



# Pacjent z zapaleniem stawów

# Umiejętności do opanowania przed seminarium

- Omówić przyczyny zapaleń stawów
- Podać definicje: zapalenie skąpostawowe i wielostawowe, reaktywne zapalenie stawów, spondyloartropatia
- Omówić diagnostykę chorób reumatycznych

# Opis przypadku

- 25 letnia kobieta zgłosiła się z powodu bólu, obrzęku i zaczerwienienia prawego stawu kolanowego trwające od około 3 tygodni.
- Od kilku dni także bóle stawu skokowego prawego oraz podszwy stopy. Bóle nasilają się przy obciążeniu stawu.
- Obecnie zgłasza także bóle w okolicy krzyżowo-biodrowej i ograniczenie ruchomości kręgosłupa, co wiąże z ogólnym rozbiciem i podwyższoną temperaturą do 38,0 st C, głównie wieczorem.
- Od 3 dni zauważyła zmiany pęcherzykowe na podszwach ulegające rogowaceniu.

## Badanie podmiotowe

Jakie informacje mogą być jeszcze istotne w przypadku diagnostyki zapalenia stawów?

# Jakie informacje mogą być jeszcze istotne w przypadku diagnostyki zapalenia stawów?

Dane z wywiadów	Odchylenie w badaniu podmiotowym	Komentarz
<b>Czy objawy mają związek z urazem?</b>	Nie	Uraz jest najczęstszą przyczyną ostrego zapalenia pojedynczego stawu
<b>Czy występowały w przeszłości zapalenia tego lub innych stawów?</b>	Nie	Nawracające zapalenie stawu stawów sugeruje chorobę metaboliczną (dna) lub reumatyczną
<b>Bóle nocne Sztywność poranna &gt; 1 godzina</b>	Nie	Objawy typowe dla zapalnych chorób stawów
<b>Czy występują bóle ścięgien – Achillesa, podeszwowe, kręgosłupa</b>	Nie	Entezopatia może sugerować tło reumatyczne w przypadku zapalenia pojedynczego stawu
<b>Czy w ciągu ostatnich 6 tyg. przed zapaleniem wystąpiła biegunka lub zapalenie cewki moczowej?</b>	Tak, objawy zapalenia cewki moczowej prze 2 tygodniami	Możliwość reaktywnego zapalenia stawu

Dane z wywiadów	Odchylenie w badaniu podmiotowym	Komentarz
<b>Czy stosuje jakieś leki, od kiedy?</b>	Antykoncepcja hormon (drospirenon + etynyloestradiol) od 3 lat	Niektóre leki mogą indukować: hiperurykemię Choroby reumatyczne: TRU
<b>Uczulenia, wrażliwość na światło słoneczne, zmiany skórne?</b>	Nie	Zmiany skórne bardzo częste w chorobach reumatycznych
<b>Zapalenie spojówek, „piasek pod powiekami”, suchość jamy ustnej, pochwy, nadżerki śluzówek</b>	Nie	Typowe objawy zespołu Sjogrena – rzadko rozpoznawany, bo rzadko się o to pyta
<b>Czy występują choroby stawów w rodzinie?</b>	Nie	Część chorób reumatycznych występuje dziedzicznie: ryzyko TRU u potomstwa żeńskiego wzrasta 14,1-14,5 razy, u męskiego 5,5. ryzyko RZS 2,6-2,9 razy

### Pozostałe dane z wywiadów

Neguje: utratę masy ciała, gorączkę, wzmożoną potliwość w nocy, świąd skóry, duszność, kaszel, kołatania serca.

Dotychczas nie leczyła się z powodu chorób przewlekłych.

## Jakie odchylenia można stwierdzić w badaniu przedmiotowym?



Stan ogólny dobry,  
tętno miarowe 80/min,  
RR 120/75,  
temp. 37,5°C

## Jakie odchylenia można stwierdzić w badaniu przedmiotowym?



- Prawy staw kolanowy obrzęknięty, ucieplony,
- bez zaczerwienienia skóry,
- balotowanie rzepki,
- bolesność przy palpacji i ruchach biernych,
- ruchomość zachowana.



Jakie odchylenia można stwierdzić w badaniu przedmiotowym?



## Jakie odchylenia można stwierdzić w badaniu przedmiotowym?



- Na skórze obu powierzchni podeszwowych stóp drobne zmiany pęcherzykowe oraz rogowaciejące grudki i tarczki złuszczające zapalenie skóry (keratoderma blennorrhagica)

Jakie odchylenia można stwierdzić w badaniu przedmiotowym?



