

Kurs
Polskiego Towarzystwa Endokrynologicznego

opis przypadku 9



partner kursu: **MERCK**
(firma nie ma wpływu na zawartość merytoryczną)



Rozgrzewka

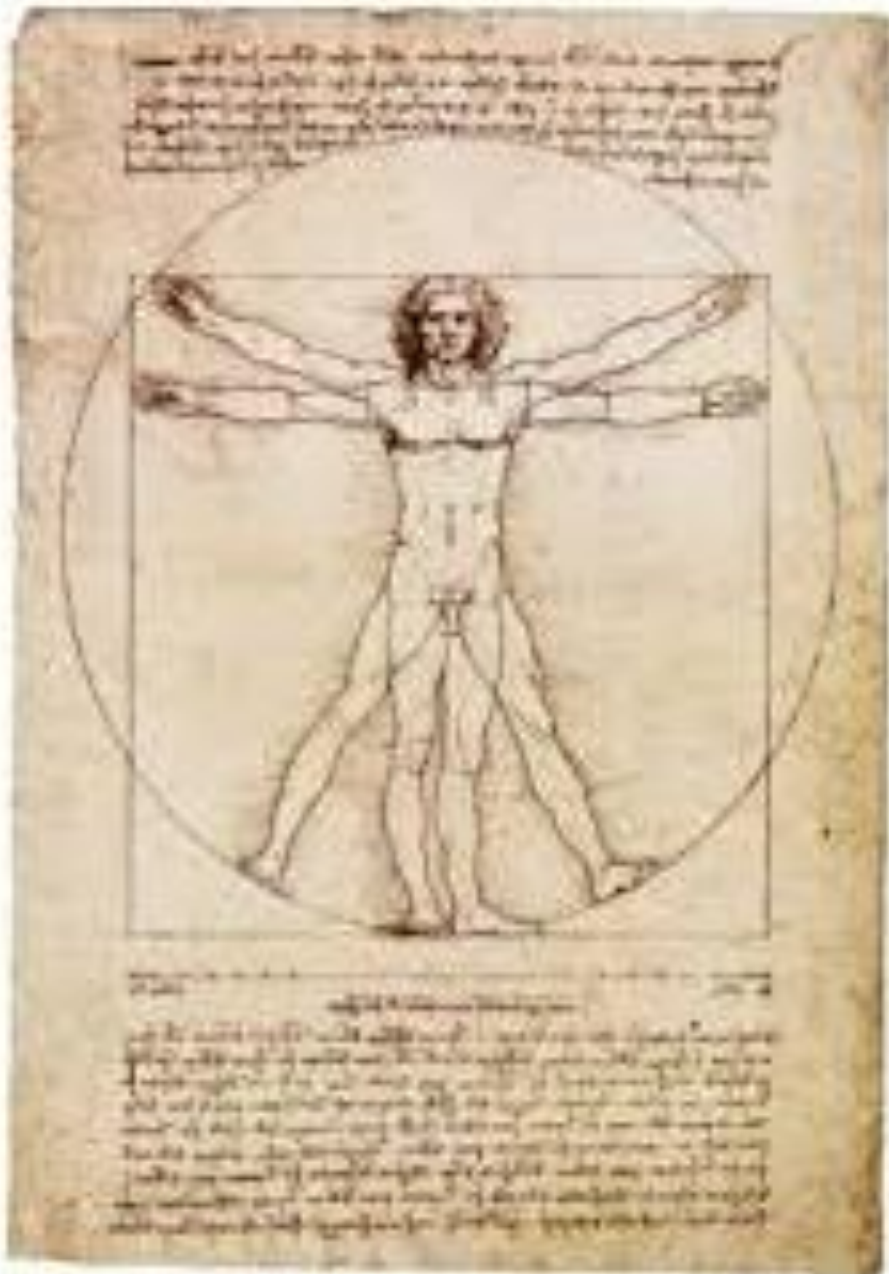
Jeśli uruchomiłeś platformę e-learningową, oznacza to, że jesteś żądnym wiedzy człowiekiem...

„A ludzie z natury dobrzy pragną wiedzy”....

Pytanie 1:

Kto jest autorem tych słów?

- a. Arystoteles
- b. Platon
- c. Hipokrates
- d. Leonardo da Vinci



Rozgrzewka

Jeśli uruchomiłeś platformę e-learningową, oznacza to, że jesteś rządym wiedzy człowiekiem.

„A ludzie z natury dobrzy pragną wiedzy”

Pytanie 1: Kto jest autorem tych słów?

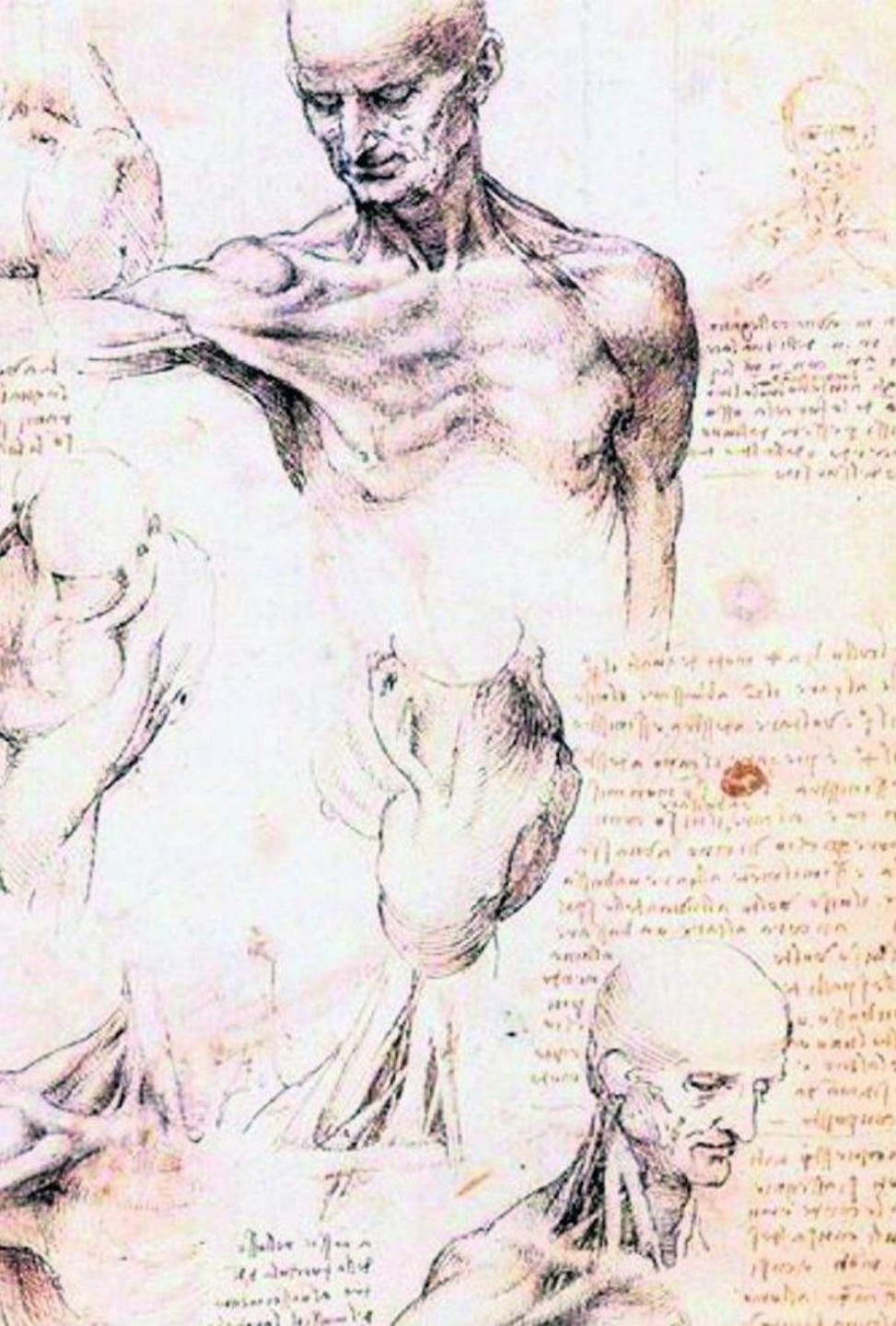
- a. Arystoteles
- b. Platon
- c. Hipokrates
- d. **Leonardo da Vinci**



Prezentacja pacjenta

75 lat M

Wywiad: Nadciśnienie tętnicze, Przewlekła niewydolność serca dotychczas NYHA II, Utrwalone migotanie przedsionków – stan po dwukrotnych kardiowersjach elektrycznych. Cukrzyca typu 2 kontrolowana lekami doustnymi. Stan po operacji usunięcia zmian ogniskowych ze strun głosowych przed laty z powodu nowotworu złośliwego (brak dokumentacji)



Prezentacja pacjenta

Objawy kliniczne uległy nasileniu:

Postępujące osłabienie, duszność wysiłkowa

Utrata masy ciała – 17kg w 4 miesiące



Prezentacja pacjenta

Stosowane leki:

- ❖ lisinopril 5mg 1x1,
- ❖ rywaroksaban 15mg 1x1,
- ❖ amlodypina 5mg 1x1,
- ❖ pantoprazol 40mg 1x1,
- ❖ bisoprolol 5mg 1x1,
- ❖ amiodaron 200mg 1x1 – od 30miesiący poprzedzających przyjęcie.
- ❖ KCl 600mg 1x1



Prezentacja pacjenta

Skierowany do rejonowego Endokrynologa z powodu świeżo rozpoznanej nadczynności tarczycy.

