

BIPI CANDIDOSE

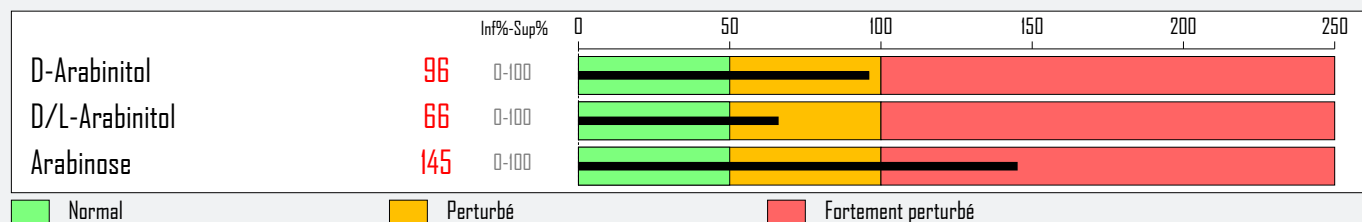
Dr TEST

Date de réception : 29/06/2021

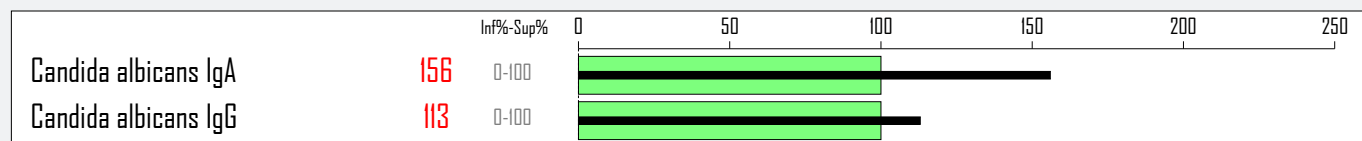
Patient : TEST (21/02/1972)

N° Réf.: 991231 9972 Age : 49 ans Sexe : F

Métabolites associés à une prolifération fongique



Sérologie Candida albicans



BIPI CANDIDOSE

Module fongique

DARAL	D-Arabinitol	> 27.8	mmol/mol créat.	0.0-14.5
DLARAL	D/L-Arabinitol	> 2.50	ratio	0-1.9
DLARAS	Arabinose	> 15.10	mmol/mol créat.	0.00-5.20

Sérologie Candida albicans

CANDA	Candida albicans IgA	> 12.5	KU/L	<8.0
CANDG	Candida albicans IgG	> 9	KU/L	<8

Profil perturbé :

Le **BIP CANDIDOSE DE BASE** de votre patient présente certaines anomalies significatives concernant les paramètres analysés. En effet, certaines valeurs mesurées chez votre patient ne sont pas dans les normes santé. Il est donc encouragé d'optimiser ces valeurs par des adaptations alimentaires et/ou la prise de compléments adéquats. Les anomalies détectées sont les suivantes :

MODULE FONGIQUE :

D-Arabinitol ↗

Un taux de D-arabinitol urinaire augmenté chez votre patient est le résultat d'une production excessive de ce sucre-alcool par le candida albicans présent en quantité excessive chez votre patient.

Conseils Nutritionnels :

Eviter les sucres raffinés (biscuits, sucreries, ...), les farines blanches (pain blanc, pâtes, ...) et l'alcool.

D-Arabinitol/L-Arabinitol ↗

Un rapport D-arabinitol/L-arabinitol urinaire augmenté chez votre patient est le reflet d'un rapport élevé entre la production de D-Arabinitol par le candida albicans et la production de L-arabinitol par des bactéries de fermentation normalement présentes dans le colon Droit.

Ce rapport élevé a été associé dans de nombreuses publications à une invasion par le candida albicans, même dans des cas où la culture était négative malgré une clinique d'infection systémique positive.

Ce rapport élevé semble donc être associé à un degré plus important d'invasion fongique.

Conseils Nutritionnels :

Eviter les sucres raffinés (biscuits, sucreries, ...), les farines blanches (pain blanc, pâtes, ...) et l'alcool.

Références :

1. Sigmundsdottir G1, Larsson L, Wiebe T, Björklund LJ, Christensson B. Clinical experience of urine D-arabinitol/L-arabinitol ratio in the early diagnosis of invasive candidiasis in paediatric high risk populations. *Scand J Infect Dis*. 2007;39(2):146-51
2. Teresa J. Stradowska, Bogumiła Bobula-Milewska, Anna Bauer, Zbigniew Mielniczuk, Maria Dąbkowska, Małgorzata Syczewska, and Danuta Dzierżanowska. Urinary D-Arabinitol/L-Arabinitol Levels in Infants Undergoing Long-Term Antibiotic Therapy. *J. Clin. Microbiol*. October 2005; 43:10 5351-5354
3. Sigmundsdottir, G., et al., Urine D-arabinitol/L-arabinitol ratio in diagnosis of invasive candidiasis in newborn infants. *J Clin Microbiol*, 2000. 38(8): p. 3039- 42.
4. Tokunaga S, Ohkawa M, Takashima M, Hisazumi H. Clinical significance of measurement of serum D-arabinitol levels in candiduria patients. *Urol Int* 1992;48:195-199.
5. Marklein G, Weil HP, Rommelsheim K. Laboratory 100. diagnostic possibilities in fungus infections in intensive care patients. *Anesthesie, Intensivtherapie, Notfallmedizin*; 1989 Jun ; 24(3) 172-6
6. Wong B, Bernard EM, Gold JW, et al. The arabinitol appearance rate in laboratory animals and humans: estimation from the arabinitol/creatinine ratio and relevance to the diagnosis of candidiasis. *J Infect Dis* 1982;146:353-359.

