

## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU

### 1. JODEK POTASU TZF, 65 mg, tabletki

### 2. SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY

Każda tabletki zawiera 65 mg potasu jodku, co odpowiada 50 mg jodu.

### 3. POSTAĆ FARMACEUTYCZNA

Tabletki

Średnica: 6,9 – 7,1 mm

Grubość: 2,7 – 3,2 mm

Biała do żółtawej, nieznacznie marmurkowata, okrągła, obustronnie płaska tabletki, z wytłoczonym krzyżykiem dzielącym na cztery części.

Tabletki można podzielić na cztery równe części.

### 4. SZCZEGÓŁOWE DANE KLINICZNE

#### 4.1 Wskazania do stosowania

Potasu jodek jest wskazany do stosowania w przypadku katastrof nuklearnych, podczas których nastąpiło uwolnienie radioaktywnych izotopów jodu, w celu zapobiegania wychytowi radioaktywnego jodu przez tarczycę po spożyciu lub inhalacji substancji radioaktywnej.

#### 4.2 Dawkowanie i sposób podawania

Tabletki produktu Jodek Potasu TZF mogą być przyjmowane jedynie po wyraźnym wezwaniu przez odpowiednie władze, np. przez radio lub telewizję.

Zaleca się jak najszybsze przyjęcie tabletek, najlepiej w ciągu 2 godzin od momentu wystawienia na działanie promieniowania. Jednakże podanie tabletek w ciągu 8 godzin od momentu wystawienia na promieniowanie jest wciąż korzystne.

Dawkowanie

<u>Wiek</u>	<u>Dawka</u>	<u>Ilość potasu jodku</u>
<u>Noworodki do 1 miesiąca życia</u>	<u>Ćwierć tabletki</u>	<u>16 mg</u>
<u>Dzieci w wieku od 1 miesiąca do 3 lat</u>	<u>Pół tabletki</u>	<u>32 mg</u>

<u>Dzieci w wieku od 3 lat do 12</u>	<u>1 tabletka</u>	<u>65 mg</u>
<u>Dorośli, osoby w podeszłym wieku i dzieci w wieku powyżej 12 lat</u>	<u>2 tabletki</u>	<u>130 mg</u>
<u>Kobiety w ciąży i karmiące piersią (każdy wiek)</u>	<u>2 tabletki</u>	<u>130 mg</u>

#### Okres stosowania

Zazwyczaj wystarczy jednorazowe podanie.

Jeśli działanie radioaktywnego jodu przedłuży się (24 godz.) i powtarza się ekspozycja, przyjmowanie skażonego pokarmu lub wody oraz gdy ewakuacja nie jest możliwa, może być konieczne kolejne podanie.

#### Specjalne grupy pacjentów

*Noworodki, kobiety w ciąży i karmiące piersią oraz dorośli (> 60 lat)*

U tych pacjentów nie należy stosować więcej niż jedną dawkę (patrz punkt 4.6). Noworodki i starsi dorośli (60 lat) są bardziej narażeni na negatywne skutki zdrowotne, jeśli otrzymują powtarzalne dawki stabilnego jodu (patrz punkty 4.4 i 4.6)

*Dorośli w wieku powyżej 40 lat*

Przyjmowanie tabletek z potasu jodkiem przez osoby powyżej 40 lat nie jest zalecane, ponieważ jest mniej prawdopodobne, że skorzystają oni na leczeniu jodem po ekspozycji na jod radioaktywny (patrz punkt 4.4)

*Niewydolność wątroby i nerek*

Nie jest konieczne dostosowanie dawki u pacjentów z zaburzeniami nerek lub wątroby. Wydalanie jodu następuje głównie poprzez nerki, jednak na współczynnik wydalania przez nerki nie ma wpływu ani wychwyty jodu, ani stężenie jodu w surowicy.

#### Sposób podawania

Do stosowania doustnego.

Tabletki można rozgryzać lub połykać w całości

#### Dzieci

Dla noworodków i dzieci, tabletki można rozgnieść lub rozpuścić w wodzie, syropie lub innym płynie. Całkowite rozpuszczenie tabletki może trwać do 6 minut.