1. Odstawiono Amiodaron
2. Włączono Metizol 20mg/dobę.



Prezentacja pacjenta

Po 3 tygodniach leczenia, wystąpiły: bóle brzucha nasilające się po posiłku, nudności, wymioty, biegunka tłuszczowa.

Objawy ostrego zapalenia trzustki. (zwiększona aktywność amylazy w osoczu i moczu, zwiększona aktywność lipazy).

Metizol odstawiono jak potencjalną przyczynę zgłaszanych dolegliwości.



Prezentacja pacjenta

- TSH <0.005 iUI/ml,
 - fT3 24.02pmol/ml (N3.5-6.5),
 - fT4 115.61 pmol/ml (N11.5-22.7)
 - Anty TPO (60.35iU/l) N<10iU/l
 - Anty TG (-)
 - TRAb (-)
-
- USG tarczycy: tarczyca niepowiększona z mięszem o nieco obniżonej echogeniczności o wymiarach: płata prawego 19x19x65mm V12.5cm³, płata lewego 19x19x53mm V9.88cm³. Cień granicznej grubości 7mm. Prawidłowy przepływ naczyniowym w obrębie całego gruczołu. W obu płatach tarczycy widoczne drobne zmiany ogniskowe 3-4mm, hypoechogeniczne. Nie stwierdzono powiększonych węzłów chłonnych.

Tyreologia – przypadek kliniczny

Jakie są potencjalne przyczyny nadczynności tarczycy w omawianym przypadku?

- a. Rozwój Choroby Gravesa-Basedowa.
- b. Obecność zmiany tzw. „guzka gorącego” wydzielającego w nadmiarze hormony tarczycy.
- c. Wpływ stosowanych leków zwłaszcza amiodaronu na czynność tarczycy.
- d. Wszystkie wymienione przyczyny są potencjalnie możliwe.

Tyreologia – przypadek kliniczny

Pytanie 2. Jakie są potencjalne przyczyny nadczynności tarczycy w omawianym przypadku?

- a. Rozwój Choroby Gravesa-Basedowa.
- b. Obecność zmiany tzw. „guzka gorącego” wydzielającego w nadmiarze hormony tarczycy.
- c. Wpływ stosowanych leków zwłaszcza amiodaronu na czynność tarczycy.
- d. **Wszystkie wymienione przyczyny są potencjalnie możliwe.**

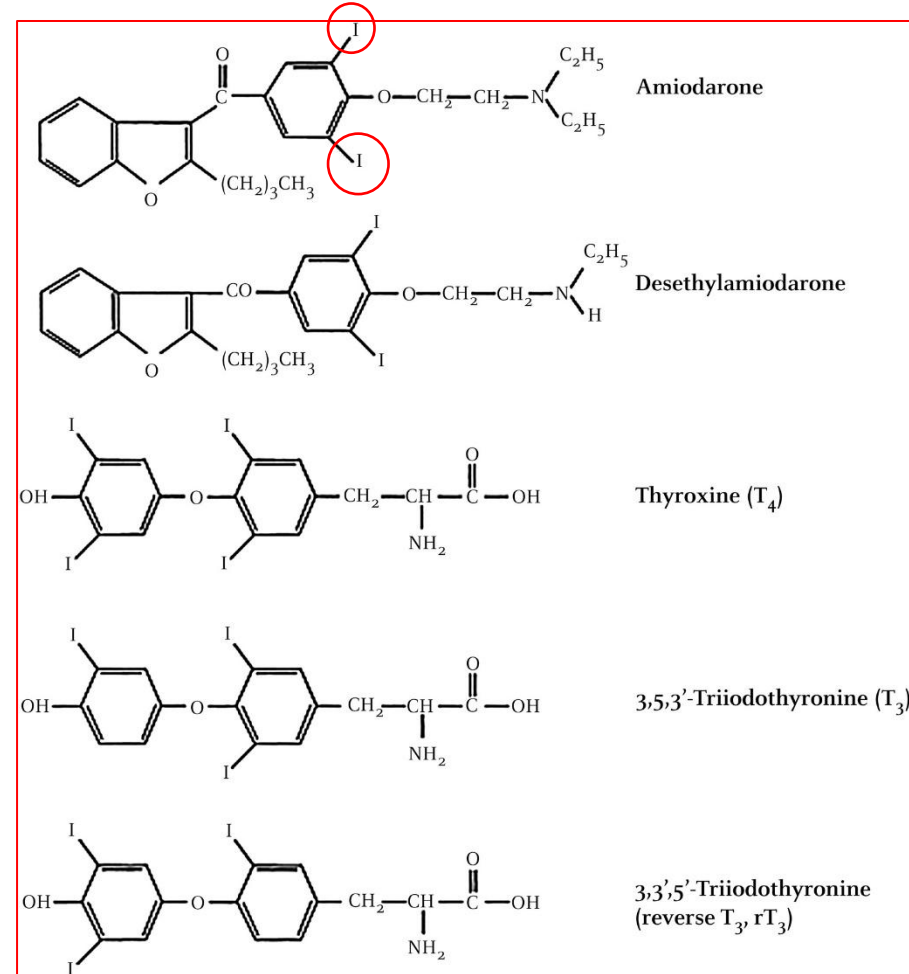
Tyreologia – przypadek kliniczny

Jaka jest najbardziej prawdopodobna przyczyna nadczynności tarczycy w omawianym przypadku?

- a. Rozwój Choroby Gravesa-Basedowa.
- b. Obecność zmiany tzw. „guzka gorącego” wydzielającego w nadmiarze hormony tarczycy.
- c. **Wpływ stosowanych leków zwłaszcza amiodaronu na czynność tarczycy.**
- d. Wszystkie wymienione przyczyny są potencjalnie możliwe.

Amiodaron

- Amiodaron - popularny lek antyarytmiczny, III klasa wg Williama
- Pochodna benzofuranu
- 1 tabl 200 mg zawiera 75mg jodu
- Dobowe zapotrzebowanie na jod: 150 μ g



Amiodaron

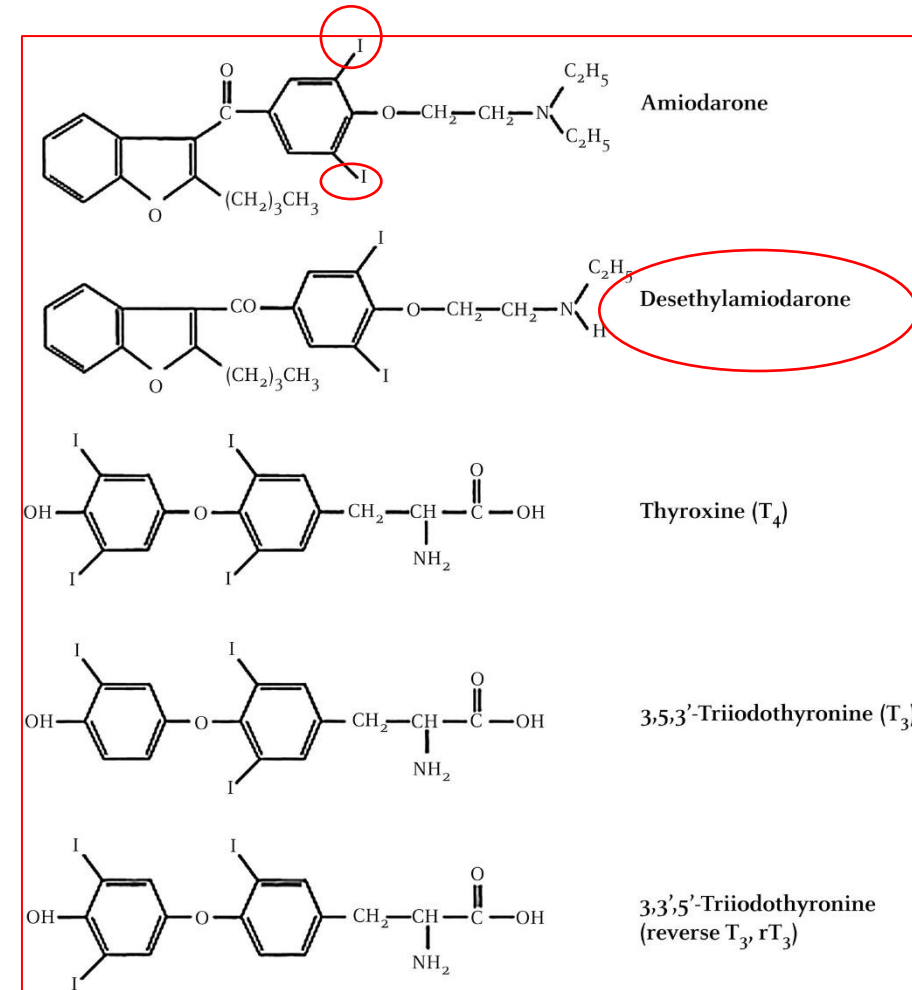
- Amiodaron – aktywny metabolit desetyloamiodaron

