



Państwowy Instytut  
Medyczny MSWiA

# CHOROBY NARZĄDU RUCHU W PRAKTYCE LEKARZA RODZINNEGO

Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej WUM

Kierownik: prof. dr hab. n. med. Katarzyna  
Życińska

dr n. med. Mateusz Puchala

# Choroba zwyrodnieniowa stawów

- Choroba będąca skutkiem działania czynników biologicznych i mechanicznych, które destabilizują powiązane ze sobą procesy degradacji i tworzenia chrząstki stawowej oraz warstwy podchrzęstnej kości i ostatecznie obejmują wszystkie tkanki stawu. Charakteryzuje się głównie bólem stawowym, ograniczeniem ruchomości w stawie, trzeszczeniami oraz wtórnymi zmianami zapalnymi (np. wysiękiem w stawie) o różnym nasileniu, bez objawów ogólnoustrojowych.
- **Postaci: pierwotna** (częstsza, przyczyna nieznana) i **wtórna** (wywołana miejscowymi uszkodzeniami struktur i nieprawidłowościami budowy stawu lub chorobami ogólnoustrojowymi).

# Choroba zwyrodnieniowa stawów - objawy

- W obrazie klinicznym zwykle dominuje jeden z rodzajów zmian patologicznych, najczęściej zmiany destrukcyjne lub wytwórcze w tkance kostnej, rzadziej proces zapalny. Większość objawów klinicznych jest wspólna dla każdej lokalizacji zmian:
  - ból w stawie – objaw dominujący, występuje na ogół podczas ruchu w zajęтым stawie, w przypadku bardzo zaawansowanych zmian jest silny i pojawia się także w spoczynku oraz w nocy; cechą najbardziej charakterystyczną jest największe natężenie bólu podczas pierwszych ruchów po okresie bezruchu (tzw. ból startowy) oraz stopniowe zmniejszanie się w czasie kolejnych ruchów; ból nocny może sugerować zajęcie szpiku, natomiast ból przy ruchach często pochodzi z przystawowych tkanek miękkich
  - ograniczenie ruchomości w stawie, z wtórnym zanikiem okolicznych mięśni
  - rzadsze objawy – poszerzenie i zniekształcenie obrysów kostnych stawu, tkliwość palpacyjna stawu, trzeszczenia podczas ruchów, wysięk w stawie.

# Choroba zwyrodnieniowa stawów



# Choroba zwyrodnieniowa stawów



# Choroba zwyrodnieniowa stawów - diagnostyka

- RTG stawów:
  - zwężenie szpary stawowej wskutek destrukcji chrząstki
  - torbiele zwyrodnieniowe (geody) w nasadach wskutek niszczenia tkanki kostnej
  - zagęszczenia tkanki kostnej podchrzęstnej (sklerotyzacja)
  - osteofity (wyośla kostne) na granicy chrzęstno-kostnej.

# Choroba zwyrodnieniowa stawów - diagnostyka



# Choroba zwyrodnieniowa stawów - diagnostyka



# Choroba zwyrodnieniowa stawów - diagnostyka



# Choroba zwyrodnieniowa stawów - leczenie

- Leczenie niefarmakologiczne
  - **Edukacja pacjenta.**
  - **Dieta** w celu zmniejszenia masy ciała u chorych otyłych lub z nadwagą.
  - **Odpowiednia aktywność ruchowa.**
  - **Kinezyterapia** w celu utrzymania zakresu ruchów w stawie i siły mięśniowej; może się też zmniejszyć natężenie bólu.
  - **Zaopatrzenie ortopedyczne**, np. laska, kule, korektory osi kończyny, stabilizatory stawu kolanowego (w tym także elastyczne opaski), zewnętrzna korekcja ustawienia (medializacja) rzepki, orteza zabezpieczająca staw śródrečno-paliczkowy kciuka.

