

Profilaktyczne przyjmowanie preparatów jodu w przypadku awarii nuklearnej.

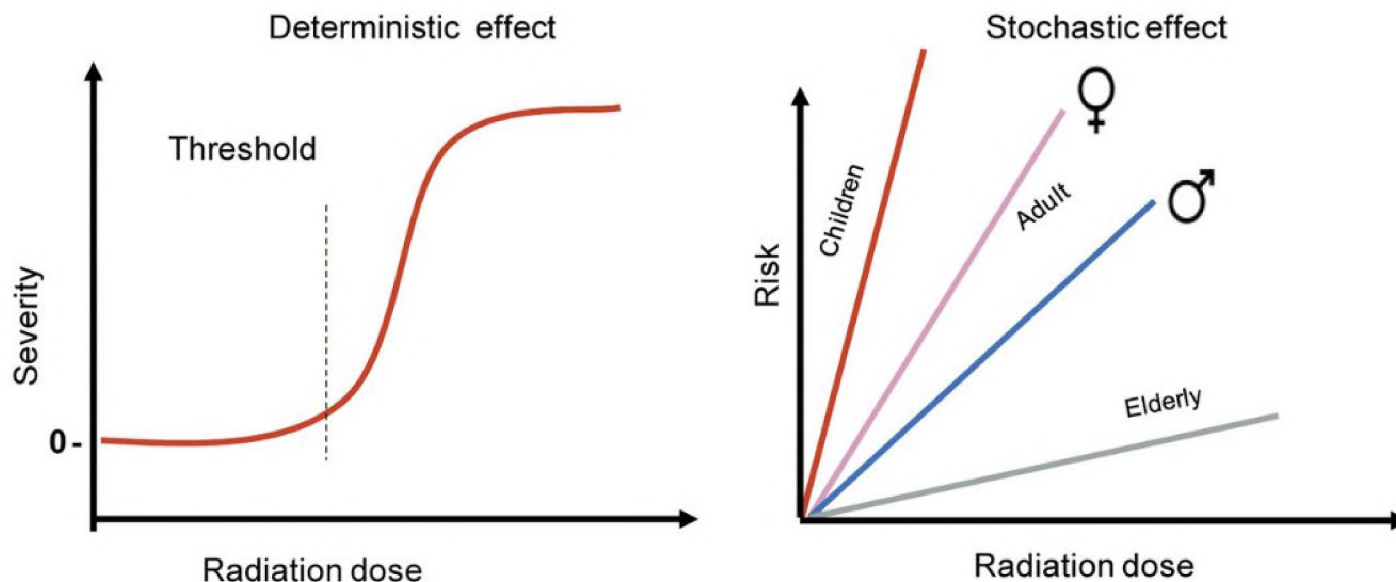
Justyna Warchoń-Kalinowska
IV rok, kierunek lekarski
SKN Endokrynologii i Medycyny Nuklearnej



World Health Organization

Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents Update 1999

- Ekspozycja na radioaktywny jod – układ oddechowy, układ pokarmowy, skóra
- Skutki ekspozycji – deterministyczne (niedoczynność tarczycy, ostre zapalenie tarczycy) i stochastyczne (rak tarczycy, łagodne guzki tarczycy)





World Health Organization

Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents Update 1999

- Stabilna profilaktyka jodowa

Stabilny jod podawany przed lub zaraz po przyjęciu radioaktywnego jodu może blokować lub zmniejszać akumulację radioaktywnego jodu w tarczycy.

- Skutki uboczne stabilnego jodu

*„Doświadczenia polskie wykazały, że ryzyko ciężkich działań niepożądanych związanych z pojedynczymi dawkami stabilnego jodu jest **minimalne** (mniej niż 1 na 10 milionów dzieci i mniej niż 1 na milion u dorosłych). Jednak w przypadku dawek powtarzanych nie ma bezpośredniego doświadczenia ludzkiego, które można wykorzystać do wiarygodnego liczbowego oszacowania skutków ubocznych.”*



World Health Organization

Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents Update 1999

- Ryzyko raka tarczycy w poszczególnych grupach narażonej populacji

Kobiety w ciąży

Noworodki

Niemowlęta dzieci i młodzież

Matki karmiące

Dorośli poniżej 40 r.ż.

Dorośli powyżej 40 r.ż.



World Health Organization

Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents Update 1999

- Procedury wdrażania profilaktyki jodowej w Polsce

Na podstawie oceny sytuacji radiacyjnej kraju prezes Agencji Atomowej powiadamia Radę Ministrów, szczególnie ministra spraw wewnętrznych, a ten wojewodów. W gestii wojewody jest uruchomienie magazynów jodu stabilnego. Jod stabilny będzie dystrybuowany w postaci tabletek jodku potasu.

Zaleca się jak najszybsze przyjęcie tabletek, najlepiej w ciągu dwóch godzin **od momentu wystawienia na działanie promieniowania** (czyli nie w momencie pojawienia się katastrofy w danej elektrowni, tylko wystąpienia realnego zagrożenia na danym terenie)



World Health Organization

Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents Update 1999

Stabilny jod może być stosowany jako jodek potasu (KI) lub jodan potasu (KIO₃).

Stabilny jod może być podawany w tabletkach z podwójną linią podziału lub w postaci płynnej.

Przeciwwskazania do stosowania stabilnego jodu:

- przebyta lub obecna choroba tarczycy (np. aktywna nadczynność tarczycy)
- znana nadwrażliwość na jod
- opryszczkowe zapalenie skóry
- zapalenie naczyń z hipokomplementemią

Płyn Lugola

- preparat do odkażania powierzchni skórnych, drobnych ran, otarć naskórka
- preparat w niskim stężeniu może być również wykorzystywany do płukania gardła i jamy ustnej, w celu usunięcia nalotu z migdałków
- Płyn Lugola dostępny w aptekach bez recepty jest przeznaczony wyłącznie do użytku zewnętrznego.

Rp.

Iodum 1,0

Kalii iodidum 2,0

Aqua purificata 97,0

M.f. sol.



Skutki nadmiaru jodu w organizmie:

- Nadczynność tarczycy indukowana jodem
 - Jod-Basedow effect
 - czynniki ryzyka: nietoksyczne lub rozlane wole guzkowe, utajona choroba Gravesa-Basedowa i długotrwały niedobór jodu

- Niedoczynność tarczycy indukowana jodem

Czynniki ryzyka:

- autoimmunologiczna choroba tarczycy;
- przebyta operacja,
- terapia ^{131}I lub terapia lekami przeciwtarczycowymi w chorobie Gravesa-Basedowa;
- podostre zapalenie tarczycy;
- poporodowe zapalenie tarczycy;
- tyreotoksykoza indukowana amiodaronem typu 2
- terapia $\text{IFN}\alpha$

Bibliografia

- Guidelines for Iodine Prophylaxis following Nuclear Accidents Update 1999, WHO
- Angela M. Leung and Lewis E. Braverman „Consequences of excess iodine” Nat Rev Endocrinol. 2014 Mar; 10(3): 136–142.
- <https://www.quales.pl/skutki-deterministyczne-i-stochastyczne-promieniowania/>
- http://www.usk.wroc.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=2972Itemid=28