- Uwolniony jod może być przyczyną:

niedoczynności 5-20%,

nadczynności 2-15%

zapalenia tarczycy 5-20%



Nadczynność tarczycy

Indukowana amiodaronem:

1. Zwiększona synteza T4 i T3 wskutek nadmiaru jodu, najczęściej na podłożu istniejącej choroby tarczycy (wole guzowate, Choroba Gravesa-Basedowa) – typ I
2. Nadmiar uwolnionych T4 i T3 wskutek rozpadu komórek pęcherzykowych – typ II
3. Mieszany typ - III



Prezentacja pacjenta

Rozpoznanie: Indukowana amiodaronem nadczynność tarczycy

- ✓ dodatni wywiad stosowania amiodaronu,
- ✓ brak choroby tarczycy w wywiadach,
- ✓ brak obecnych przeciwciał TRAB

Prezentacja pacjenta - Indukowana amiodaronem nadczynność tarczycy

	TYP I	TYP II
Wcześniejsza choroba tarczycy	Wole guzkowe lub Ch G-B zwykle nierozpoznane	nie
Mechanizm	Nadmiar jodu → zwiększona synteza HT	Toksyczny wpływ leku → uwolnienie nadmiaru HT
Jodochwytność	>5%	<2%
USG tarczycy	Zwykle powiększona, przepływ krwi zwiększony	Zwykle prawidłowa, przepływ zmniejszony
TRAB	obecne	nieobecne
Leczenie	Tyreostatyk np. tiamazol i nadchloran sodu	Glukokortykoid np. prednizon 40-60mg/dobę 1-3 miesiące, następnie dawkę redukować co 2 tyg

Prezentacja pacjenta - Indukowana amiodaronem nadczynność tarczycy

	Pacjent	TYP II
Wcześniejsza choroba tarczycy	Brak danych z wywiadu – dotychczas bez choroby tarczycy	nie
Mechanizm		Toksyczny wpływ leku → uwolnienie nadmiaru HT
Jodochwytność	0.8%	<2%
USG tarczycy	Nieznaczące odchylenia od normy	Zwykle prawidłowa, przepływ zmniejszony
TRAB	0.83IU/l (ujemne < 1.22IU/l)	nieobecne
Leczenie	Tyreostatyk np. propylotiouracyl 2x20mg i nadchloran sodu + Prednizon 40mg/24h	Np. prednizon 40-60mg/dobę 1-3 miesiące, następnie dawkę redukować co 2 tyg



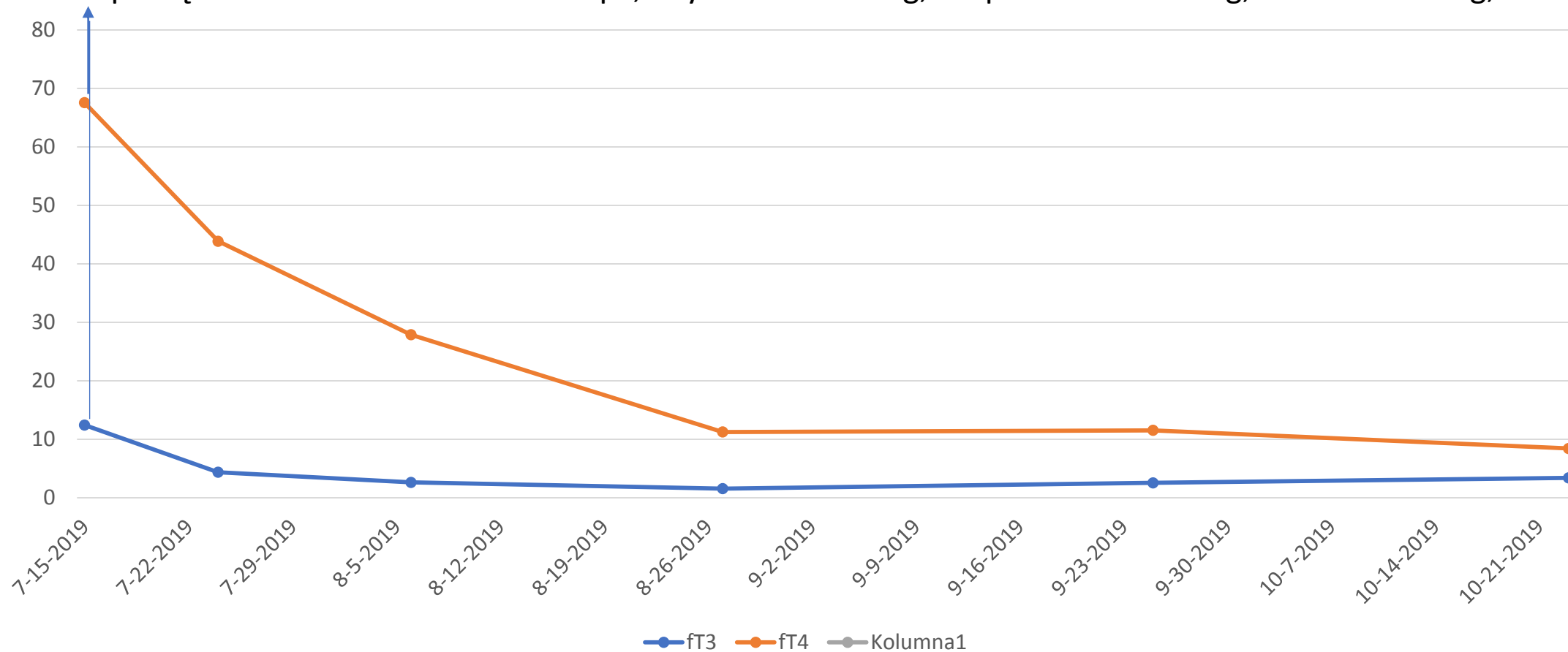
Prezentacja pacjenta

Leczenie:

- ✓ propylotiouracyl 3x50mg/dobę,
- ✓ propranolol 160mg/dobę
- ✓ nadchloran sodu (ang. *sodium perchlorate*) w dawce 4x10kropli – equivalent 800-1000mg nadchloranu sodu na dobę.
- ✓ Prednizon 40mg/24h