#### **4.3 PRZECIWWSKAZANIA**

- nadwrażliwość na substancję czynną lub na którąkolwiek substancję pomocniczą wymienioną w punkcie 6.1.
- Opryszczkowe zapalenie skóry Duhringa.
- Nadczynność tarczycy.
- Zapalenie naczyń z hipokomplementemią.

#### **4.4 SPECJALNE OSTRZEŻENIA I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE STOSOWANIA**

Profilaktyczne zastosowanie jodu chroni przed wdychanym lub połykanym jodem radioaktywnym i nie ma wpływu na inne wchłaniane radionuklidy.

W przypadku podejrzenia nowotworu tarczycy, należy unikać podawania jodu. Jod wchodzi w interakcję z radioaktywnym jodem stosowanym w terapii i diagnostyce tarczycy.

U pacjentów przyjmujących leczenie tyreostatyczne należy nie przerywać leczenia i regularnie dokonywać kontroli lekarskiej w krótkich odstępach czasu.

W grupie ryzyka znajdują się pacjenci z tyreotoksykozą poddawani aktualnie leczeniu lub pacjenci, którzy w przeszłości chorowali i byli leczeni.

Ryzyko nadczynności tarczycy indukowanej jodem może być zwiększone u pacjentów z bezobjawowym wolem guzkowym lub utajoną chorobą Gravesa, którzy nie są leczeni.

Farmakologiczne dawki jodu mogą powodować powiększenie tarczycy, a co za tym idzie, zwężenie dróg oddechowych.

Sole potasu powinny być stosowane ostrożnie u pacjentów z niewydolnością nerek lub nadnerczy, ciężkim odwodnieniem lub bolesnymi skurczami. Należy zachować ostrożność, jeśli sole potasu podawane są jednocześnie z lekami moczopędnymi oszczędzającymi potas, ponieważ może powodować hiperkaliemię.

W przypadku emisji radioaktywnego jodu w czasie katastrof nuklearnych, dawkowanie jodku potasu należy dobierać według planów operacyjno-ratowniczych. Należy rozważyć ryzyko i korzyści podawania stabilnego jodu dla poszczególnych grup wiekowych. Grupami, które prawdopodobnie najbardziej skorzystają na leczeniu tabletkami jodu po narażeniu na działanie jodu radioaktywnego są dzieci, młodzież oraz kobiety w ciąży i karmiące piersią, a także osoby mieszkające na obszarach objętych niedoborem jodu (które są bardziej podatne na działanie radioaktywnego jodu). Jeśli dostępność stabilnego jodu jest ograniczona, pierwszeństwo powinny mieć dzieci i młodszy dorośli.

Dorośli powyżej 40 lat są mniej podatni na korzystny wpływ leczenia stabilnym jodem po narażeniu na działanie radioaktywnego jodu. Jednak osoby narażone na kontakt z dużymi dawkami radioaktywnego jodu (np. pracownicy służb ratowniczych zaangażowani w akcje ratownicze lub porządkowe) prawdopodobnie skorzystają na leczeniu niezależnie od wieku i powinni mieć pierwszeństwo w przyjęciu dawki.

Noworodki w pierwszych dniach życia są szczególnie narażone na działanie radioaktywnego jodu. Frakcja wychwytu substancji radioaktywnych jest czterokrotnie większa niż we wszystkich innych grupach wiekowych. Przejściowa niedoczynność tarczycy w tym wczesnym etapie rozwoju mózgu, może powodować zmniejszenie zdolności intelektualnych. W przypadku podawania jodu noworodkom, należy przeprowadzić dokładną kontrolę czynności tarczycy. U noworodków, którym podawano potasu jodek w pierwszych tygodniach życia należy kontrolować poziom TSH i, jeśli konieczne, T4, a w razie potrzeby zastosować odpowiednią terapię zastępczą.

#### **4.5 INTERAKCJE Z INNYMI PRODUKTAMI LECZNICZYMI I INNE RODZAJE INTERAKCJI**

Jod wchodzi w interakcję z radioaktywnym jodem stosowanym w leczeniu i diagnostyce chorób tarczycy (**patrz punkt 4.4**)

Niektóre leki, takie jak kaptopryl i enalapryl, mogą powodować hiperkaliemię, która może być nasiloną przez jednoczesne podawanie potasu jodku.

