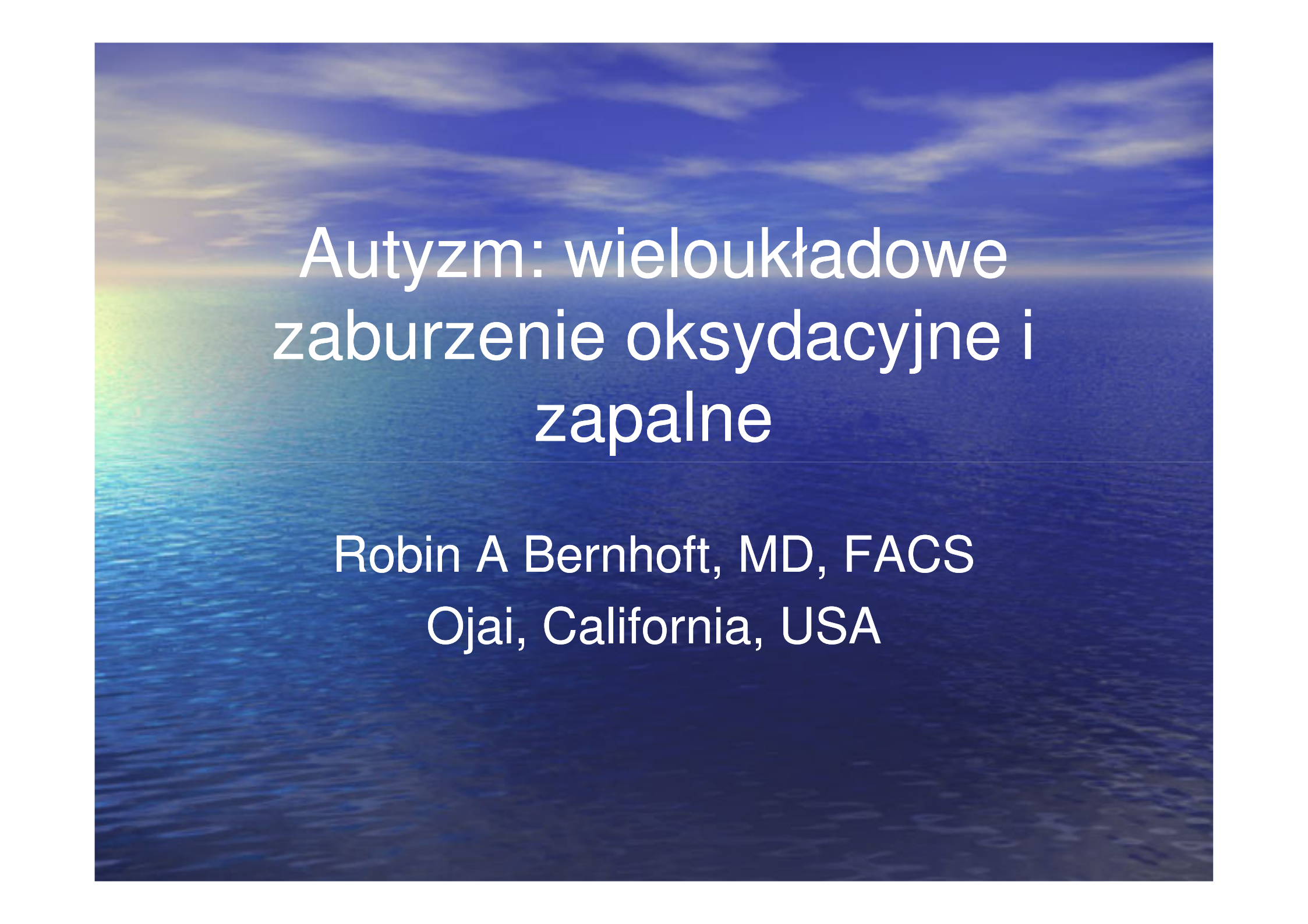




Autyzm: wieloukładowe zaburzenie oksydacyjne i zapalne

Robin A Bernhoft, MD, FACS
Ojai, California, USA

1943 - Leo Kanner, PhD

- Autyzm:
- utrata zdolności werbalnego porozumiewania się
- brak zrozumienia reguł społecznych
- zachowania rytualistyczne
- utrata kontaktu wzrokowego

Rosnąca częstość występowania:

- Lata 70: $< 1:10,000$
- Kalifornia, 2000: $1:150$
- UK, 2008: $1:60$
- DLACZEGO????

Patofizjologia:

- Stres oksydacyjny/zapalenie:
 - Mózg (lipofuscyna, zmniejszony przepływ krwi w obszarze struktur skroniowych)
 - Metabolizm: nadtlenki lipidów, izoprostany, markery perooksydacyjne (TBAR)
 - Deficyt glutationu
 - Ograniczona zdolność wytwarzania somatomedyny
 - Peroksydaza GSH w erytrocytach oraz osoczu

Patofizjologia, cd.:

- Dysmutaza ponadtlenkowa (SOD) w erytrocytach i płytkach krwi
- Deficyt antyoksydantów (Wit A, C, E, Mg, Se, Zn, B6)
- Podwyższony poziom tlenku azotu (NO)
- Zwiększona oksydaza ksantynowa erytrocytów
- Dysfunkcja mitochondrialna
- Krążące cytokiny (IL-6 itd.)