# Choroba zwyrodnieniowa stawów - leczenie

- **Leki przeciwbólowe** poprawiają jakość życia i czynność kończyny, ale nie wpływają istotnie na przebieg choroby:
  - niesteroidowe leki przeciwzapalne (NSLPZ) miejscowo lub *p.o.* przez ograniczony czas;
  - w dalszej kolejności paracetamol, tramadol;
  - SNRI - duloksetyna, milancipran;
  - w określonych sytuacjach klinicznych glikokortykosteroidy (GKS) dostawowo;
  - tzw. wolno działające leki objawowe w ChZS (SYSADOA) - siarczan chondroityny;
  - kwas hialuronowy – rozbieżne dane dotyczące skuteczności – ACR/EULAR nie zaleca, OARSI zaleca podanie do stawów kolanowych;
  - preparaty o przypuszczalnie korzystnym działaniu – wyciąg z hakorośli rozestanej, imbiru, żywica kadzidłowca, kompleks lipidów z mały nowozelandzkich, sproszkowane owoce głogu, kurkumina.

# Zespoły bólowe kręgosłupa

- Ból kręgosłupa oznacza dolegliwości bólowe lub dyskomfort, np. uczucie napięcia mięśniowego lub sztywności w obrębie pleców. Może dotyczyć odcinka szyjnego (ból karku, ~15%), piersiowego lub lędźwiowego (ból krzyża, ~80%) oraz promieniować odpowiednio wzdłuż jednej lub obu kończyn górnych (rwa ramienna), do tułowia (nerwy międzyżebrowe) lub wzdłuż jednej lub obu kończyn dolnych (rwa udowa lub kulszowa);
- Ze względu na czas trwania ból kręgosłupa dzieli się na ostry (<4 tyg.), podostry (od 4 tyg. do 3 mies.) i przewlekły (>3 mies.). Nawrotem określa się nowy epizod bólu po okresie remisji trwającym 6 mies. (nie mylić z zaostrzeniem bólu przewlekłego).

# Zespoły bólowe kręgosłupa

- **Ból nieswoisty:** 90% przypadków, przyczyny nie da się wykryć za pomocą badań obrazowych, choć mogą one ujawnić zmiany występujące powszechnie i zwykle będące wyrazem naturalnego starzenia się kręgosłupa (zwężenie przestrzeni międzykręgowej, odwodnienie krążka międzykręgowego, wypuklenie krążka międzykręgowego, kręgozmyk, osteofity itd.);
- **Ból swoisty:** 10% przypadków; może pochodzić:
  - z krążków międzykręgowych – ból dyskogeny (pęknięcie i rozdarcie pierścienia włóknistego, zwyrodnienie krążka międzykręgowego);
  - ze stawów międzykręgowych i krzyżowo-biodrowych (zmiany zwyrodnieniowe, zapalenie stawów, np. w przebiegu spondyloartropatii, ZZSK, RZS, nadmierna ruchomość, przeciążenie stawu wskutek nieprawidłowego ustawienia względem siebie powierzchni stawowych, np. z powodu zaburzeń chodu lub asymetrii w sile mięśni grzbietu i obręczy miednicznej);
  - z nerwów rdzeniowych i ich korzeni, w wyniku ich ucisku (przepuklina jądra miazdżystego, zwężenie kanału kręgowego);
  - z mięśni i powięzi grzbietu;
  - z aparatu więzadłowo-powięziowo-torebkowego miednicy.

