



KPU-HPU

Objaw? Choroba? Przyczyna? Skutek?



HPU – hemopyrolaktamuria

KPU – kryptopyroluria

- Obecność w moczu kompleksu (5hydroxy) HPL
- obserwowane u stosunkowo dużej grupy ludzi głównie kobiet (10 % kobiet, 1% mężczyzn)
- powstanie kompleksu jest wynikiem zaburzenia funkcjonowania enzymów zaangażowanych w tworzenie cyklicznej struktury hemu, przez co powstają spontanicznie związki o „lustrzanej” budowie, dochodzi do wzrostu koproporfirynogenu I i powstania kompleksów HPU.
- cecha dziedziczna, ale i nabyta, możliwe dziedziczenie epigenetyczne
- zaprezentowany w 2000r , „nowa choroba” , w rzeczywistości – ponowne odkrycie; pierwotnie dokonane przez psychiatrów (XIX/XXw) u chorych na psychozy – głównie schizofrenia



Czym skutkuje?

- HPU kompleks wiąże **cynk, witaminę B6, mangan** i wyprowadza je z moczem z organizmu;
- **wit B6** – przemiana węglowodanów, tłuszczów, produkcja energii komórkowej; jej niedobór obniża wchłanianie **cynku, manganu, magnezu i chromu**.
- **cynk** – szereg reakcji enzymatycznych, rola w funkcjonowaniu układu immunologicznego, pokarmowego (enzymy trawienne),
- **mangan** - przemiana węglowodanów, funkcjonowanie przewodu pokarmowego, budowa chrząstki stawowej, kolagenu



Kto choruje? Kiedy?

- ▶ nie z definicji, ale niemalże wszyscy HPU/KPU+ na pewnym etapie życia zmagają się z problemami zdrowotnymi,
- ▶ czas wystąpienia dolegliwości różny, czasami od dzieciństwa, czasami później – jako efekt narastającego zaburzenia homeostazy organizmu, w odpowiedzi na stres środowiska; czasami ostry początek – **CRASH**

Szeroki wachlarz objawów:

- **zmęczenie** przewlekłe – do wyczerpania , **osłabienie** kurcze **mięśni**, słaba wydolność fizyczna, problem z **energia**
- dolegliwości **żołądkowo – jelitowe**, nietolerancje pokarmowe (gluten, nietolerancja fruktozy, reakcja na pokarmy histaminowe), **spadki poziomu cukru**, napady głodu
- zmiany **skórne**, niskie **ciśnienie** krwi, **infekcje**, problemy **stawowe**, **otyłość**,
- **infekcje** nawracające, **alergie**
- zaburzenia cyklu **miesiączkowego** problemy z **koncepcją, ciążą**;
- **drgawki, bóle głowy**, kłopoty ze **snem**, nadwrażliwość zmysłów
- **BOL** – głowa, stawy, plecy, mięśnie
- napady **lęku, paniki, depresja, psychozy, uzależnienia, słaba motywacja, koncentracja , nadruchliwość (dzieci z ADHD, nauka)**, problemy z otoczeniem, wyzwaniem dnia codziennego
- jednocześnie **kreatywność, oryginalność, empatia**

czasami charakterystyczny wygląd

- **blada**, nawet po pobycie na słońcu twarz, bledsza niż ramiona
- **obrzęknięta**, pogrubiałe rysy, wyraźne pionowe zmarszczki, worki pod oczami, szerokie **źrenice**
- **zęby „ciasne”**, słabe szkliwo, choroby dziąseł ,
- blade **usta**, szeroko ustawione oczy
- Słaba **muskulatura**, szczególnie górnej połowy ciała, zaburzony rozkład tkanki tłuszczowej
- **Zwracające uwagę cechy**
 - niepamięć snów, niechęć do śniadania – nudności poranne, nadwrażliwość zmysłów – światło, dźwięk, zapach, dotyk



Dlaczego diagnozować?

- ▶ nawarstwianie się zaburzeń z upływem czasu, narastanie problemów jelitowych, infekcje, dysfunkcjonalność w szkole, rodzinie, zawodowa
dołączanie autoimmunologii – choroba Hashimoto, nietolerancja glutenu, infekcji – Lyme, mononukleozą, Mykoplazma, Chlamydie, wirusy, grzyby, trudno odwrócić nawarstwione zmiany
- ▶ częste u autystyków, w opóźnieniach rozwojowych, (zaburzenia neurotransmiterów)



LECZENIE

- **Zn** 30 mg 2x dz
- **B6** max 2000mg, rano (uwaga na koszmary nocne przy P5P)
- **Mn** 2x10 mg
- **biotyna, Magnez, Wapń, minerały, NKT,**
- **dieta** prozdrowotna, często bardziej restrykcyjna (gluten, fruktoza, histamina)

- **poprawa** – stabilność , 3-4 miesiące, leczenie średnio 9 miesięcy także wtórnych zaburzeń.

