

## **BADANIA LABORATORYJNE STOSOWANE W BIOMEDYCZNYM LECZENIU ZABURZEŃ ROZWOJU**

Laboratorium Great Plains stawia sobie za cel pomoc osobom dotkniętym autyzmem, zaburzeniami rozwoju i innymi chorobami. W tym celu realizuje pełną gamę analiz laboratoryjnych stosując najnowocześniejszą technikę laboratoryjną.

Większość diagnoz w zaburzeniach rozwoju jest stawiana na podstawie obserwacji zachowań, które to mogą być zaburzone poprzez deficyty metaboliczne, alergię pokarmową, peptydy opioidalne oraz choroby genetyczne.

Autyzm to wieloczynnikowe zaburzenie rozwoju charakteryzujące się niezdolnością do komunikacji oraz odpowiedniej reakcji na otoczenie dziecka, na które nakładają się jeszcze zaburzenia zachowania i rozwoju języka. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że autyzm ma podłoże genetyczne. Jednak w ciągu ostatnich lat bardzo wzrosło zanieczyszczenie środowiska naturalnego co nierozdzielnie wiąże się ze wzrostem zachorowań na autyzm. Jeśli autyzm byłby spowodowany tylko przez czynniki genetyczne jego wzrost byłby stały. Na wzrost zaburzeń rozwoju u dzieci ma wpływ wzrost ilości otaczających nas toksyn i metali ciężkich, nadmierne stosowanie antybiotyków, złe odżywianie oraz alergię pokarmową.

### **Badania na kwasy organiczne**

Badanie to pozwala wykryć występowanie bakterii i drożdży jak również wielu innych zaburzeń organicznych występujących u osób z autyzmem. Aby otrzymać jak najbardziej wiarygodny wynik należy wykonać posiew wraz z antybiogramem oraz badanie na kwasy organiczne. Dopiero wtedy możemy podjąć odpowiednie leczenie przeciwgrzybicze skuteczne na dany typ grzyba. Występowanie mikroorganizmów jelitowych, takich jak bakterie i grzyby na poziomach przekraczających normę powoduje pogorszenie wielu symptomów chorobowych. Badanie to określa również braki witamin, antyoksydantów, aminokwasów i kwasów tłuszczowych, które wpływają na samopoczucie, mogą powodować zmęczenie oraz większą podatność na infekcje i choroby. Badanie to pozwala wychwycić deficyty metaboliczne i wskazać na wiele przyczyn zaburzeń rozwoju. Grzyby typu candida produkują związki toksyczne, które przyczepiają się do ścian jelita uszkadzając je, doprowadzając do nieszczelności jelitowej. Ta z kolei prowadzi do wzrostu alergii pokarmowych, utrudnia wchłanianie, wykorzystanie witamin i minerałów. Dochodzi do zaburzeń metabolicznych i immunologicznych. Na wzrost zagrzybienia organizmu ma wpływ zbyt częste stosowanie antybiotyków, nadmierne spożycie cukrów, zaburzenia immunologiczne oraz predyspozycja genetyczna.

Dzięki badaniom można określić rodzaj leczenia - stosując :

- leki przeciwgrzybicze
- leki antybakteryjne
- probiotyki
- zmiany w diecie
- witaminy i antyoksydanty

## **Badanie kału**

Wiele zaburzeń rozwoju wynika z problemów z trawieniem. Nawet, kiedy nasza dieta jest bardzo zrównoważona, składniki żywnościowe muszą być dobrze strawione by mogły spełnić swą funkcję odżywczą. Wiele badań naukowych potwierdziło wpływ stanu jelit na funkcjonowanie innych organów i układów w organizmie (neurologicznego, immunologicznego). Badanie kału określa kondycję układu trawiennego, odporność jelitową (ukryte alergie IgA), określa poziom bakterii złych i dobrych, stopień infekcji pasożytniczej, poziom candidy oraz wrażliwość drożdży i bakterii na leki przeciwwgrzybiczne.

## **Przeciwciała i immunoglobuliny**

Nasz system immunologiczny spełnia bardzo ważną funkcję tj. ochrania nasz organizm przed infekcjami, bakteriami, wirusami i grzybami. Liczne badania naukowe z ostatnich lat potwierdzają, że dzieci z autyzmem cierpią na różnego rodzaju zaburzenia systemu immunologicznego. Limfocyty – jako komórki systemu immunologicznego produkują przeciwciała nazywane immunoglobulinami. Mają one za zadanie zwalczać atakujące nas wirusy, drożdżaki i bakterie. Przeciwciała, która składają się z aminokwasów to białka, które możemy podzielić na pięć klas przeciwciał: IgA, IgG, IgM, IgD i IgE. Każda z nich ma swoją strukturę chemiczną i specyficzną funkcję.

