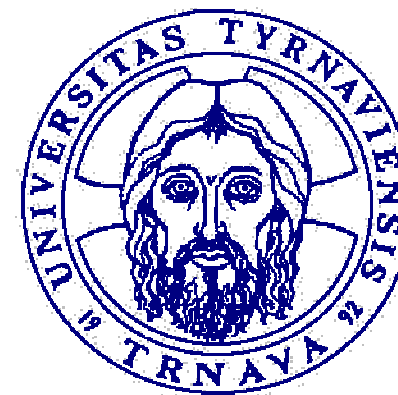




**Autistické centrum Andreas® n.o.
Projekt vybudovania prvého
autistického centra**



Autizmus metylovaný vitamín B12 probiotika koenzym Q10

**PharmDr. Adela Čorejová, PhD.
Farmaceutická fakulta UK
15. december 2010**



Prehľad biologických ukazovateľov (American College of Medical Genetics)

- **Stanovenie profilu porfyrínov v moči**

zvýšená hladina porfyrínov (intoxikácia ortuťou) : chelačná terapia (zlepšenie symptómov detí)

- **Transsulfuračné ukazovatele**

stanovenie: homocysteínu, cysteínu, glutationu a taurinu

- **Hormonálne markéry**

zvýšená produkcia testosterónu plodom počas tehotenstva

- **Genetické vyšetrenie**

testy:

LabCorp na vyšetrenie chromozomov z krvi

DNA Rettov syndróm

metylačné stanovenie pre Prader-Willi syndróm

vyšetrenie syndrómu fragilného X chromozómu

vyhodnotenie MTHRF génu (spojenie s metabolizmom k. listovej)

PROJEKT

pre deti s autizmom

1. Podávanie metyl B12

PharmDr. Adela Čorejová, PhD.

2. Podávanie probiotík

MUDr. Katarína Babinská, PhD., MSc.

3. Podávanie koenzýmu Q 10

doc. RNDr. Anna Gvozdjaková, DrSc.

1. Podávanie metylovaného derivátu vitamínu B12 u detí s autizmom

Štúdia

Univerzity Komenského v Bratislave

Farmaceutická fakulta

Lekárska fakulta

Pedagogická fakulta

Trnavskej univerzity v Trnave

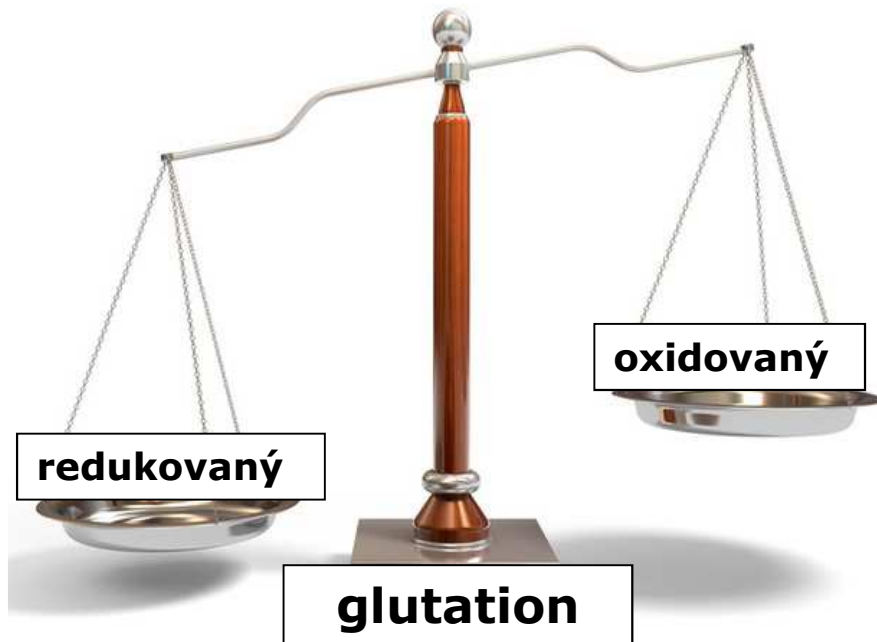
Filozofická fakulta

Autistického centra Andreas® n.o.