# Zespoły bólowe kręgosłupa - diagnostyka

- Jeśli u osoby z ostrym bólem kręgosłupa nie występują czynniki wskazujące na swoistą przyczynę bólu (tzw. czerwone flagi – ucisk struktur nerwowych, złamanie kręgu, nowotwór, zakażenie kręgosłupa), należy rozpoznać **nieswoisty ból kręgosłupa** -> w takiej sytuacji nie ma potrzeby wykonywania badań obrazowych kręgosłupa;
- Występowanie czerwonych flag może wskazywać na **swoisty ból kręgosłupa** oraz konieczność dalszej diagnostyki (jedynym rodzajem bólu swoistego, w którym nie ma konieczności dalszej diagnostyki, jest rwa bez porażień);
- W pozostałych sytuacjach należy wykonać badanie obrazowe (RTG) kręgosłupa. RTG często uwidacznia zmiany, które mogą być wyrazem naturalnego starzenia się kręgosłupa, ale nie są związane z dolegliwościami, ma też małą czułość w diagnostyce nowotworów i zakażeń. W przypadku podejrzenia etiologii zapalnej, infekcyjnej lub nowotworowej należy oznaczyć stężenie CRP w surowicy lub OB.

# Zespoły bólowe kręgosłupa

- **Nieswoisty ból kręgosłupa** – edukacja pacjenta, aktywność fizyczna, fizjoterapia, leczenie farmakologiczne:
  - leki przeciwbólowe – lekami pierwszego wyboru są niesteroidowe leki przeciwzapalne (NSLPZ), w razie przeciwwskazań możesz zastosować paracetamol, ale jego skuteczność jest mniejsza; stosowanie tramadolu i innych opioidów ogranicz do chorych z silnym bólem, u których inne leki są nieskuteczne lub przeciwwskazane;
  - leczenie swoiste – niebenzodiazepinowe leki zmniejszające napięcie mięśni szkieletowych (np. metokarbamol, baklofen, tyzanidyna – można dodać w razie nieskuteczności NSLPZ).
- **Swoisty ból kręgosłupa** – leczenie choroby podstawowej.

# Dna moczanowa - objawy

- **Zapalenie stawów** spowodowane krystalizacją moczanu sodu w płynie stawowym, fagocytozą kryształów i powstaniem ich złogów w tkankach stawowych.
- **Napad dny:** objawia się nagłym, bardzo silnym bólem i obrzękiem stawu, w okolicy stawu widoczny jest rumień, skóra jest napięta, błyszcząca, szybko dochodzi do złuszczenia naskórka, w tkance podskórnej stwierdza się obrzęk, a w dużych stawach – objawy zwiększonej ilości płynu.
- Objawy najczęściej dotyczą stawu śródstopno-paliczkowego I (zwane wtedy podagrą) i pojawiają się wcześnie rano; mogą też dotyczyć stawów skokowych, kolanowych, rzadziej stawów kończyn górnych.
- Nieleczony napad trwa zwykle 7–14 dni i wygasa samoistnie.

# Dna moczanowa



# Dna moczanowa



# Dna moczanowa



# Dna moczanowa - diagnostyka

- **Badania laboratoryjne:** zwiększone stężenie kwasu moczowego w surowicy (podczas napadu może być też prawidłowe), często zwiększone wydalanie kwasu moczowego z moczem, hiperlipidemia, zwiększone stężenia glukozy i kreatyniny w surowicy;
- **Badania obrazowe: RTG** – gdy dochodzi do powstawania złogów kryształów w tkankach okołostawowych, chrząstkach i kościach, uwidocznia zwężenie szpary stawowej, ostro obrysowane nadżerki w obrębie kości, czasem rozległą osteolizę.

# Dna moczanowa – diagnostyka RTG



# Dna moczanowa – diagnostyka RTG



# Dna moczanowa - leczenie

- Stosuje się kolchicynę, NSLPZ, GKS (30-35mg przez 3-5 dni) ogólnoustrojowo lub dostawowo. U chorych z bardzo ciężkimi, wielostawowymi napadami dny rozważ leczenie skojarzone (kolchicyna z NSLPZ lub GKS). Niezależnie od leczenia farmakologicznego można zastosować okłady z lodu;
- **Leczenie zmniejszające stężenie kwasu moczowego (LZSKM) w osoczu** - można je rozpocząć po ~2 tyg. od ustąpienia napadu lub (wg ACR) w czasie napadu dny (może spowodować jego zaostrzenie) i należy je kontynuować przewlekłe; nie przerywaj LZSKM w razie wystąpienia napadu dny.
- **Wskazania według ACR (2020):**
  - 1) nawracające napady ( $\geq 2$ /rok); rozważ także w przypadku rzadszych napadów ( $< 2$ /rok) oraz po pierwszym napadzie u chorych w  $\geq 3$  stadium przewlekłej choroby nerek, ze stężeniem kwasu moczowego w surowicy  $> 535 \mu\text{mol/l}$  (9 mg/dl) lub z kamicią moczową
  - 2)  $\geq 1$  guzek dnawy
  - 3) uszkodzenie tkanek spowodowane dną stwierdzone w badaniu obrazowym.