# Jakie odchylenia można stwierdzić w badaniu przedmiotowym?



Zapalenie palców  
(dactylitis):

Występuje:  
Reaktywne zapalenie stawów  
Łuszczycowe zapalenie stawów  
Twardzina uogólniona

## Badanie przedmiotowe

Na co należy zwrócić szczególną uwagę w badaniu przedmiotowym w przypadku diagnostyki zapalenia stawów?

# Na co należy zwrócić szczególną uwagę w badaniu przedmiotowym w przypadku diagnostyki zapalenia stawów?

Narząd/organ	Typ zmian	Choroby
Skóra	Rumień, plamica Zmiany grudkowe, krostkowe Zmiany obrączkowe Guzki reumatoidalne	TRU (toczeń rumieniowaty układowy) Zapalenia naczyń Choroba Still Łuszczycowe zapalenie stawów Reaktywne zapalenie stawów
Dłonie	Zmiany stawowe Objaw Raynauda	RZS, łuszczycowe zapalenie stawów Twardzina układowa
Paznokcie	Naparstkowanie	Łuszczycowe zapalenie stawów
Węzły chłonne	Powiększone, bolesne, przesuwalne	TRU
Śluzówki jamy ustnej	Nadżerki Liszaj płaski (Lichen planus)	TRU Zespół Sjogrena
Kręgosłup	Sztywność Zapalenie ścięgien	ZZSK i inne spondyloartropatie

# Rozpoznanie wstępne

- Jak jest rozpoznanie wstępne?

# Rozpoznanie wstępne

- Mono/oligoarthritis
  - Zapalenie stawu kolanowego, ale wcześniej objawy dotyczyły stawu skokowego
- Dactylitis
- Podejrzenie spondyloartropatii



Jakie są przyczyny zapalenia stawów?

# Rozpoznanie różnicowe

Należy zadać 4 pytania:

1. Ile stawów jest zajętych procesem zapalnym?
2. Jaki jest czas trwania objawów?
3. Które stawy są objęte procesem zapalnym?
4. Jakie są najczęstsze przyczyny zapalenia stawów w danej grupie wiekowej?

# Jakie cechy zapalenia stawów są istotne w różnicowaniu?

## 1. Ile stawów jest zajętych procesem zapalnym?

- Zapalenie jednego stawu (monoarthritis)
- Zapalenie kilku (2-4) stawów (oligoarthritis)
- Zapalenie wielu stawów (polyarthritis)

## 2. Jaki jest czas trwania objawów?

- Ostre – początek w ciągu kilku godzin/dni => patrz tabela
- Przewlekłe – początek w ciągu kilku tygodni/miesiący
  - większość chorób reumatycznych
  - zmiany zwyrodnieniowe

Ostre zapalenie stawów	Przyczyny
Monoarthritis	Uraz Zakażenie (bakteryjne) Dna (moczany sodowe) Pseudodna (pirofosforany wapnia) i inne krystalopatie
Oligoarthritis	Reaktywne zapalenie stawów Gorączka reumatyczna ZZSK Łuszczycowe zapalenie stawów RZS, TRU – przebieg nietypowy
Polyarthritis	TRU, RZS, Wczesna borelioza,

# Jakie cechy zapalenia stawów są istotne w diagnostyce różnicowej?

## 3. Które stawy są objęte procesem zapalnym?

### 1. Stawy osiowe (kręgosłup, kończyny dolne)

- Spondyloartropatie : ZZSK, reaktywne zapalenie stawów, łuszczycowe zapalenie stawów
- Dyskopatie
- Choroba zwyrodnieniowa

### 2. Stawy obwodowe

- RZS – stawy nadgarstkowe, śródręczno-paliczkowe, międzypaliczkowe bliższe
- Łuszczycowe – j.w. + międzypaliczkowe dalsze
- Choroba zwyrodnieniowa – międzypaliczkowe dalsze (guzki Heberdena)
- Krystalopatie

# Jakie cechy zapalenia stawów są istotne w diagnostyce różnicowej?

## 3. Które stawy są objęte procesem zapalnym?

### **Stawy obwodowe duże**

- Gorączka reumatyczna
- Układowe choroby tkanki łącznej

### **Stawy obwodowe drobne**

- RZS
- Łuszczycowe zapalenie stawów

### **Symetryczność zapalenia stawów**

- Symetryczne - RZS
- Niesymetryczne – inne zapalenia

# Jakie cechy zapalenia stawów są istotne w diagnostyce różnicowej?

Jakie są najczęstsze przyczyny zapalenia stawów w danej grupie wiekowej?