Arabinose ↗

L'arabinose est essentiellement un pentose qui sert de substrat pour les levures, champignons et bactéries de fermentation.

Un taux d'arabinose augmenté chez votre patient pourrait aussi être le reflet d'une prolifération excessive de candida.

En effet, dans un nombre important de cas l'analyse des métabolites urinaires montre une élévation des taux d'arabinose en cas d'élévation du D-arabinitol.

Certains auteurs rapportent une augmentation d'arabinose urinaire en cas de candidose (7).

Conseils Nutritionnels :

Eviter les sucres raffinés (biscuits, sucreries, ...), les farines blanches (pain blanc, pâtes, ...) et l'alcool.

Référence :

7. Lord RS, Burdette CK, Bralley JA. Significance of urinary tartaric acid. *Clin Chem* 2005;51:672-673.

MODULE SEROLOGIQUE :

IgA candida ↗

Ce type d'anticorps se trouve normalement dans les sécrétions muqueuses. Il joue un rôle majeur dans l'immunité locale; et, constitue 15 à 20% de toutes les immunoglobulines humaines. C'est la principale classe d'anticorps que l'on trouve dans nos sécrétions séromuqueuses.

Lorsque les taux d'IgA contre le candida sont élevés, ils reflètent des niveaux élevés d'infections épithéliales des muqueuses digestives, trachéo-bronchiques, génitales et urinaires à candida (1).

Les résultats d'une étude (2) suggèrent que les changements d'IgA sériques reflètent une inflammation de la muqueuse n'importe où dans le tractus gastro-intestinal et que les changements d'IgA salivaires reflètent une atteinte de la cavité buccale.

Le rôle des anticorps IgA anti-candida a aussi été suggéré comme marqueur de l'élimination de *C. albicans* des surfaces muqueuses chez les individus en bonne santé (3).

Votre patient présente un taux d'IgA anti-candida augmenté.

Cela peut être le reflet d'une invasion fongique de muqueuse et aussi le marqueur d'un essai d'élimination du candida de cette muqueuse.

Références :

1. Antibody response to Candida and its use in clinical practice. Klingspor L, Eberhard TH, Stintzing G, Tollemar J. *Mycoses*. 1994 Jun-Jul;37(5-6):199-204
2. Serum and salivary IgA antibody responses to *Saccharomyces cerevisiae*, *Candida albicans* and *Streptococcus mutans* in orofacial granulomatosis and Crohn's disease. Savage NW, Barnard K, Shirlaw PJ, Rahman D, Mistry M, Escudier MP, Sanderson JD, Challacombe SJ. *Clin Exp Immunol*. 2004 Mar;135(3):483-9. doi: 10.1111/j.1365-2249.2004.02394.x
3. IgA and IgG serum antibodies to *Candida albicans* in women of child-bearing age. H Schonheyder et coll. *Sabouraudia* 1983 Sep;21(3):223-31.

IgG candida ↗

C'est l'anticorps le plus couramment formé. Ce type d'anticorps peut refléter une infection en cours ou antérieure (4,5,6). Il joue un rôle majeur dans le processus phagocytaire qui vise à éliminer les antigènes de notre système.

L'hypothèse selon laquelle une réaction immunologique aux levures *Candida*, présentes dans le tractus gastro-intestinal, provoque un ensemble diffus de symptômes multisystémiques n'est généralement pas acceptée en médecine conventionnelle. Un questionnaire, le Fungus Related Disease Questionnaire (FRDQ-7), a été précédemment développé et utilisé pour identifier les patients pour un essai randomisé et contrôlé par placebo du médicament antifongique non absorbé nystatine. La nystatine s'est avérée supérieure au placebo pour soulager ces symptômes. Ceci fournit un certain appui aux hypothèses qui sous-tendent le «syndrome de *Candida*». La concentration d'IgG de *Candida* était significativement plus élevée dans le groupe non témoin que dans le groupe témoin ($p < 0,001$). Aucune différence significative n'a été trouvée pour les concentrations de *Candida* IgA ou IgM.

Des études supplémentaires sont nécessaires pour identifier s'il existe un lien de causalité pour l'élévation des IgG sériques trouvée dans ce sous-groupe de patients avec des scores FRDQ-7 augmentés, ou si ces deux observations sont des manifestations parallèles d'un trouble sous-jacent commun(7).

Votre patient présente un taux d'IgG anti-candida augmenté.

Cela peut être le reflet d'une infection ancienne ou chronique au candida.

L'hypothèse a aussi été étudiée que les IgG candida augmentés pourraient aussi être associés au « syndrome de candida », à savoir un ensemble de symptômes associés à la présence excessive de candida au niveau du tractus intestinal.

Références :

4. Diagnostic value of Candida mannan antigen and anti-mannan IgG and IgM antibodies for Candida infection. Wang K, Luo Y, Zhang W, Xie S, Yan P, Liu Y, Li Y, Ma X, Xiao K, Fu H, Cai J, Xie L. *Mycoses*. 2020 Feb;63(2):181-188.
5. [Candida-specific antibodies in intensive care and non-intensive care patients]. Knoke M, Bernhardt H. *Mycoses*. 2004;47 Suppl 1:19-22.
6. Production of anti-Candida antibodies in mice with gut colonization of Candida albicans. Tansho S, Abe S, Ishibashi H, Mitsuya M, Wada K, Ikeda T, Suegara N, Koshio O, Ono Y, Yamaguchi H. *Mediators Inflamm*. 2004 Jun;13(3):189-93.
7. J Altern Complement Med. 2007 Dec;13(10):1129-33. doi: 10.1089/acm.2007.0568. Elevation of Candida IgG antibodies in patients with medically unexplained symptoms George T Lewith 1, Saman Chopra, Michael J Radcliffe, Nigel Abraham, Philip Prescott, Peter H Howarth.