# Dna moczanowa - leczenie

- **Cel leczenia:** osiągnięcie i utrzymywanie do końca życia stężenia kwasu moczowego w surowicy  $<360 \mu\text{mol/l}$  (6 mg/dl).
- U chorych z guzkami dnawymi, przewlekłą artropatią lub częstymi napadami można początkowo dążyć do stężenia  $<300 \mu\text{mol/l}$  (5 mg/dl) w celu szybszego rozpuszczenia kryształów moczanu sodu (po rozpuszczeniu złogów można zmniejszyć intensywność LZSKM); nie zmniejszaj urykemii  $<180 \mu\text{mol/l}$  (3 mg/dl), gdyż może to zwiększać ryzyko wystąpienia objawów choroby Parkinsona i choroby Alzheimera!
- **Leczenie profilaktyczne:** W celu uniknięcia zaostrzenia dny w wyniku LZSKM zastosuj równocześnie (lub kontynuuj) profilaktyczne leczenie przeciwzapalne (kolchicyna 0,5–1 mg/d lub NSLPZ w małej dawce, ew. GKS), przez 3–6 mies., dłużej w przypadku utrzymywania się stanu zapalnego.

# Reumatoidalne zapalenie stawów

- Przewlekła układowa choroba tkanki łącznej o podłożu immunologicznym i nieznannej etiologii, charakteryzująca się nieswoistym zapaleniem symetrycznych stawów, zmianami pozastawowymi i objawami układowymi, prowadząca do niepełnosprawności, inwalidztwa i przedwczesnej śmierci.
- Zależnie od obecności lub nieobecności w surowicy autoprzeciwciał (czynnika reumatoidalnego w klasie IgM i/lub przeciwciał przeciwko cytrulinowanemu peptydom [ACPA]) odróżnia się serologicznie dodatnią albo ujemną postać choroby.

# Reumatoidalne zapalenie stawów

- Kobiety chorują 3 razy częściej niż mężczyźni. Szczyt zachorowalności w 4. i 5. dekadzie życia.
- U ~70% chorych występują okresy zaostrzeń i względnych remisji, z postępującą destrukcją stawów; u ~15% przebieg łagodny, z umiarkowaną aktywnością choroby, zajęciem kilku stawów i ich wolno postępującą destrukcją; u ~10% remisje długotrwałe, nawet kilkuletnie; bardzo rzadko przebieg choroby epizodyczny (tzw. palindromiczny) lub samoograniczający się. Remisje samoistne występują częściej u mężczyzn i chorych w wieku starszym.
- Zwykle choroba rozwija się podstępnie, w ciągu kilku tygodni; u 10–15% chorych objawy występują nagle w ciągu kilku dni (w tych przypadkach zajęcie stawów może nie być symetryczne).
- U >70% chorych z aktywnym seropozytywnym RZS (w surowicy RF w klasie IgM i/lub ACPA), zajmującym wiele stawów, w ciągu 2 lat dochodzi do ich znacznego uszkodzenia.