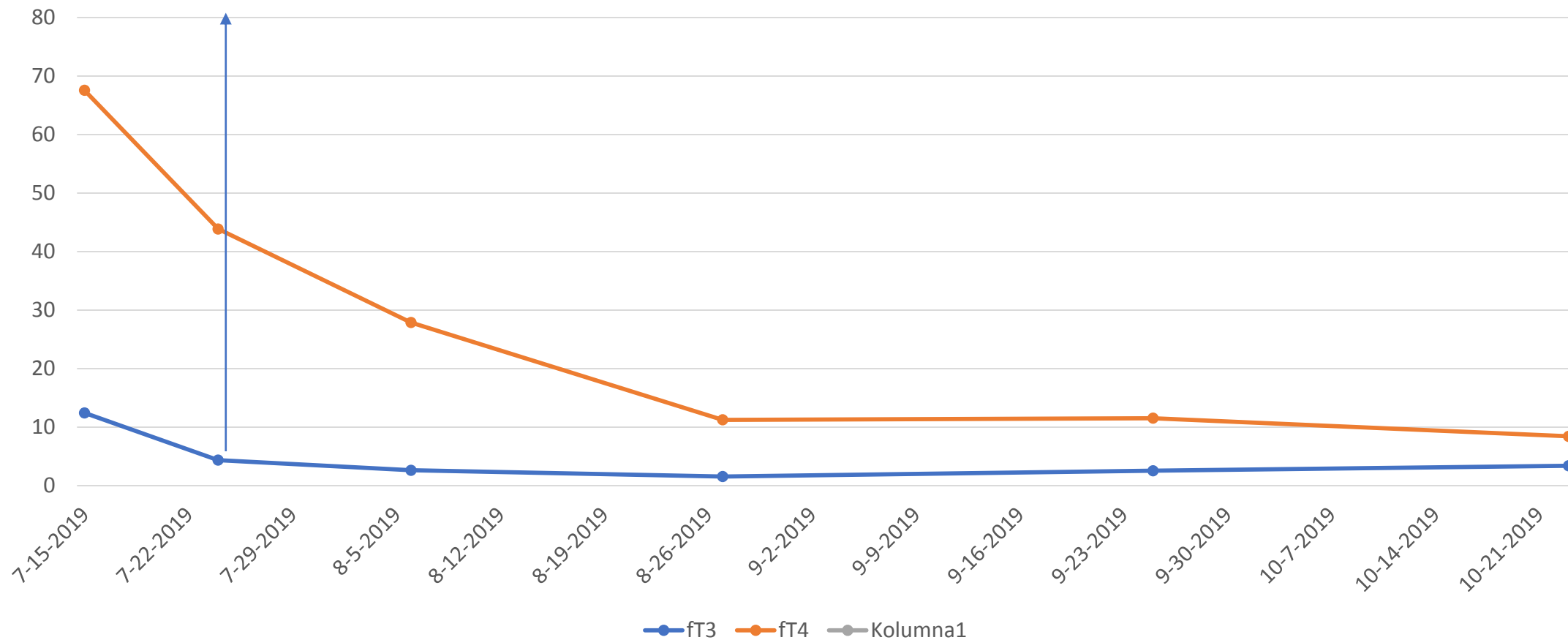
Tyreologia – przypadek kliniczny

Rozpoczęcie leczenia: Irenat® 4x10kropli, Thyrosan® 3x50mg, Propranolol® 4x40mg, Encorton® 40mg,



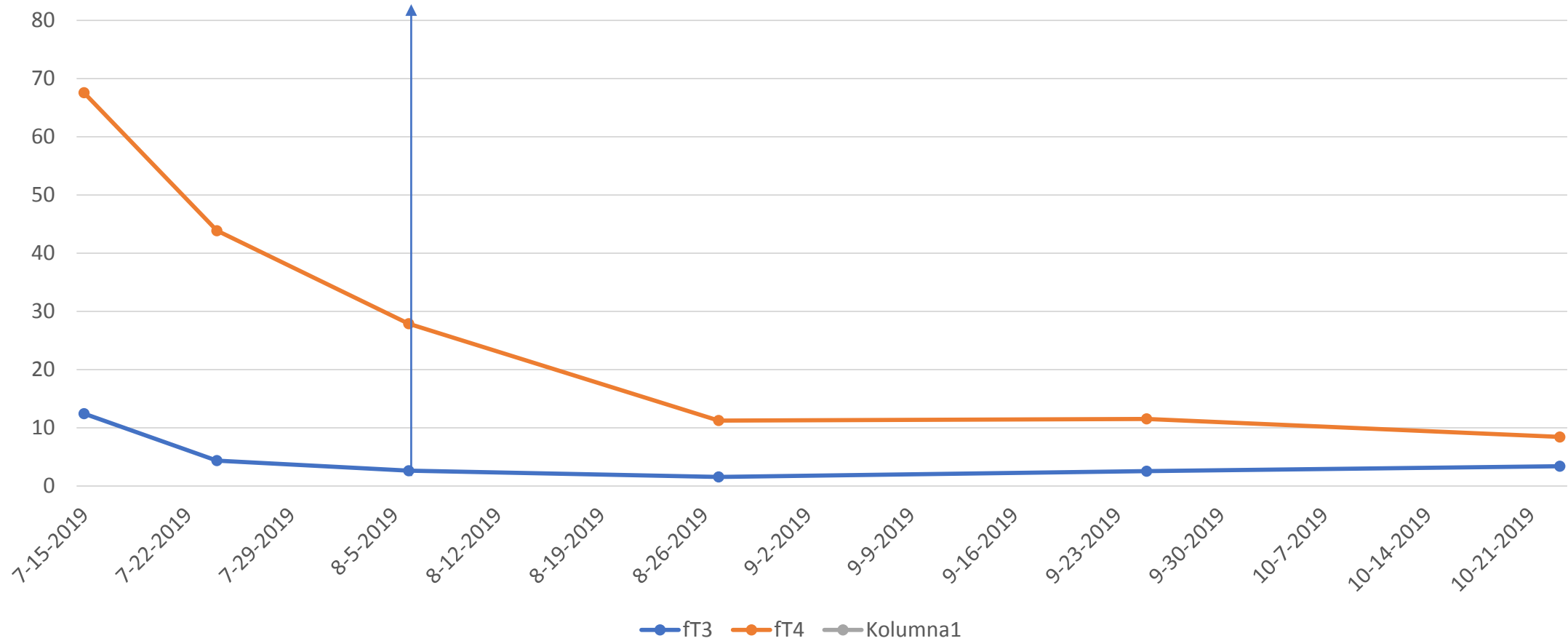
Tyreologia – przypadek kliniczny

Po 7 dniach: Irenat[®] 4x10kropli, Thyrosan[®] 3x50mg, Propranolol[®] 4x40mg, Encorton[®] 30mg,



Tyreologia – przypadek kliniczny

Po 20 dniach: Irenat[®] - odstawiono!, Thyrosan[®] 3x50mg, Propranolol[®] 4x40mg, Encorton[®]20mg,



Tyreologia – przypadek kliniczny

Pytanie 3.

Dlaczego po 3 tygodniach leczenia odstawiono nadchloran sodu?

- a. Nadchloran sodu wykazuje działanie toksyczne na wątrobę, dlatego po 3 tygodniach należy go odstawić.
- b. Nadchloran sodu najpewniej był źle tolerowany przez chorego, dlatego lek odstawiono.
- c. Nadchloran sodu, powinien być nadal stosowany bowiem utrzymywało się znaczące obniżenie TSH
- d. Narządem krytycznym dla nadchloranu sodu jest szpik kostny, dlatego dłuższe stosowanie wiąże się z aplazją szpiku.

Tyreologia – przypadek kliniczny

Pytanie 3.

Dlaczego po 3 tygodniach leczenia odstawiono nadchloran sodu?

- a. Nadchloran sodu wykazuje działanie toksyczne na wątrobę, dlatego po 3 tygodniach należy go odstawić.
- b. Nadchloran sodu najpewniej był źle tolerowany przez chorego, dlatego lek odstawiono.
- c. Nadchloran sodu, powinien być nadal stosowany bowiem utrzymywało się znaczące obniżenie TSH
- d. Narządem krytycznym dla nadchloranu sodu jest szpik kostny, dlatego dłuższe stosowanie wiąże się z aplazją szpiku.**