GLUTATION

- **antioxidant (udržanie redox potenciálu)**
- **regenerácia antioxidantov (vit. E)**
- **koenzym (substrát) antioxidačných a detoxikačných enzýmov**
- **pomáha pri premene cukrov**
- **podporuje rozklad oxidovaných tukov, ktoré môžu zapríčiniť vznik aterosklerózy a urýchliť stárnutie**
- **podporuje správnu funkciu imunitného systému**
- **znižuje toxický účinok liekov**

FYZIOLOGICKY



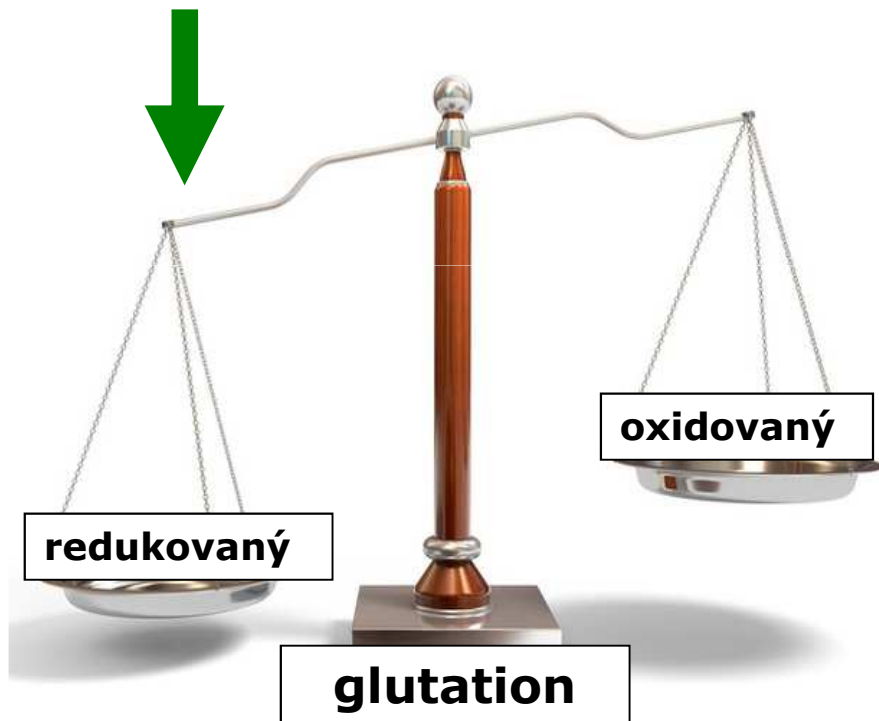
PATOLOGICKY (autizmus)



Efficacy of methylcobalamin and folic acid treatment on glutathione redox status in children with autism¹⁻³

S Jill James, Stepan Melnyk, George Fuchs, Tyra Reid, Stefanie Jernigan, Oleksandra Pavliv, Amanda Hubanks, and David W Gaylor

Metyl B12 a kyselina folová

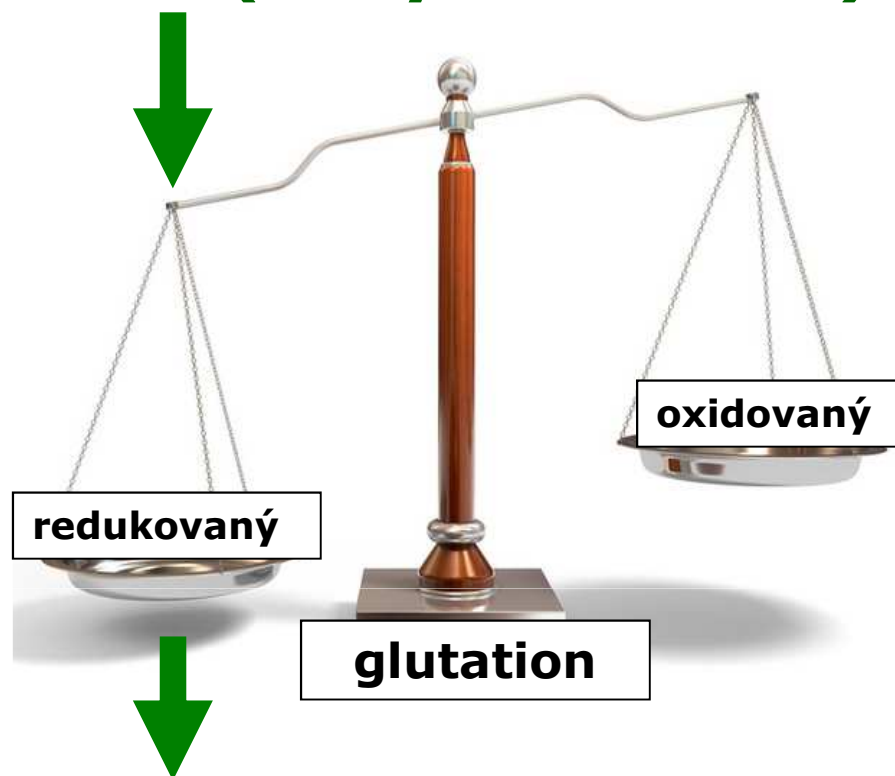


Metyl-B12 (metylkobalamín) kyselina folová

Signifikantné zlepšenie
transmetylačných metabolitov a
glutathionového redoxného statusu