Do 16 roku życia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gorączka reumatyczna</li><li>• Młodzieńcze idiopatyczne zapalenia stawów</li></ul>
Osoby młode dorosłe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mężczyźni – ZZSK</li><li>• Kobiety – toczeń układowy, reumatoidalne zapalenie stawów</li></ul>
Wiek 45 – 60 lat	<ul style="list-style-type: none"><li>• RZS (K : M - 4:1)</li><li>• Układowe choroby tkanki łącznej (głównie TRU) (K:M – 7:1)</li><li>• Krystalopatie (dna moczanowa)</li></ul>
Powyżej 60 roku życia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Choroba zwyrodnieniowa ( K : M – 1:1), osteoporoza (K : M – 3-4 : 1)</li><li>• Rzs i polimialgia reumatyczna</li><li>• Krystalopatie (dna moczanowa polekowa, pseudodna)</li></ul>

# Rozpoznanie różnicowe

- Zapalenie pojedynczego stawu
  - Krystalopatia
  - Zakażenie
- Spondyloartropatia z zapaleniem jednego/kilku stawów obwodowych
  - ZZSK
  - Łuszczycowe zapalenie stawów
- Zapalenie stawu w przebiegu choroby układowej – nietypowy początek z zjściem jednego/kilku stawów
  - SLE
  - RZS



# Jakie badania laboratoryjne należy wykonać?

Krew pełna	Mocz	Koagulologia	Surowica	Surowica	Kał
Morf z rozm	Bad ogólne	PT/INR	ALAT	Magnez	Krew utajona
OB	<i>inne</i>	APTT	ASPAT	Lipidogram	Pasożyty
<i>inne</i>		<i>inne</i>	Bilirubina	CK	<i>inne</i>
			ALP	CRP	
			LDH	Białko całk	
			Kreatynina	Albumina	
			Mocznik	Białko frakcje	
			Kw. moczowy	<i>inne</i>	
			Sód		
			Potas		
			Wapń		
			Fosfor		

# Wyniki badań laboratoryjnych

BADANIE	WARTOŚĆ	NORMA
OB (mm/h)	30	<10
CRP (mg/l)	27	<10
Morfologia:		
WBC ( $10^3/\text{ul}$ )	4,6	4,00-11,00
NEU	2,6	1,9-8,0
LYM	1,3	0,9-5,2
MONO	0,4	0,16-1,0
EOS	0,2	0-0,8
BASO	0,05	0-0,2
RBC ( $10^6/\text{ul}$ )	3,9	4,2-5,7
HGB (g/dl)	11,7	12,0-16,0
HCT (%)	40	40-54
MCV (fl/l)	92	82-97
PLT ( $10^3/\text{ul}$ )	414	150-400

# Inne badania dodatkowe

- **Czynnik reumatoidalny (RF) w RZS**

wysoka czułość, niska swoistość

- **Przeciwciała przeciw cyklicznym cytrulinowanym peptydom (aCCP)**

wysoka swoistość dla RZS > 95%

- **Inne przeciwciała tylko w przypadku podejrzenia układowej choroby tkanki łącznej**

## Czynnik reumatoidalny

- Reumatoidalne zapalenie stawów-85%
- Zespół suchości- 75-95%
- Toczeń rumieniowaty układowy- 35%
- Sarkoidoza-15%
- Choroby rozrostowe
- Wirusowe zapalenie wątroby
- Podeszły wiek- 25%

**W opisywanym przypadku RF i aCCP były ujemne**

# Inne badania dodatkowe w diagnostyce chorób reumatycznych

## Przeciwciała przeciw cytoplazmie neutrofilów ANCA

- typ cytoplazmatyczny c-ANCA (ziarniniakowatość z zapaleniem naczyń)
- typ okołojądrowy p-ANCA (mikroskopowe zapalenie naczyń, z. Churg-Strauss)

## Przeciwciała antyfosfolipidowe

- antykardiolipinowe
- przeciw protrombinie
- przeciw  $\beta$ 2-glikoproteinie I
- antykoagulant toczniowy (przedłużony czas aPPT)

## Dopełniacz

- CH50 – całkowita aktywność hemolityczna dopełniacza
- C3 – obniżenie przy każdej aktywacji
- C4 – obniżenie tylko przy aktywacji drogą klasyczną

## Krioglobuliny

- monoklonalne – choroby limfoproliferacyjne
- poliklonalne – wtórne w chorobach reumatycznych

# Opisz badanie rtg stawu kolanowego?



# Opisz badanie rtg stawu kolanowego?



Rawy staw bez  
cech złamania.