Nadchloran sodu



Irenat® – nadchloran sodu

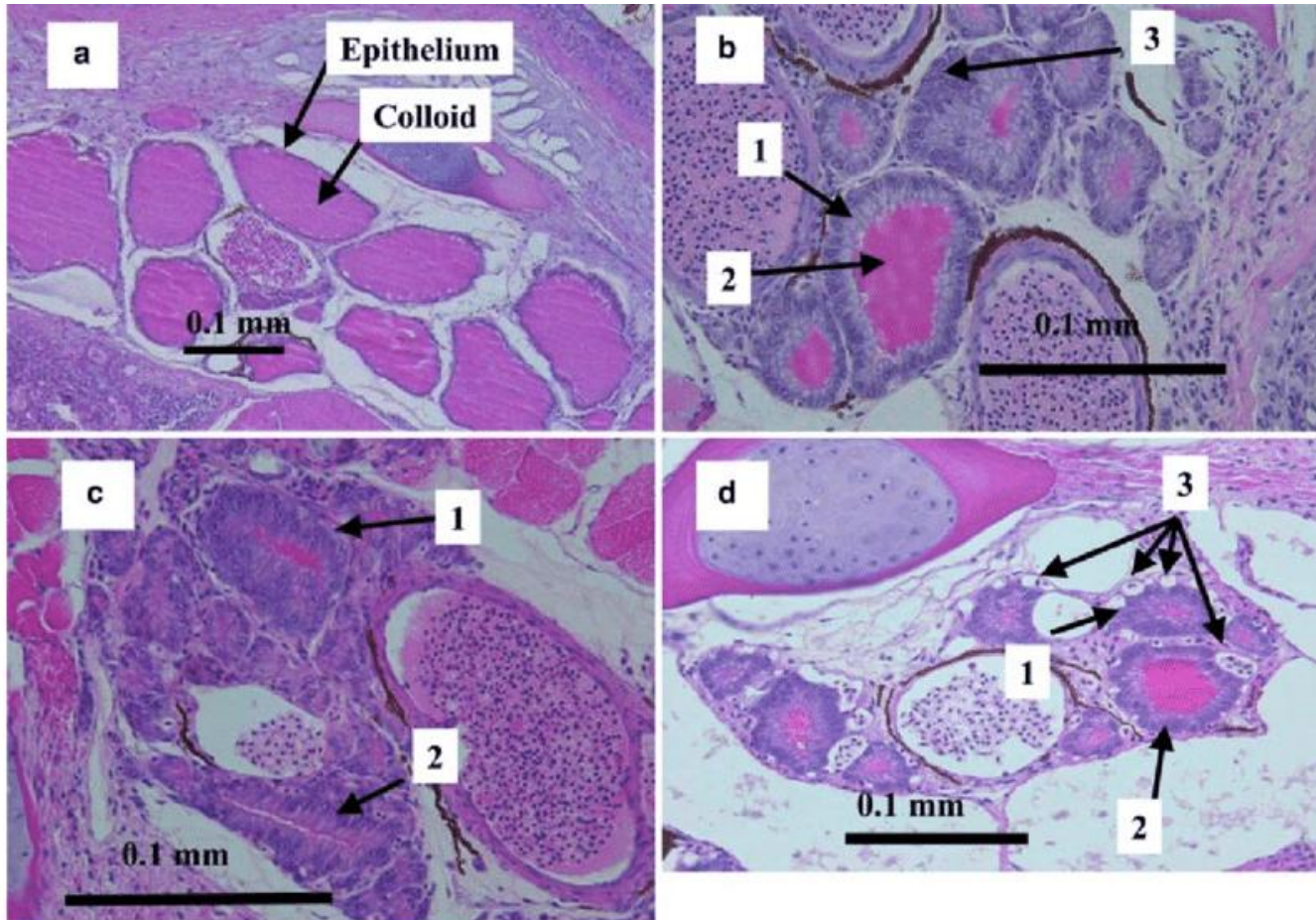


Sztuczne ognie, napęd rakietowy.

Nadchloran sodu

- Kompetencyjne zahamowanie symportera Na/J
- Blokada peroksydazy tarczycowej
- Eliminacja jodu z komórki tarczycowej
- Nasilenie wydalania jodu przez nerki

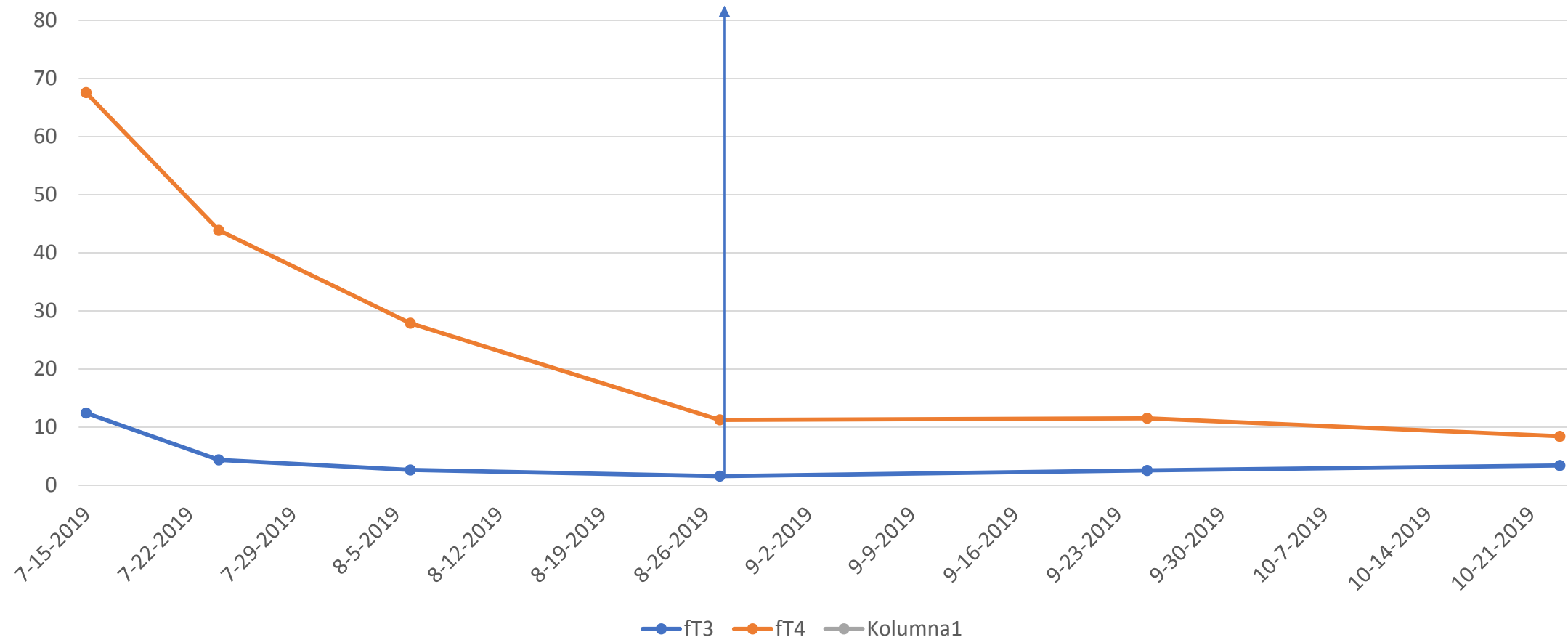
Nadchloran sodu



- Przerost komórek nabłonka wyściełającego
- Redukcja koloidu
- Nasilenie angiogenezy