Wpływ na wiele organów:

- Mózg:
 - NO uszkadza barierę krew-mózg
 - “ powoduje demielinację (przeciwciała przeciw MBP)
 - “ uszkadza receptory cholinergiczne
 - “ uszkadza receptory GABA

Uszkodzenie jelit:

- Objawy ze strony układu pokarmowego oraz stopień ciężkości autyzmu
- NO powoduje rozkład mucyny
- NO zwiększa przepuszczalność jelitową
- NO powoduje rozluźnienie zwieracza przełykowo-żołądkowego
- NO wpływa na inercję jelita grubego
- Egzorfiny (gluten oraz gliadyna)
- Zespół przeciekających jelit oraz autoprzeciwciała przeciw MBP

Uszkodzenia innych organów:

- Układ odpornościowy
 - Wątroba/detoksykacja
 - Układ krwiotwórczy
 - Itd.
-
- CHOROBA WIELOUKŁADOWA OBEJMUJĄCA
USZKODZENIA WIELU UKŁADÓW ORGANIZMU
WYWOŁANE STRESEM
OKSYDACYJNYM/PROCESEM ZAPALNYM

Źródła stresu oksydacyjnego?

- Środowiskowe?
 - (rosnąca zanieczyszczenie, niezmienione geny)
- Genetyczne? Które geny?
 - “gen autyzmu”?
 - (Bliźnięta monozygotyczne 50%)
 - Martha Herbert - 128 genów – nie związanych z rozwojem układu nerwowego
 - Nasze dane:

Transferazy glutationowe

- 580 autystycznych probantów
- Niemal u wszystkich stwierdzono brak aktywności GSTM1, GSTP1 +/- lub +/+ (pacjenci nie wydalający „non-excretors”) (włosy, mocz ujemny)
- APO E4 SNPs
- Enzymy GST:
 - Rozpuszczalniki, petrochemikalia, pestycydy, herbicydy, steroidy, metale ciężkie

Czy ekspozycja ulega zwiększeniu?

- Petrochemikalia, herbicydy, herbicydy, rozpuszczalniki, metale ciężkie?
 - Tak
- Czy GST SNP zwiększą obciążenie organizmu?
 - Tak
- Czy te substancje chemiczne wywołują stres oksydacyjny?
 - Tak

Co to oznacza dla Rx?

- Dowiedzione interwencje:
(każda częściowy, ale niektóre zakończone powodzeniem)
 - Unikanie (gluten, kazeina)
 - Antagoniści esterazy acetylocholinowej (ACHase)
 - Wysoka dawka skojarzenia Mg/Wit C
 - Wit C 8gm/70kg
 - Zn picolinate (2-3 mg/kg masy ciała)
 - Selen
 - Witaminy z grupy B, rozmaite aminokwasy, prekursorzy GSH
 - Wielonasycone kwasy tłuszczowe (PUFA)

Kompleksowe leczenie:

- Autyzm może być zaburzeniem detoksykacji
 - W tym roku opublikowano trzy referaty akademickie poświęcone zagadnieniom pediatrycznym, koncentrujące się na nieprawidłowościach ze strony układu pokarmowego
 - NHANES
 - Edelson oraz Cantor (100% defekt detoksykacji, 90% wysokie obciążenie organizmu – chemikalia i metale ciężkie)
 - “Niemał wszystkie choroby przewlekłe są wynikiem interakcji pomiędzy podatnością genetyczną a ekspozycją środowiskową”
 - US CDC, “Gene-Environment Interaction Fact Sheet,” 2000
 - Należy usunąć niechciane toksyny, zmniejszyć stres oksydacyjny

Nasze podejście:

- Ocena genomiki wątroby
- Zwiększenie ilości enzymów detoksykacyjnych
(z naciskiem na nutraceutyki)
(zwiększenie ilości określonych enzymów poprzez efekt indukcji oraz efekt masowy zwiększonych stężeń kofaktorów)
 - Mg, B6, Wit C, Zn, PUFA, itp.
- Chelatowanie:
 - Protokoły ABCMT - EDTA/DMPS, TD lub IV
 - Metale mieszane
 - Synergia
 - Zmniejszenie obciążenia organizmu
 - Zastąpienie korzystnych minerałów

WYNIKI:

- 68 osób neurotypowych dla neurologów zlecających
- Poprawa u 512 innych
- Typowa kuracja:
 - Metale mieszane przez okres 3 -6 miesięcy
 - Następnie główne rtęć (rozpoczyna się rozwój ukł. nerwowego)
 - Szybkość rozwoju jest zmienna (geny, obciążenie, podatność)

Skutki uboczne:

- Wysypka skórna w miejscach podania
- Sporadycznie przejściowe pogorszenie objawów
(zależnie od dawki, stopniowo)
- Uszczuplenie zapasów minerałów, jeśli nie nastąpi zastąpienie korzystnych minerałów

Wnioski:

- Autyzm to choroba środowiskowa
- Dotyka osoby z genetycznie uwarunkowaną niezdolnością do usuwania współcześnie występujących toksyn (w tym między innymi metali ciężkich)
- Autyzm można wyleczyć
- Autyzmowi można zapobiegać
 - Nieuczciwe urzędowe nakazy dotyczące niesprawdzonych szczepień (np., zapalenie wątroby typu B (itp.))

Informacja kontaktowa:

Robin A Bernhoft, MD, FACS

Bernhoft Center for Advanced Medicine

Suite A, 1200 Maricopa Highway

Ojai, California, USA 93023

805 640 0180 fax 805 640 0181

www.drbernhof.com