Zwiększone stężenie potasu w osoczu powoduje wzmocnienie działania chinidyny na serce.

Na skutek interakcji pomiędzy solami potasu, a diuretykami oszczędzającymi potas, takimi jak amilorid lub triamteren lub antagoniści aldosteronu, może wystąpić hiperkaliemia (**patrz punkt 4.4**)

#### **4.6 WPŁYW NA PŁODNOŚĆ, CIĄŻĘ I LAKTACJĘ**

##### Ciąża

Powtarzające się podawanie jodu podczas ciąży może spowodować zanik czynności tarczycy u płodu.

W badaniach na zwierzęta wykazano toksyczny wpływ na rozrodczość. Z tego powodu u kobiet w ciąży nie należy stosować więcej niż jedną dawkę (**patrz punkt 4.2**) Jeśli jod podawany jest w późnym okresie ciąży, zaleca się monitorowanie czynności tarczycy u noworodka.

##### Karmienie piersią

Jod przenika do mleka ludzkiego w dużych ilościach, jednak ilości te są niewystarczające, aby w stopniu wystarczającym chronić dziecko. Z tego powodu dziecku należy również podać potasu jodek.

Jeśli w okresie karmienia piersią konieczne jest podanie jodu, nie należy podawać kobiecie więcej niż jedną dawkę (**patrz punkt 4.2**)

#### **4.7 WPŁYW NA ZDOLNOŚĆ PROWADZENIA POJAZDÓW I OBSŁUGIWANIA MASZYN**

Jodek Potasu TZF nie ma wpływu na zdolność prowadzenia pojazdów i obsługi maszyn.

#### **4.8 DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE**

##### Tabelaryczne zestawienie działań niepożądanych

Wszystkie działania niepożądane podano według klasyfikacji układ/narząd i częstości: bardzo często ( $\geq 1/10$ ), często ( $\geq 1/100$  do  $< 1/10$ ); niezbyt często ( $\geq 1/1000$  do  $< 1/100$ ); rzadko ( $\geq 1/10000$  do  $< 1/1000$ ); bardzo rzadko ( $< 1/10000$ ); częstość nieznaczną (częstość nie może być określona na podstawie dostępnych danych)

	<b>Bardzo często</b>	<b>Często</b>	<b>Rzadko</b>	<b>Nieznane</b>
<b>Zaburzenia układu immunologicznego</b>				Reakcje nadwrażliwości, takie jak obrzęk ślinianek, ból głowy, skurcz oskrzeli i zaburzenia żołądkowo-jelitowe mogą mieć różne nasilenie (od łagodnego do ostrego) i mogą być zależne od dawki.
<b>Zaburzenia endokrynologiczne</b>				Choroby autoimmunologiczne (choroba Gravesa i Hashimoto), toksyczne wole guzkowe i przejściowa nadczynność tarczycy spowodowane jodem. Odnotowano również nadczynność tarczycy, zapalenie tarczycy z lub bez obrzęku śluzowatego.
<b>Zaburzenia psychiczne</b>				Przedłużające się stosowanie może powodować depresję, nerwowość, impotencję, bezsenność.

<b>Zaburzenia żołądka i jelit</b>				Zapalenie ślinianek, zaburzenia żołądkowo-jelitowe.
<b>Zaburzenia skóry</b>			Wysypka skórna (przemijająca)	

#### Zgłoszenie podejrzanych działań niepożądanych

Po dopuszczeniu produktu leczniczego do obrotu istotne jest zgłaszanie podejrzanych działań niepożądanych.

Umożliwia to nieprzerwane monitorowanie stosunku korzyści do ryzyka stosowania produktu leczniczego. Osoby należące do fachowego personelu medycznego powinny zgłaszać wszelkie podejrzane działania niepożądane za pośrednictwem Departamentu Monitorowania Niepożądanych Działań Produktów Leczniczych Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Al. Jerozolimskie 181C; 02 – 222 Warszawa

Tel.: +48 22 49 21 301

Faks: +48 22 49 21 309

strona internetowa: <https://smz.ezdrowie.gov.pl>

## **4.9 PRZEDAWKOWANIE**

### Objawy przedawkowania

W razie przedawkowania mogą wystąpić objawy zatrucia jodem, takie jak: ból głowy, ból i obrzęk ślinianek, gorączka lub zapalenie gardła, obrzęk lub zapalenie gardła, zaburzenia układu pokarmowego i biegunka. Również może wystąpić obrzęk płuc.