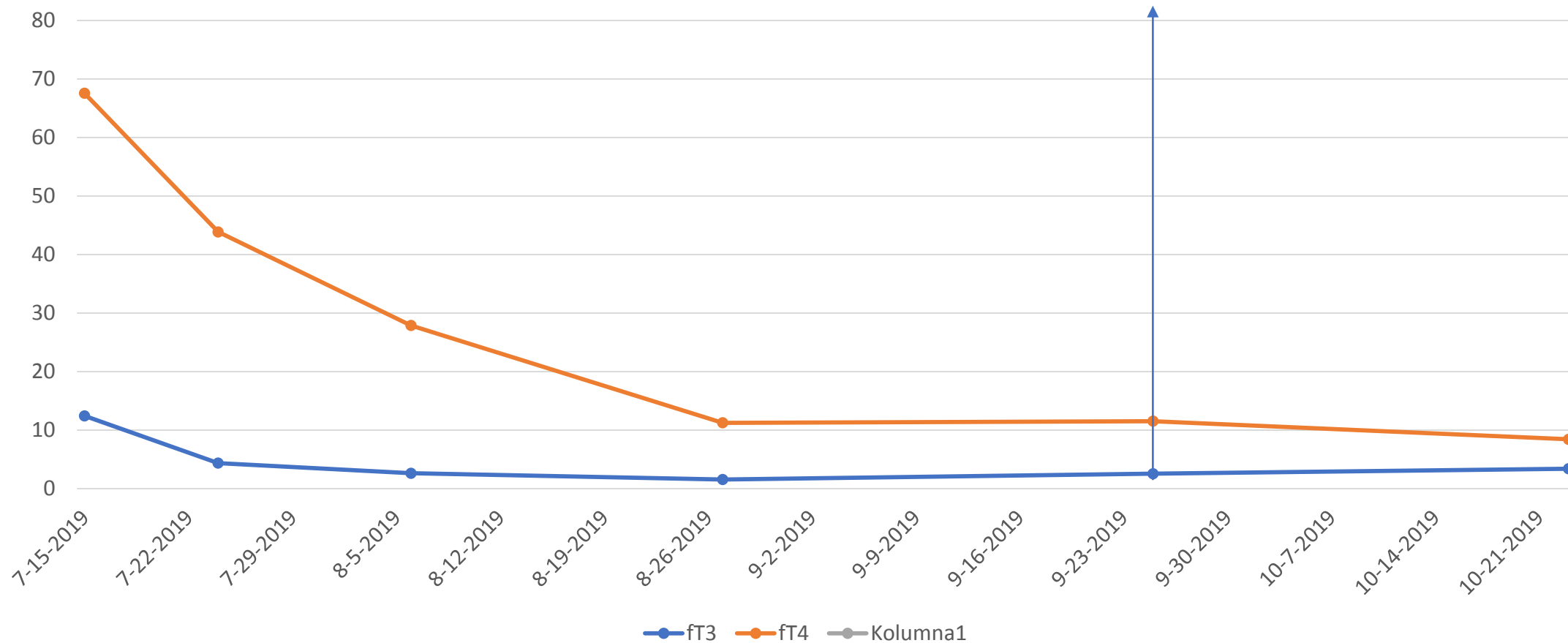
Tyreologia – przypadek kliniczny

Po 40 dniach: Thyrosan® 3x50mg, Propranolol® 4x40mg, Encorton® 10mg,



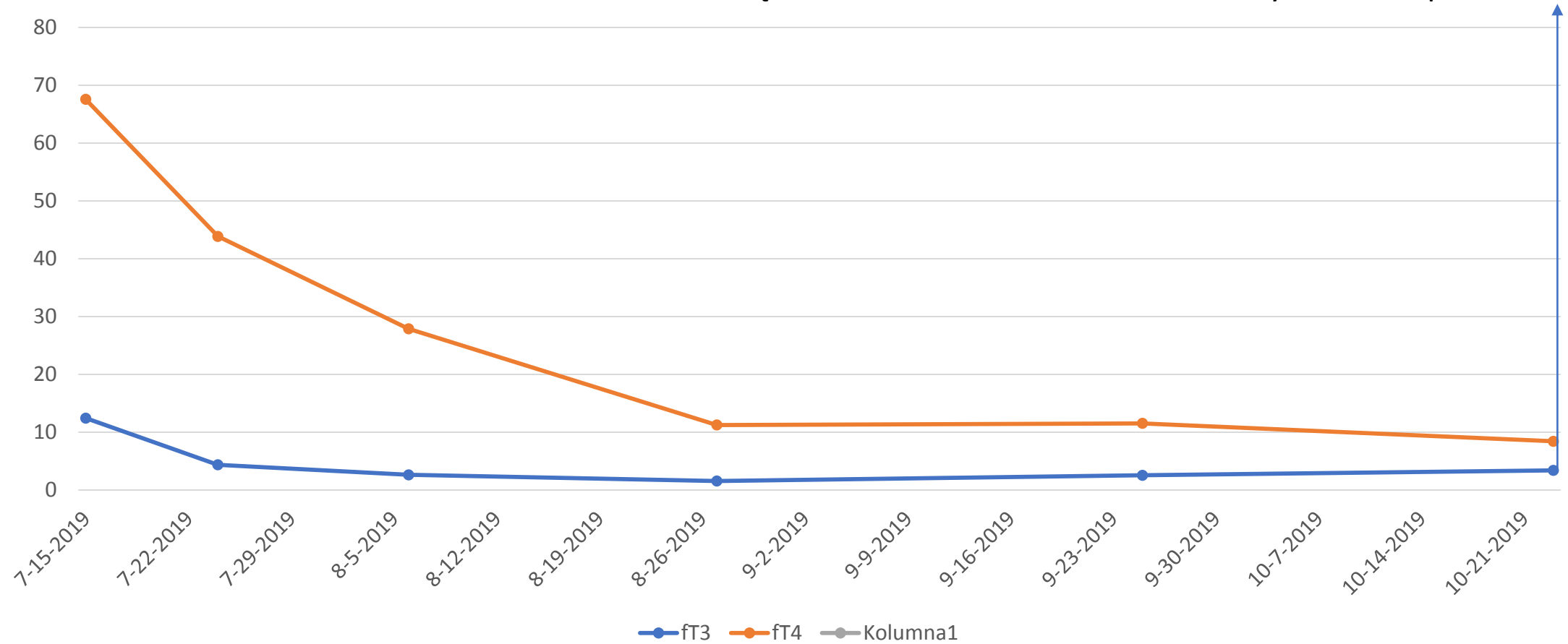
Tyreologia – przypadek kliniczny

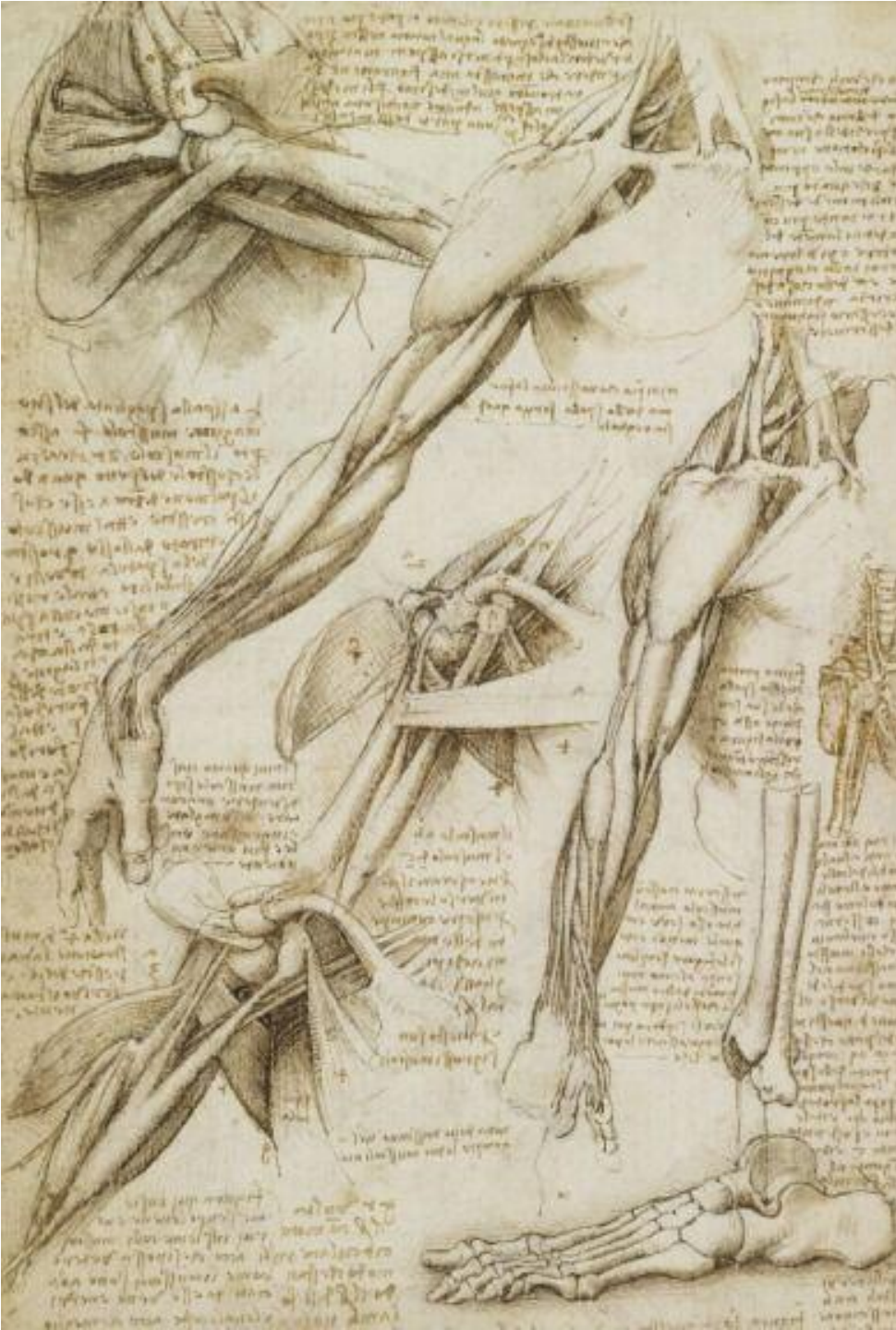
Po 63 dniach: Thyrosan® 2x50mg, Propranolol® 3x40mg, Encorton®7.5mg (przez 14 dni, potem 5mg)



Tyreologia – przypadek kliniczny

Po około 3 miesiącach, odstawiono leki: Encorton, Thyrosan, Propranolol.