**Klinické benefity
u detí s autizmom**

Metyl vitamín B12 (metylkobalamín)



Zlepšený antioxidačno – detoxikačný stav

**Klinické benefity
u detí s autizmom**

Očakávania štúdie pre deti a ich rodičov

REDUKCIA

1. primárne excesívnych prejavov

(**tkz. problémové správanie:** hyperaktivita, agresivita, deštrukcia, sebapoškodzovanie, neprimerané emócie – krik, výberovosť v jedálničku, neverbalita, izolácia, neprimeraná verbalizácia – redukcia echolálie, rigidita v správaní – redukcia rutín a rituálov, redukcia stereotypí v celom komplexe)

Očakávania štúdie pre deti a ich rodičov

REDUKCIA

2. sekundárne oslabenie miery vplyvu primárnych autistických deficitov

- narušené sociálne interakcie
- narušená komunikácia
- narušená oblasť predstavivosti

Prínosy štúdie pre zlepšenie starostlivosti detí s autizmom na Slovensku

- **zlepšenie klinického stavu detí s autizmom**
- **podkladová štúdia pre zaradenie prípravku do kategorizácie**
- **podklad pre poisťovne, na uhradenie prípravku ako súčasť liečby pacientov s autizmom**

Podávanie metylovaného derivátu vitamínu B12 u detí s autizmom

INKLUZÍVNE (vstupné) kritéria

- **deti s primárnou diagnózou autizmus (v celej variabilite klinického obrazu: verbálne, neverbálne, intelektový rozsah v rámci MR, izolované alebo kontaktné, hyperaktivita, pasívne, deštruktivita, automutilácie, aj bez výraznejších behaviorálnych problémov)**
- **vekový interval: od 3 rokov**

Podávanie metylovaného derivátu vitamínu B12 u detí s autizmom

PRÍPRAVOK

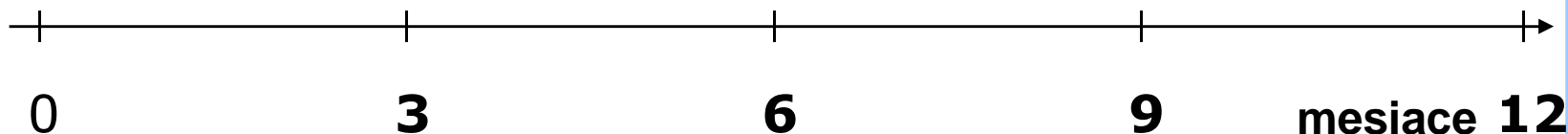
s obsahom **metylkobalamínu v tekutej forme**

DÁVKA

0,65 - 0,75 μ g/kg hmotnosti dieťaťa

SCHÉMA VYŠETRENÍ A ODBERU VZORIEK KRVÍ A STOLICE

pred použitím prípravku, po 3, 6, 9 a 12 mesiacov
po podávaní prípravku



Ciel' štúdie

Sledovanie zmien z hľadiska:

1. kognitívnych funkcií

- **psychológom**
(aplikácia vybraných testov kognitívnych funkcií) –
Mgr. Daniela Jánošíková, PhD.
- **pedagógom**
(v školskom prostredí) - PhaedDr. Andrea Šedibová
- **v domácom prostredí**
(hodnotenie rodiča pomocou posudzovacích škál)

2. biochemických parametrov

- **hladiny glutathionu** – PharmDr. Adela Čorejová, PhD.
- **kvasinkovej flóry** – MUDr. Nemcsiová
- **testosterón** – MUDr. Silvia Lakatošová, PhD.
- **koenzým Q10, gama-tokoferol, alfa-tokoferol, beta-karotén** - doc. RNDr. Anna Gvozdjaková, DrSc.

Podávanie metylovaného derivátu vitamínu B12 u detí s autizmom

- **Predbežný súhlas zaradenia do štúdie**
obmedzený počet detí (50 detí)
- **Informovaný súhlas**
dostupný na internetovej stránke Autistické centrum Andreas® n.o.
po odovzdaní rodič preberie prípravok

Kontakt na riešiteľov projektu

Prof. PharmDr. Ján Kyselovič, CSc.
kyselovic@fpharm.uniba.sk

Doc. MUDr. Daniela Ostatníková, PhD
daniela.ostatnikova@fmed.uniba.sk

Ďakujem za pozornosť !

Konečne premôžeme autizmus!

Kaskáda tvorby glutatiónu