Przyjęcie dużej dawki jodu może powodować uszkodzenie układu pokarmowego i uszkodzenie nerek. Zapaść krążeniowo-oddechową spowodowaną niewydolnością krążenia należy leczyć przez podtrzymywanie drożności dróg oddechowych i ustabilizowania krążenia. Może wystąpić obrzęk głośni powodujący zamartwicę lub zachyłstowe zapalenie płuc. W przypadku ostrego zatrucia jodem należy pacjentowi podać dużą ilość zawiesiny z mleka i skrobi.

Noworodki są szczególnie wrażliwe na przedawkowanie jodu, prawdopodobnie w związku z nierozwiniętym systemem regulacji. U noworodków, którym podawano potasu jodek w pierwszych tygodniach życia należy kontrolować poziom TSH i, jeśli konieczne, T4, a w razie potrzeby zastosować odpowiednią terapię zastępczą (**patrz również punkt 4.4**).

#### Postępowanie w razie przedawkowania

Jeżeli nie doszło do uszkodzenia przełyku, należy rozważyć płukanie zawiesiną skrobi lub węglem aktywnym. Należy uzupełnić elektrolity oraz płyny i utrzymywać prawidłowe krążenie. Jako środek przeciwbólowy można podać petydynę (100mg) lub morfinę (10mg). Może okazać się konieczne przeprowadzenie tracheotomii.

Hemodializa może prowadzić do zmniejszenia dużego stężenia jodu w surowicy.

## **5. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOLOGICZNE**

### **5.1 WŁAŚCIWOŚCI FARMAKODYNAMICZNE**

Grupa farmakoterapeutyczna: odtrutki

Kod ATC: V03AB21

W przypadku katastrof jądrowych radioaktywny jod może zostać uwolniony w ogromnych ilościach. Z powodu wysokiej lotności może być łatwo zainhalowany i wchłonięty przez płuca.

Radioaktywny jod można wykrywać w dużych ilościach w tarczycy, co zwiększa ryzyko lokalnego uszkodzenia. Wychwył radioaktywnego jodu przez tarczycę można zablokować poprzez jej wysycenie dużą dawką przyjętego odpowiednio wcześniej stabilnego jodku. Dawka 130 mg (= 2 tabletki) jodku potasu zapewnia całkowite wysycenie.

Ryzyko raka tarczycy po ekspozycji na radioaktywny jod jest wyższe u młodszych osób. Ogólnie przyjmuje się, że największe ryzyko dotyczy płodów starszych dzieci niż 12 tygodni, noworodków i dzieci, ponieważ ich tarczycy jest w trakcie rozwoju.

### **5.2. WŁAŚCIWOŚCI FARMAKOKINETYCZNE**



### Wchłanianie

Doustnie podany jod konwertowany jest do nieorganicznego jodu i prawie całkowicie wchłania się z przewodu pokarmowego. Pokarm opóźnia ten proces o 10-15 minut. Po doustnym przyjęciu wchłanianie jest zakończone po 2 godzinach. Po przyjęciu radioaktywnego jodu na pusty żołądek, radioaktywność w okolicy szyi jest wykrywalna po około 3 minutach. Przy dobowym spożyciu jodu w ilości 150 do 250  $\mu\text{g/l}$ .

### Dystrybucja

Jod w krążeniu ogólnym jest szybko wymieniany pomiędzy erytrocytami i płynem zewnątrzkomórkowym. Całkowita ilość nieorganicznego jodu w tej puli wynosi około 250  $\mu\text{g}$ . Wychwyty jodu przez tarczycę zależy od objętości, funkcjonowania tarczycy, stężenia jodu w osoczu oraz fizjologii związanej z wiekiem. Aktywny transport jodu w tkankach zewnątrz tarczycowych, np. gruczołach ślinowych, gruczołach łzowych, splocie naczyniówkowym, ciele rzęskowym oka, skórze, łożysku, błonie śluzowej przewodu pokarmowego oraz gruczołach sutkowych w czasie laktacji, zachodzi w mniejszym stopniu.