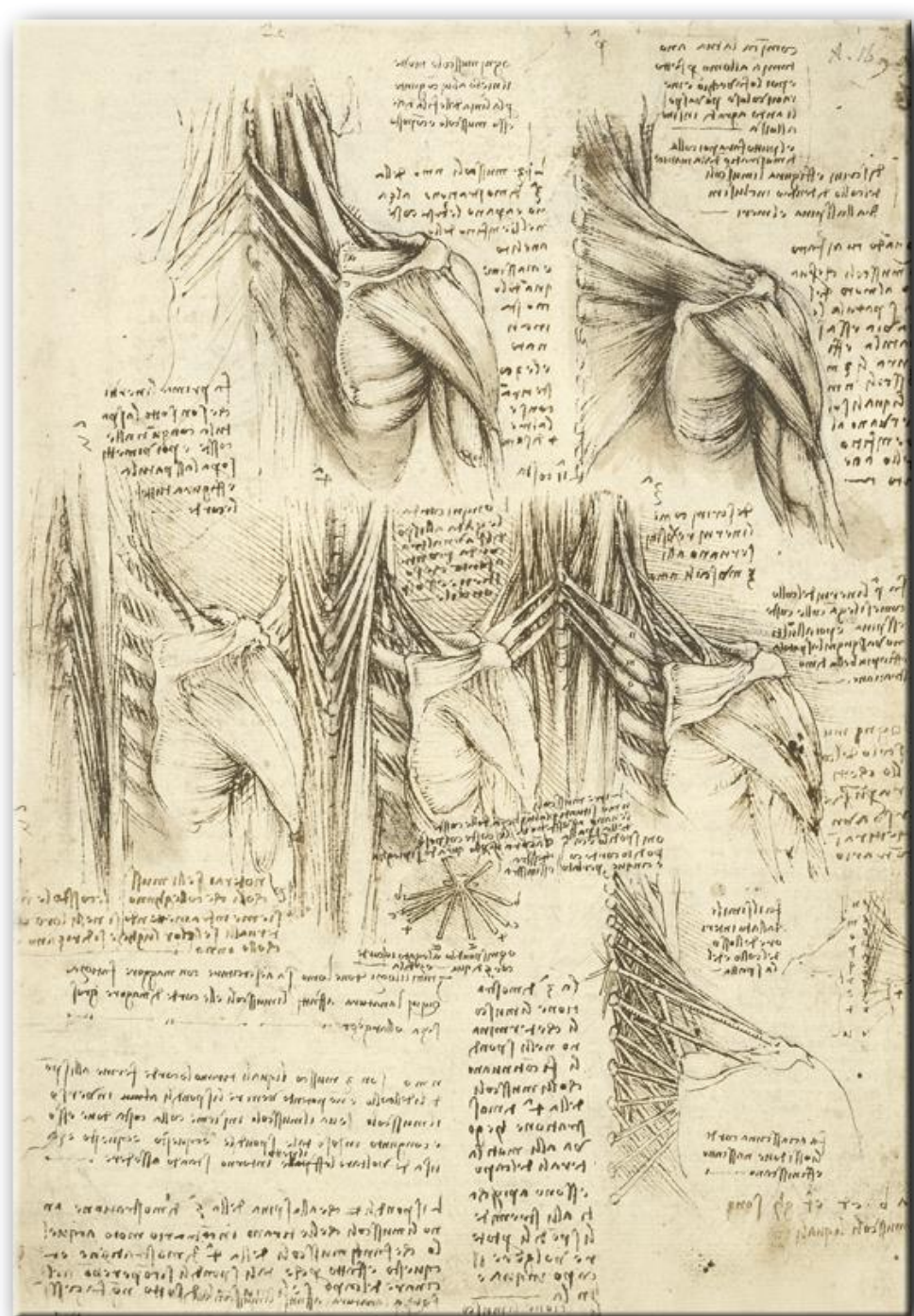


Prezentacja pacjenta

Po 3 miesiącach leczenia chory pozostaje w dobrym stanie ogólnym.

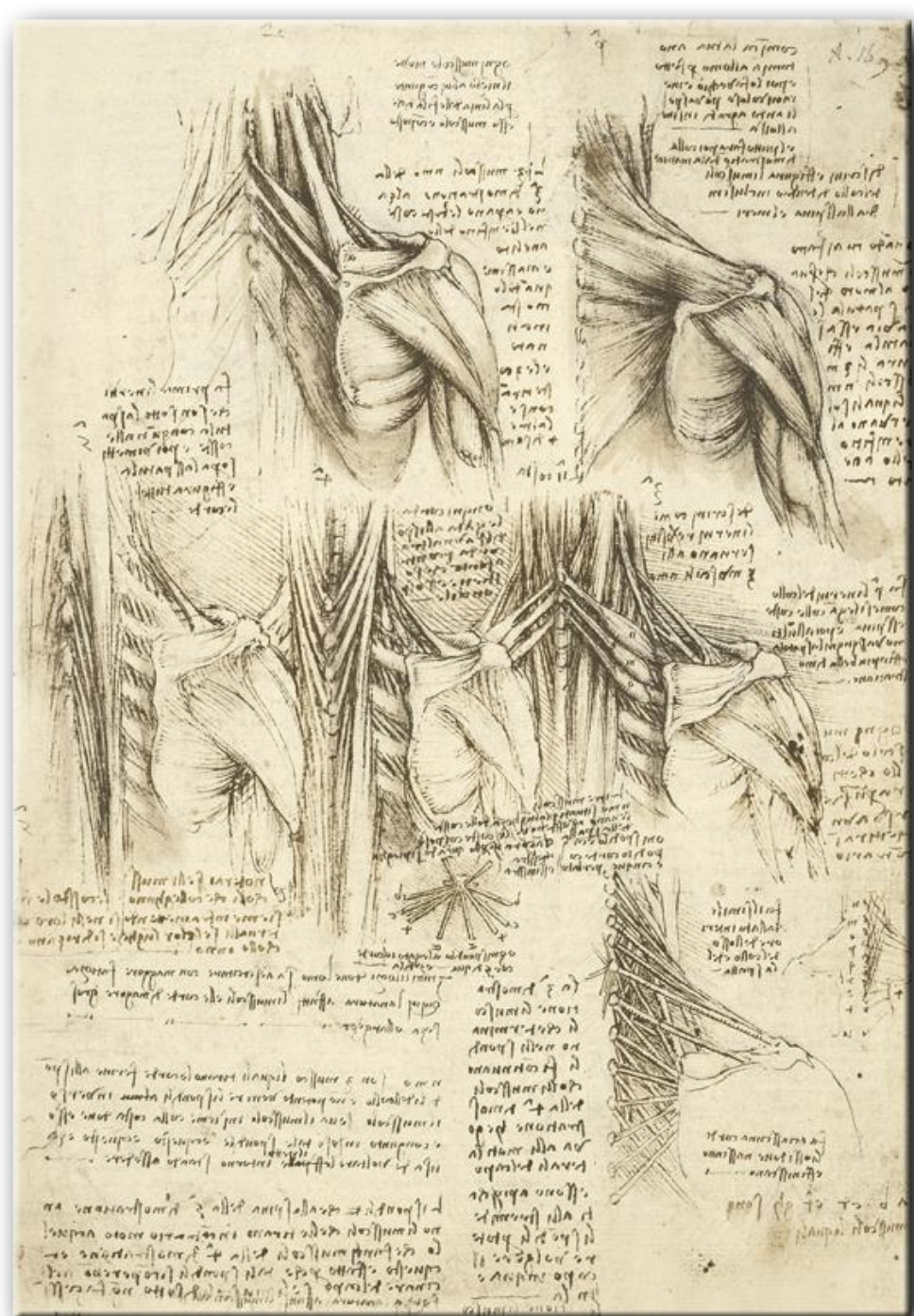
Na pierwszą wizytę zgłosił się z nasiloną dusznością wysiłkową, miopatią, wyniszczony przez trwającą tyreotoksykozę korzystając z wózka inwalidzkiego całkowicie zależny od rodziny.

Po 3 miesiącach leczenia wszedł do gabinetu lekarskiego samodzielnie, w dobrym stanie ogólnym, bez nasilonych objawów niewydolności serca.



Pytanie 4.

- Czy u pacjenta można wrócić do leczenia amiodaronem?
- Po wyrównaniu czynności tarczycy można wrócić do leczenia amiodaronem.
 - Dalsze leczenie amiodaronem jest przeciwwskazane
 - Leczenie amiodaronem nie powinno być przerwane. Lek można stosować pomimo tyreotoksykozy
 - Należy zastosować leczenie radykalne np. operację, bo nadczynność tarczycy nawróci po odstawieniu leków.



Pytanie 4.