Płyn w zachyłku  
nadrzepakowym.

Czy należy wykonywać inne badania obrazowe stawu?

# Czy należy wykonywać inne badania obrazowe stawu?

## Badanie radiologiczne zajętych stawów

- Nadżerki zwiększają prawdopodobieństwo że jest to rzs
- Powtarzać co roku jeśli przetrwało zapalenie a brak zmian w rtg
- U chorych z zapalnym bólem pleców i ujemnym RF i aCCP wykonać **rtg stawów krzyżowo-biodrowych**

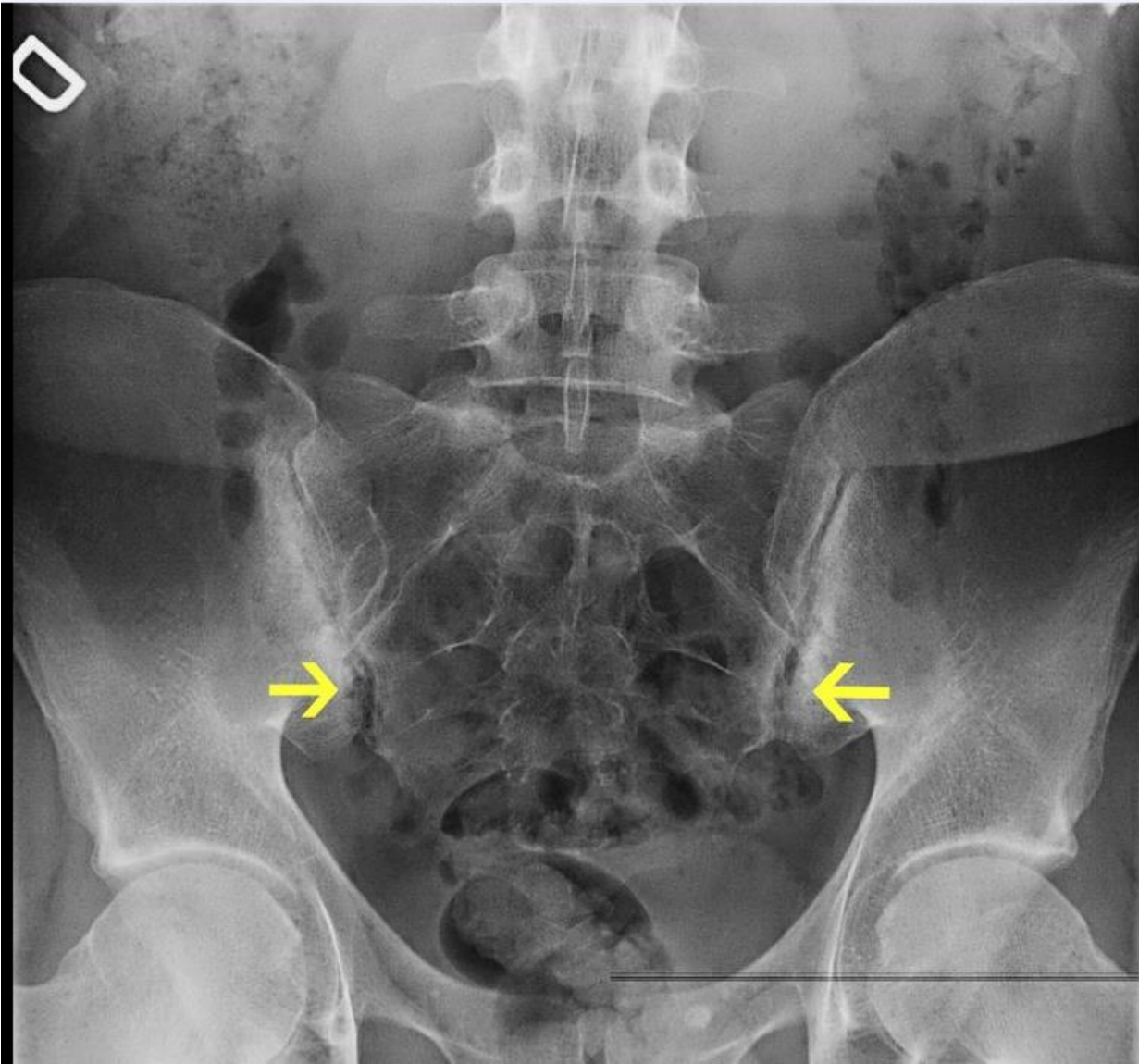
## Brak jest danych aby rekomendować rutynowe badania MRI lub USG.