# Reumatoidalne zapalenie stawów - objawy

- **Objawy charakterystyczne:** symetryczny ból i obrzęk stawów rąk i stóp, rzadziej także dużych stawów (np. kolanowych lub ramiennych); sztywność poranna o różnym czasie trwania, zwykle >1 h.
- **Objawy ogólne:** stan podgorączkowy, ból mięśni, zmęczenie, brak łaknienia, utrata masy ciała.
- **Zmiany w układzie ruchu:** zapalenie stawów zwykle symetryczne; stawy nadgarstka, stawy rąk i stóp zajęte we wczesnym okresie choroby. Najczęściej zajęte są stawy międzypaliczkowe bliższe, śródrečno-paliczkowe i śródstopno-paliczkowe. Następnie może dojść do zajęcia stawów kolanowych, ramiennych, łokciowych i biodrowych. Stawy kończyny górnej (zwłaszcza nadgarstka) są znacznie częściej zajęte niż stawy kończyny dolnej. Możliwy jest nietypowy początek – zapalenie jednego stawu lub w postaci gościa palindromicznego. We wczesnym okresie choroby stwierdza się: niewielki wzrost ocieplenia (bez zaczerwienienia skóry!), bolesność stawu podczas ucisku, obrzęk stawu i tkanek okołostawowych, wysięk w stawie. Mogą towarzyszyć: zapalenie pochewek ścięgien i kaletek maziowych, zmiany w ścięgnach i więzadłach.

# Reumatoidalne zapalenie stawów - objawy



# Reumatoidalne zapalenie stawów - objawy



# Reumatoidalne zapalenie stawów - objawy

- **Zmiany pozastawowe:** często wielonarządowe, głównie w serologicznie dodatniej postaci RZS o ciężkim i długotrwałym przebiegu:
  - **guzki reumatoidalne** – podskórne, niebolesne, na powierzchni wyprostnej, głównie przedramion, także w miejscach narażonych na ucisk (np. pośladki), w ścięgnach, nad stawami; powstają też w narządach wewnętrznych;
  - **zmiany w układzie krążenia** – zapalenie osierdzia (w późnym okresie choroby; wysięk często niemy klinicznie), zmiany w mięśniu sercowym i na zastawkach (guzki reumatoidalne, kardiomiopatia), nadciśnienie płucne, miażdżyca i incydenty zakrzepowo-zatorowe (zdarzenia sercowo-naczyniowe są najczęstszą przyczyną zgonu chorych na RZS);
  - **zmiany w układzie oddechowym** – zapalenie opłucnej (wysięk często niemy klinicznie), guzki reumatoidalne w płucach (mogą ulegać zwłóknieniu, zwapnieniu lub zakażeniu), zarostowe zapalenie oskrzelików i włóknienie płuc;

# Reumatoidalne zapalenie stawów - objawy

- **zmiany w narządzie wzroku** – suche złuszczone zapalenie rogówki i spojówek w przebiegu wtórnego zespołu Sjögrena, zapalenie twardówki i nadtwardówki;
- **zmiany w nerkach** (związane głównie z działaniem niepożądanym stosowanych leków) – śródmiąższowe zapalenie nerek, odmiedniczkowe zapalenie nerek, amyloidoza wtórna (powikłanie długotrwałego aktywnego stanu zapalnego);
- **inne** – zapalenie naczyń małych i średnich (może prowadzić do martwicy dystalnych odcinków palców, skóry, narządów wewnętrznych), zmiany w układzie nerwowym: zespół cieśni nadgarstka, polineuropatia (głównie w przebiegu zapalenia naczyń), *mononeuritis multiplex* związane z zapaleniem naczyń, ucisk korzeni nerwów rdzeniowych w wyniku destrukcji stawów szyjnego odcinka kręgosłupa, powiększenie węzłów chłonnych w okolicy podżuchwowej, szyjnej, pachowej i łokciowej; powiększenie śledziona (z leukopenią [neutropenią]).

