente la résistance sphinctérienne.

Des douleurs menstruelles peuvent être la cause d'agitation, notamment au début des règles. Dans cette situation, un calendrier menstruel, la prise d'AINS, ainsi que la contraception pharmacologique sont recommandés. En cas d'échec, une prise en charge chirurgicale peut être envisagée.<sup>4,14</sup> Les indications à l'examen gynécologique et au dépistage du cancer du col devraient être discutées individuellement avec

**FIG 2** Illustration de pathologie orthopédique

Patiente de 92 ans, avec déficience intellectuelle sur syndrome de l'X fragile et troubles de la marche multifactoriels, hospitalisée en raison d'une suspicion de dermohypodermite du membre inférieur gauche; pas de notion de traumatisme. Le bilan radiologique a révélé une fracture proximale du tibia gauche.



(Avec l'accord du représentant de la patiente).

la patiente et ses proches en fonction de son activité sexuelle et le risque familial de cancer.<sup>6</sup>

## PATHOLOGIES ORTHOPÉDIQUES OU TRAUMATIQUES

La prévalence de chutes parmi les personnes en situation de handicap mental vivant en communauté est plus élevée que dans la population générale, allant de 29 à 57%. Parmi celles vivant en institution, la prévalence est encore plus élevée, à environ 70%, et la majorité des chutes provoque des traumatismes. En effet les fractures surviennent 1,7 à 3,5 fois plus souvent chez les personnes en situation de handicap mental que chez les adultes de la population générale après ajustement selon l'âge. Les facteurs de risque de chute dans cette population sont le sexe masculin, l'arthrose, l'épilepsie, la polymédication (plus de 4 médicaments), l'utilisation de moyens auxiliaires de marche, l'incontinence urinaire, l'existence de troubles visuels et des antécédents de chute.<sup>15</sup> Par conséquent il est important d'exclure une cause traumatique chez les personnes en situation de handicap mental avec troubles du comportement et plus spécifiquement chez celles présentant les facteurs de risque susmentionnés. Le polyhandicap ou certains syndromes avec atteintes orthopédiques (syndrome de Costello ou de Rett par exemple) qui sont associés à des déformations de la colonne (scoliose principalement), de la hanche (dysplasie de hanche congénitale ou acquise), une hypotonie ou des déformations des mains, peuvent être sources de douleurs qui se manifestent par une agitation. Une hétéroanamnèse auprès de la famille ou des soignants accompagnants est utile pour rechercher une histoire de chutes, de

changement récent de la posture ou de la marche, d'autres mécanismes traumatiques, ou alors des antécédents de crises douloureuses sur troubles orthopédiques préexistants. Il faut rechercher activement à l'examen clinique la présence de points douloureux, d'hématomes ou de déformations articulaires. En cas de doute à propos d'une éventuelle fracture, une imagerie devrait être effectuée. La **figure 2** illustre un cas de fracture chez une personne en situation de handicap mental présentant des troubles de la marche multifactoriels.

### VIGNETTE CLINIQUE (SUITE)

L'hétéroanamnèse auprès du soignant accompagnant ne révèle pas d'histoires de traumatismes ni de troubles gastrodigestifs avec un transit normal. L'examen de la cavité buccale, le status ostéoarticulaire (avec recherche de points douloureux, déformations articulaires, hématomes), cardiopulmonaire et digestif sont sans particularités. La bandelette urinaire permet d'exclure une infection urinaire. Un état fébrile à 38,8 °C est objectivé après mesure de la température. L'examen otoscopique met en évidence une otite moyenne aiguë. Un traitement antibiotique par cefuroxime et antalgique de palier 1 est administré avec résolution des troubles du comportement.

### CONCLUSION

En cas de trouble du comportement nouveau chez une personne en situation de handicap mental, il faut toujours rechercher et exclure une cause somatique (tour des TOP 5), avant de débiter un éventuel traitement psychotrope.

Une personne en situation de handicap mental présentant des troubles du comportement devrait bénéficier d'un examen clinique complet (*head-to-toe*). Il faut considérer une antalgie d'emblée. Il est également important d'effectuer un suivi régulier, selon les recommandations de bonne pratique.