Mogą być przydatne przy podejrzeniu rzs :

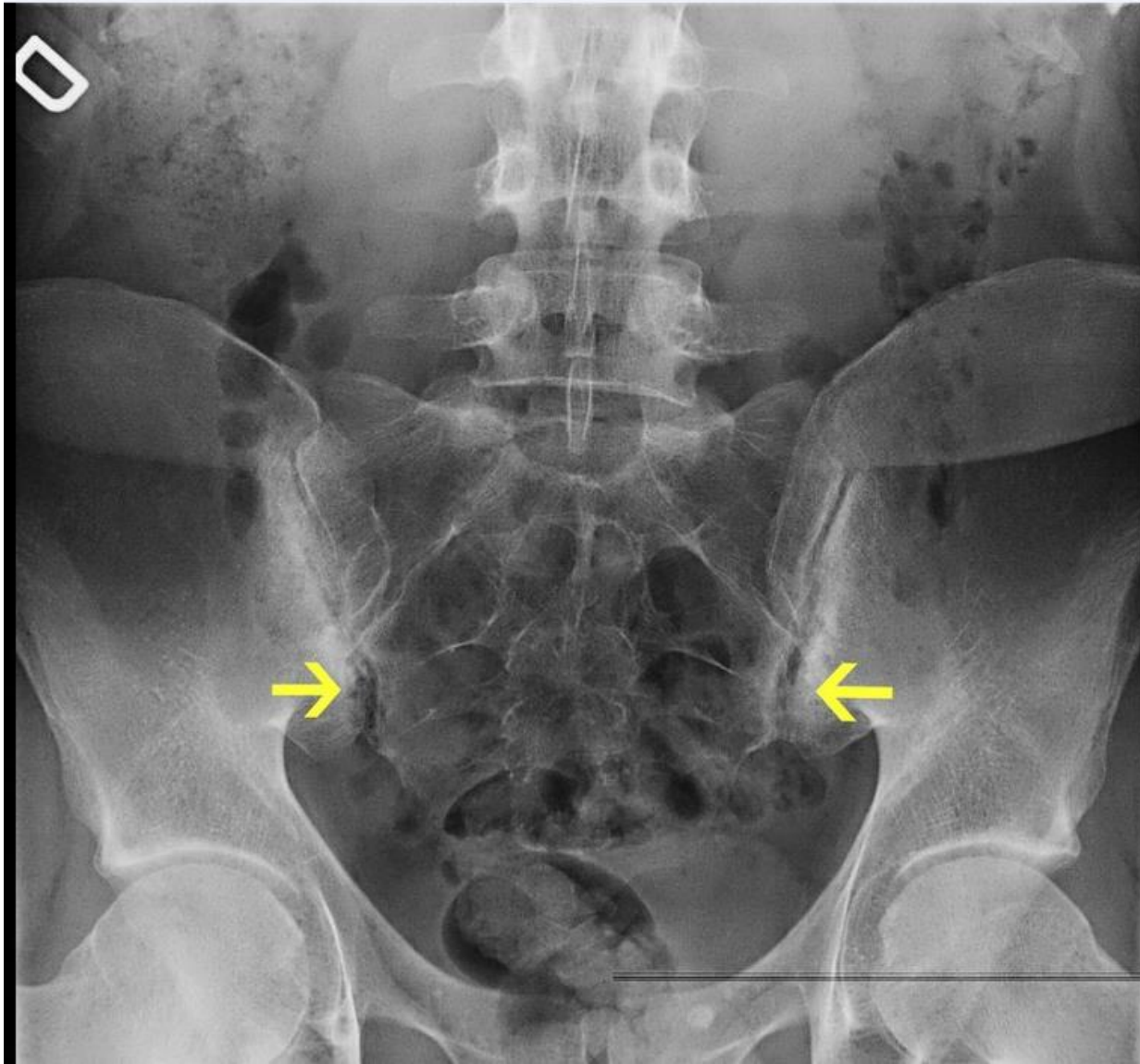
- a. Obrzęk szpiku, zapalenie błony maziowej i nadżerki z zajęciem wielu stawów rąk - rzs
- b. Badania te lepsze w ocenie zapalenia i destrukcji od badania fizykalnego i rtg



Opisz badanie rtg stawów krzyżowo-biodrowych?