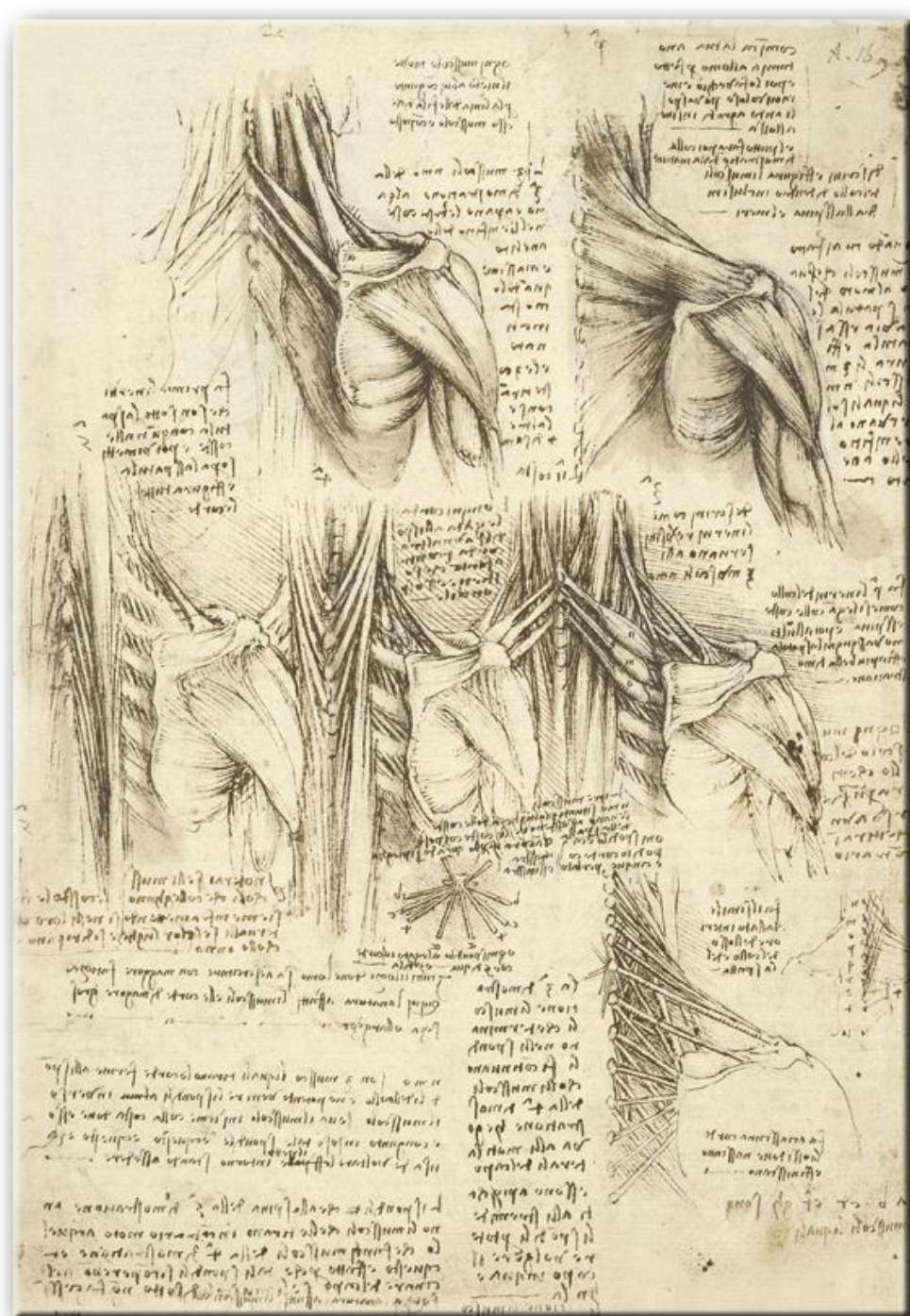
Czy u pacjenta można wrócić do leczenia amiodaronem?

- Po wyrównaniu czynności tarczycy można wrócić do leczenia amiodaronem.
- Dalsze leczenie amiodaronem jest przeciwwskazane.**
- Leczenie amiodaronem nie powinno być przerwane. Lek można stosować pomimo tyreotoksykozy.
- Należy zastosować leczenie radykalne np. operację, bo nadczynność tarczycy nawróci po odstawieniu leków.

Pytanie 5.

Leczenie radykalne należy rozważyć w poamiodaronowej nadczynności tarczycy typu I z powodu

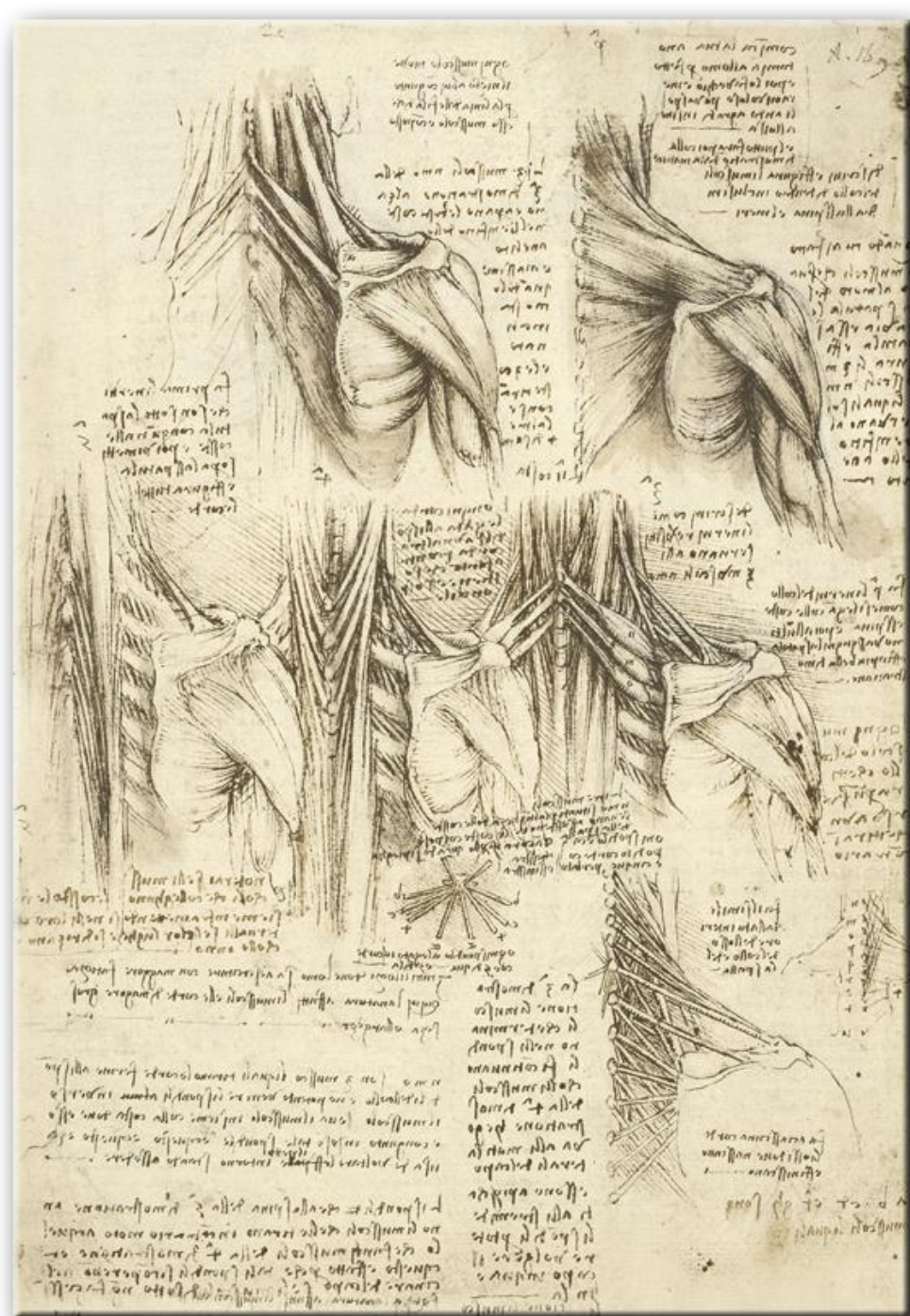
- Braku adekwatnej odpowiedzi na tyreostatyki
- Leczenie jodem radioaktywnym jest nieuzasadnione z powodu przedłużającej się utraty jodochwytności.
- Należy rozważyć leczenie operacyjne po wyrównaniu czynności tarczycy.
- Możliwe jest wykonanie embolizacji tętnic tarczowych jako alternatywy dla postępowania chirurgicznego
- W poamiodaronowej nadczynności tarczycy typu I wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.



Pytanie 5.

Leczenie radykalne należy rozważyć w poamiodaronowej nadczynności tarczycy typu I z powodu

- Braku adekwatnej odpowiedzi na tyreostatyki
- Leczenie jodem radioaktywnym jest nieuzasadnione z powodu przedłużającej się utraty jodochwytności.
- Należy rozważyć leczenie operacyjne po wyrównaniu czynności tarczycy.
- Możliwe jest wykonanie embolizacji tętnic tarczowych jako alternatywy dla postępowania chirurgicznego
- W poamiodaronowej nadczynności tarczycy typu I wszystkie odpowiedzi są prawidłowe.**





Podsumowanie

Jeśli po zakończeniu analizy prezentowanego pacjenta,
„nie potrafisz wyjaśnić wszystkiego wystarczająco prosto.... To znaczy, że nie rozumiesz tego wystarczająco dobrze”...

(A. Einstein)

Proponuję przeanalizuj jeszcze raz. Powodzenia