**Conflit d'intérêts:** Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

### IMPLICATIONS PRATIQUES

- Face à un trouble du comportement nouveau ou aggravé chez la personne en situation de handicap mental, il faut penser à un problème somatique douloureux comme première cause
- Le tour des 5 domaines décrits dans cet article selon l'acronyme DODUGO (Dentaire, ORL, Digestif, Urogénital, Orthopédique) permet d'explorer les principaux problèmes somatiques douloureux
- Il est recommandé de traiter d'emblée un trouble du comportement aigu par un antalgique, dans l'hypothèse d'une douleur sous-jacente
- Face à un patient en situation de handicap avec déficience intellectuelle, il est important de garder dans un premier temps une démarche clinique comme pour tout autre patient et d'adapter dans un deuxième temps les investigations et propositions thérapeutiques à la situation de handicap

- 1 \*Ervin DA, Hennen B, Merrick J, et al. Healthcare for persons with intellectual and developmental disability in the community. *Front Public Health* 2014;2:83.
- 2 Emerson E, Kiernan E, Alborz A, et al. The prevalence of challenging behaviors: a total population study. *Res Dev Disabil* 2001;22:77-93.
- 3 Anders PL, Davis EL. Oral health of patients with intellectual disabilities: A systematic review. *Spec Care Dentist* 2010;30:110-7.
- 4 \*Prater CD, Zylstra RG. Medical Care of Adults with Mental Retardation. *Am Fam Physician* 2006;73:2175-83.
- 5 Luiselli JK, Cochran ML, Huber SA. Effects of Otitis Media on a Child with Autism Receiving Behavioral Intervention for Self-Injury. *Child Fam Behav Ther* 2005;27:51-6.
- 6 \*\*Wilkinson JE, Culpepper L, Cerreto M. Screening Tests for Adults with Intellectual Disabilities. *J Am Board Fam Med* 2007;20:399-407.
- 7 Böhmer CJM, Niezen-de Boer MC, Klinkenberg-Knol EC, et al. Gastroesophageal reflux disease in intellectually disabled individuals: how often, how serious, how manageable? *Am J Gastroenterol* 2000;95:1868-72.
- 8 Böhmer CJM, Niezen-de Boer MC, Klinkenberg-Knol EC, Nadorp JHSM, Meuwissen SGM. Gastro-oesophageal reflux disease in institutionalised intellectually disabled individuals. *Neth J Med* 1997;51:134-9.
- 9 Wallace RA, Schluter PJ, Duff M, et al. A Review of the Risk Factors for, Consequences, Diagnosis, and Management of *Helicobacter pylori* in Adults with Intellectual Disabilities. *IASSIDD* 2005;1:147-63.
- 10 Matson JL, LoVullo SV. Encopresis, soiling and constipation in children and adults with developmental disability. *Elsevier* 2009;30:799-807.
- 11 Murphy KP, Boutin SA, Ide KR. Cerebral palsy, neurogenic bladder, and outcomes of lifetime care. *Dev Med Child Neurol* 2012;54:945-50.
- 12 Schwartz J, Iselin C. Prise en charge de la vessie neurogène. *Rev Med Suisse* 2009;5:2453-6.
- 13 de Waal KH, Tinselboer BM, Evenhuis HM, et al. Unnoticed post-void residual urine volume in people with moderate to severe intellectual disabilities: prevalence and risk factors: Risk factors were higher age, the use of laxatives, a chronic disease other than epilepsy, very serious intellectual disability and immobility. *J Intellect Disabil Res* 2009;53:772-9.
- 14 Burke LM, Kalpakjian CZ, Yolanda MS, et al. Gynecologic Issues of Adolescents with Down Syndrome, Autism, and Cerebral Palsy. *Elsevier* 2010;23:11-5.
- 15 Hsieh K, Rimmer J, Heller T. Prevalence of Falls and Risk Factors in Adults with Intellectual Disability. *Am J Intellect Dev Disabil* 2012;117:442-54.

\* à lire  
 \*\* à lire absolument