# Opisz badanie rtg stawów krzyżowo-biodrowych?



W opisywanym przypadku rtg stawów krzyżowo-biodrowych był prawidłowy.

W spondyloartropatiach zmiany pojawiają się zwykle po kilku miesiącach trwania objawów:

- sklerotyzacja podchrzęstna
- zwężenie szpary stawowej
- nadżerki kostne

Czy należy wykonać diagnostyczne nakłucie stawu?

# Czy należy wykonać diagnostyczne nakłucie stawu?

Badanie płynu stawowego ma decydujące znaczenie w rozpoznaniu ostrych zapaleń stawów (zwykle przy zapaleniu pojedynczego stawu) wywołanych zakażeniami oraz kryształami. Brak oceny płynu stawowego wyklucza możliwość szybkiego rozpoznania tych chorób.

Badanie płynu stawowego:

- Cytoza
  - Choroba zwyrodnieniowa – 2 tys/mm<sup>3</sup>
  - Przewlekłe zapalenia – 5-50 tys/mm<sup>3</sup>
  - Dna stawowa i ropne - > 75 tys/mm<sup>3</sup>
- Posiew
- Obecność kryształków – podstawa rozpoznania dny
- Badania serologiczne i PCR

**W opisywanym przypadku nie ma konieczności wykonywania nakłucia stawu.**

Czy należy wykonać badania genetyczne?

# Czy należy wykonać badania genetyczne?

Nie jest rekomendowane rutynowe wykonywanie badań genetycznych.

W pewnych sytuacjach może być użyteczne oznaczenie antygenu **HLA B-27**.

Dotyczy to zwłaszcza pacjentów z podejrzeniem zapalenia stawów obwodowych w przebiegu spondyloartropatii

**W opisywanym przypadku HLA B27 był ujemny. Jest to korzystny czynnik rokowniczy, zmniejszający ryzyko przewlekłego zapalenia stawów.**

## Częstość występowania antygenu HLA B 27 w SpA

<b>Rozpoznanie</b>	<b>Częstość w %</b>
ZZSK	90-100
Reaktywne zapalenie stawów	70-90
Łuszczycowe	
- z zajęciem stawów k-b	50-60
- bez zajęcia stawów k-b	18-22
SpA młodzieńcza	40-60
Choroby jelit z zajęciem stawów k-b	50-70

# Rozpoznanie ostateczne

## Reaktywne zapalenie stawów

(dawniej zespół Reitersa=>patrz [https://pl.wikipedia.org/wiki/Hans\\_Reiter](https://pl.wikipedia.org/wiki/Hans_Reiter))

Należy do spondyloartropatii seronegatywnych

### **2. SERONEGATYWNE ZAPALENIA STAWÓW KRĘGOSŁUPA (SPONDYLOARTROPATIE SERONEGATYWNE)**

Zesztywniające zapalenie stawów kręgosłupa

Reaktywne zapalenie stawów

Łuszczycowe zapalenie stawów

Zapalenie stawów w przebiegu zapalnych chorób jelit



# Rozpoznanie ostateczne

## Reaktywne zapalenie stawów

Klasycznie triada objawów:

1. Wędrujące zapalenie stawów (rzadko początek wielostawowy)
2. Zapalenie cewki moczowej => pierwotne zakażenie i/lub reakcja immunologiczna
3. Zapalenie spojówek lub naczyniówki oka

UWAGA często 2 i 3 o przebiegu utajonym

Biegunka lub zapalenie cewki moczowej 1-6 tyg. przed wystąpieniem objawów.

Zapalenie cewki moczowej	Biegunka infekcyjna
Chlamydia trachomatis	Salmonella spp., Shigella spp.
Ureaplasma urealyticum	Yersinia enterocolitica, Y. pseudotuberculosis
Neisseria gonorrhoeae	Campylobacter spp.