## **Badanie aminokwasów**

Badanie na poziom aminokwasów stanowi integralną część całościowego badania metabolicznego. Nieprawidłowości w poziomie aminokwasów występują bardzo często u osób z problemami psychicznymi i neurologicznymi (depresja, problemy rozwojowe). Niski poziom aminokwasów powoduje wzrost podatności na różne choroby. Badanie na poziom 40 aminokwasów to jedno z najbardziej dokładnych i szczegółowych badań, jakie oferuje Laboratorium Great Plains. Pomaga ono w ustaleniu defektów absorpcji aminokwasów jak również określa braki aminokwasów, witamin i minerałów niezbędnych do prawidłowego metabolizmu aminokwasów. Badanie można wykonać z moczu lub krwi. W zależności od wyniku – zalecana jest odpowiednia suplementacja (enzymy oraz aminokwasy – tauryna, 5-HTP, L- Glutamina, Glicyna).

## **Próba peptydowa : gluten i kazeina**

Jest to bardzo ważne badanie określające poziom peptydów glutenu i kazeiny gdyż oddziałują one bezpośrednio na receptory opioidalne w mózgu powodując objawy podobne do symptomów po zażyciu narkotyków takich jak heroina i morfina. Z powodu braku odpowiednich enzymów peptydy nie są w sposób kompletny trawione i przedostają się do mózgu. Wielu rodziców dzieci z autyzmem zauważa bardzo dużą poprawę w funkcjonowaniu dzieci po wprowadzeniu diety bezglutenowej i bezmlecznej.

## Przyczyny alergii pokarmowych

- genetyczne
- zaburzenia systemu immunologicznego
- drożdżyca jelit
- dziurawe jelita

W niektórych przypadkach alergię mogą ustąpić w przypadku polepszenia funkcjonowania jelit.

*Potencjalne leczenie :*

- suplementy: cynk, colostrum, selen, kwasy tłuszczowe–OMEGA 3, Transfactor.

*Alergie pokarmowe typu IgG mogą spowodować :*

- zaburzenia snu
- chroniczne infekcje
- opóźnienie mowy
- obsesyjne zachowania
- bóle głowy
- zmiany nastroju
- konwulsje
- drożdżyce jelit
- złe trawienie
- podrażnienie jelit
- astmę
- nadpobudliwość i impulsywność

*Leczenie :*

- eliminacja produktów wywołujących alergię
- zastosowanie enzymów trawiennych
- wsparcie systemu immunologicznego

## Badanie włosów

Badanie to jest uznawane za jedno z najbardziej dokładnych badań, które pozwala określić poziom minerałów w organizmie. Włosy są również idealnym materiałem do zmierzenia poziomu metali toksycznych. Badanie to określa poziom 39 pierwiastków w tym również toksycznych i zawiera indywidualną interpretację wyników. Metale toksyczne takie jak rtęć, ołów, aluminium, kadm i inne są bardzo niebezpieczne dla naszego zdrowia. Mają szkodliwy wpływ na funkcjonowanie mózgu. W dzisiejszych czasach, kiedy wzrasta poziom zanieczyszczenia środowiska naturalnego wiele zaburzeń rozwoju i problemów zdrowotnych jest spowodowanych przez zatrucie metalami ciężkimi, które występują w produktach chemicznych, farbach, materiałach budowlanych, w rybach i amalgamaty dentystycznych. Nasze zdrowie zależy w dużej mierze od zdrowia komórek naszego ciała. Każda komórka stanowi centrum energetyczne, w którym to w każdej sekundzie zachodzi wiele procesów

fizjochemicznych. Niedobór lub nadmiar danego pierwiastka może powodować poważne zaburzenie funkcjonowania naszego ciała.

Brak cynku powoduje alergię, impotencję, utratę włosów, trądzik.

Brak magnezu jest odpowiedzialny za depresję, spazmy i napady lęku.

Brak miedzi to przede wszystkim wzrost cholesterolu, anemia i chroniczne infekcje.

Brak kobaltu powoduje zaburzenia krążenia i migreny.

Metale toksyczne występują w małych ilościach w naszym organizmie. Ciągły kontakt z substancjami toksycznymi oraz zaburzenia organizmu w ich wydalaniu powoduje, że dochodzi do ich kumulacji i do pojawiania się różnych symptomów chorobowych ;:

- nadmiar ołowiu powoduje nudności, zmęczenie, zaburzenia uwagi u dzieci i problemy rozwojowe.

- wysoki poziom rtęci powoduje depresję, bezsenność i zmęczenie.

- nadmiar aluminium – to ważny czynnik we wzroście zachorowalności na Alzheimera.