Jod przechodzi przez barierę łożyskową i jest wychwytywany przez tarczycę płodu. Stwierdzono, że wychwyty rozpoczyna się u około 3-miesięcznych płodów. Największe stężenie stwierdza się u płodów w wieku około 6 miesięcy. U dzieci i młodzieży wychwyty jodu w tarczycy jest większy niż u dorosłych. Jednakże u starszych osób obserwuje się znaczące jego zmniejszenie.

Jeśli jod jest podawany na pusty żołądek, połowa maksymalnego wychwyty w tarczycy jest osiągnięta zazwyczaj po około 4 godzinach, choć u większości pacjentów proces ten zajmuje od 2,5 godzin do 6,5 godzin.

### Metabolizm

Jod ulega organifikacji w tarczycy, tj. jest utleniany i wiązany przez tyreoglobulinę. Hormony tarczycy, tyroksyna (T4) i trijodotyronina (T3), są syntetyzowane poprzez

oksydatywną kondensację jodowanej monojodotyrozyny (MIT) i diiodotyrozyny (DIT) wewnątrz kompleksu tyreoglobuliny. Sekrecja hormonów zachodzi poprzez pinocytozę, a następnie proteolityczne uwolnienie T4 i T3 z tyreoglobuliny.

### Wydalenie

Zasadnicza eliminacja (95%) odbywa się przez nerki i wynosi około 30 do 40 ml/min. Na współczynnik eliminacji nerkowej nie ma wpływu wychwyt jodu oraz ilość jodu w surowicy.

U kobiet w ciąży obserwuje się zwiększoną eliminację jodków, co może powodować niedobór jodu.

Tylko niewielkie ilości jodu stwierdza się w kale (około 1% całkowitej eliminacji jodu).

Jod jest wydzielany w zamiennych ilościach (10-15% przyjętej dawki) do mleka.

## **5.3 PRZEDKLINICZNE DANE O BEZPIECZEŃSTWIE**

Stwierdzono, że pojedyncza wysoka dawka wykazuje działanie teratogenne u szczurów. W innym badaniu u szczurów codzienne podawanie dużej dawki jodu prowadziło do zahamowania porodu, braku laktacji i zmniejszonej aktywności macierzyńskiej. Podawanie substancji zawierających jod świnom nie dawało skutków teratogennych.

W długoterminowym badaniu, w którym szczury przez dwa lata otrzymywały potasu jodek w wodzie pitnej, obserwowano rozwój raka płaskonabłonkowego w gruczołach ślinowych.

## **6. DANE FARMACEUTYCZNE**

### **6.1 WYKAZ SUBSTANCJI POMOCNICZYCH**

Celuloza mikrokrystaliczna

Krzemionka koloidalna

Stearynian magnezu

## **6.2 NIEZGODNOŚCI FARMACEUTYCZNE**

Nie dotyczy.

## **6.3 OKRES WAŻNOŚCI**

5 lat.

## **6.4 SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS PRZECHOWYWANIA**

Nie przechowywać w temperaturze powyżej 25°C.

Przechowywać blister w opakowaniu zewnętrznym w celu ochrony przed światłem i wilgocią.

## **6.5 RODZAJ I ZAWARTOŚĆ OPAKOWANIA**

Blister Al/PVC/PVDC zawierający 30 tabletek.

## **6.6 SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE USUWANIA**

Brak szczególnych wymagań.

## **7. WYTWÓRCA**

Tarchomińskie Zakłady farmaceutyczne „Polfa” Spółka Akcyjna

ul. A. Fleminga 2

03 – 176 Warszawa

Poland

## **8. NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU**

Pozwolenie nr DOP/00280/22

**9. DATA WYDANIA PIERWSZEGO POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE  
DO OBROTU I DATA PRZEDŁUŻENIA POZWOLENIA**

Data wydania pierwszego pozwolenia na dopuszczenie do obrotu: 10/05/2022