Czy należy wykonać badania serologiczne i mikrobiologiczne celem potwierdzenia zakażenia ceki moczowej i/lub jelit?

## Czy należy wykonać badania serologiczne i mikrobiologiczne celem potwierdzenia zakażenia ceki moczowej i/lub jelit?

Konieczne jest badanie moczu i/lub wymazu z cewki moczowej metodą PCR na obecność *Chlamydia trachomatis*.

Dodatni posiew kału na obecność patologicznych bakterii jelitowych jest pomocny w diagnostyce przyczyn zapalenia stawów, nie jest jednak wskazaniem do leczenia antybiotykiem, o ile nie występuje biegunka.

Obecność przeciwciał przeciw chlamydiom oraz bakteriom jelitowym może być pomocne w różnicowaniu przyczyny zapalenia, nie jest jednak konieczne do postawienia rozpoznania i nie jest wskazaniem do stosowania antybiotyków.

W opisywanym przypadku wymaz z cewki w kierunku *Chlamydia trachomatis* był ujemny. Posiewu kału nie wykonano.

# Jak leczyć reaktywne zapalenie stawów?

NLPZ	
Leki Modyfikujące Przebieg Choroby	
Glikokortykosteroidy	
Leki biologiczne	
Antybiotyki	

# Jak leczyć reaktywne zapalenie stawów?

<b>NLPZ</b>	Leczenie I rzutu. Wszystkie NLPZ są równoważne pod względem skuteczności jeśli stosowane w dawkach ekwiwalentnych, mają efekt pułapowy, nie przekraczać dawki maksymalnej, nie łączyć ich ze sobą.
<b>Leki Modyfikujące Przebieg Choroby</b>	Przy braku poprawy po NLPZ: Sulfasalazyna do 3g/d LUB metotreksat do 20 mg/d LUB azatiopryna 1-3 mg/kg mc/d LUB cyklosporyna do 3 mg/kg mc/d
<b>Glikokortykosteroidy</b>	Tylko miejscowo do stawu lub pochewki ścięgna w zapaleniu ścięgien. Miejscowo do worka spojówkowego przy zapaleniu spojówki
<b>Leki biologiczne</b>	Brak danych na skuteczność
<b>Antybiotyki</b>	Leczyć potwierdzone zakażenie dróg moczowych <i>Chlamydia trachomatis</i> . Brak danych na skuteczność leczenia jeżeli tylko stwierdza się przebyte zakażenie w badaniach serologicznych

# Rokowanie

- Reaktywne zapalenie stawów ma charakter samoograniczający się, zwykle objawy ustępują w ciągu 3-12 miesięcy.
- U około 20% chorych rozwija się przewlekłe zapalenie stawów, tylko u nielicznych dochodzi do ciężkich deformacji stawów.
- U pacjentów z antygenem HLA B27 choroba ma cięższy przebieg, częściej nawraca i daje objawy pozastawowe.

# Do zapamiętania

- Zapalenie pojedynczego stawu najczęściej jest wywołane przez zakażenie lub kruształy (po wykluczeniu urazu). Rzadko jest to wczesna manifestacja układowej choroby tkanki łącznej lub spondyloartropatii. Wskazane badanie płynu stawowego.
- Reaktywne zapalenie stawów rozwija się jako powikłanie zapalenia cewki moczowej lub biegunki bakteryjnej 3 dni do 6 tygodni przed objawami stawowymi. Należy do spondyloartropatii seronegatywnych, konieczna diagnostyka zapalenia stawów kręgosłupa i badanie HLA B27. W części przypadków objawy zapalenia cewki moczowej i spojówki/naczyniówki oka mogą być mało nasilone, co powoduje błędną diagnozę
- Diagnostyka polega na wykluczeniu innych przyczyn zapalenia stawów, dodatnim posiewach z cewki moczowej i jelit. Badania serologiczne mają mniejsze znaczenie.
- Leczenie polega na stosowaniu NLPZ, antybiotyków w przypadku potwierdzonego zakażenia Chlamydia oraz leczeniu okulistycznym. Leki Modyfikujące Przebieg Choroby stosuje się tylko w ciężkich przypadkach.

**Temat: Zapalenie stawów**  
wstępnie opracował: doc. Michał Cizek  
Klinika Immunologii, Transplantologii i Chorób  
Wewnętrznych WUM I WL



Przedstawił: .....

Klinika: .....