# Reumatoidalne zapalenie stawów - objawy

U osób z bólem stawów bez innych objawów zapalenia i bez innej choroby mogącej być przyczyną takiego bólu ryzyko progresji do RZS jest duże, jeśli występują  $\geq 3$  spośród 7 kryteriów:

- w badaniu podmiotowym
  - a) objawy stawowe o niedawnym początku (<1 roku)
  - b) objawy ze stawów śródrečno-paliczkowych
  - c) czas trwania sztywności porannej  $\geq 60$  min
  - d) największe nasilenie objawów wczesnie rano
  - e) RZS u krewnego 1. stopnia
- w badaniu przedmiotowym
  - a) trudności w zaciśnięciu ręki w pięść
  - b) dodatni wynik testu ściskania stawów śródrečno-paliczkowych.

# Reumatoidalne zapalenie stawów - diagnostyka

- **Badania laboratoryjne:** OB >30 mm po 1 h, zwiększone stężenie fibrynogenu i CRP, niedokrwistość normocytowa i hipochromiczna, niewielka leukocytoza z prawidłowym obrazem odsetkowym, nadpłytkowość (w bardzo aktywnej postaci choroby) albo małopłytkowość (jako powikłanie polekowe), zwiększone stężenie globulin  $\alpha_1$  i  $\alpha_2$  w osoczu; RF w klasie IgM, anty-CCP.
- **Badania obrazowe: RTG stawów** – zmiany widoczne na RTG zależą od okresu choroby: osteoporoza przystawowa, zwężenie szpar stawowych, geody, nadżerki powierzchni stawowych, guzki, zapalenie ścięgien, podwichnięcia, ulnaryzacja, przeprost, zrosty włókniste lub kostne.

# Reumatoidalne zapalenie stawów - diagnostyka



# Reumatoidalne zapalenie stawów - diagnostyka



# Reumatoidalne zapalenie stawów - diagnostyka



# Reumatoidalne zapalenie stawów - leczenie

- Edukacja pacjenta.
- Leczenie farmakologiczne – szybkie opanowanie stanu zapalnego (NLPZ, GKS, LMPCh), czyli osiągnięcie remisji choroby lub małej aktywności choroby.
- Rehabilitacja – kinezyterapia, fizykoterapia.
- Leczenie ortopedyczne – ortezy i operacje ortopedyczne.

# Przypadek kliniczny 1

- 78-letni pacjent z nadciśnieniem tętniczym, POCHP, chorobą zwyrodnieniową kręgosłupa został przyjęty celem poszerzenia diagnostyki zapalenia stawów.
- W wywiadach: utrzymujący się od 4 miesięcy ból, obrzęk drobnych stawów rąk i stawów nadgarstkowych, ból stawów ramiennych, kolanowych, z nasileniem dolegliwości w nocy/nad ranem, z towarzyszącym uczuciem sztywności porannej.
- Ambulatoryjnie stwierdzono podwyższone parametry stanu zapalnego, obecny czynnik reumatoidalny. Do leczenia włączono metyloprednizolon w dawce początkowej 16 mg/d, z zaleceniem redukcji.
- W badaniu przedmiotowym przy przyjęciu stwierdzono obrzęki MCP i PIP obu rąk. Osłuchowo nad polami płucnymi świsty wydechowe obustronnie, czynność serca niemiaraowa ok. 74/min.

# Przypadek kliniczny 1

- W wykonanym RTG klatki piersiowej opisano w polu górnym płuca prawego zmiany włókniste, w polu dolnym płuca prawego nieregularne podłużne zacięcie (zwapnienia/ zmiany pozapalne), zrąb łącznotkankowy płuc podkreślony.
- W RTG odcinka szyjnego kręgosłupa oraz stawów kolanowych cechy zmian zwyrodnieniowych, w RTG rąk-zwężenie szpary stawu międzypaliczkowego bliższego i dalszego palca III, nadbudowa kostna/skostnienie po stronie dłoniowej stawu międzypaliczkowego bliższego palca III - może powodować przymusowe ustawienie w zgięciu, ponadto drobne torbieleki podokostnowe paliczków, zmiany zwyrodnieniowe w stawie nadgarstkowo-śródręcznym I L.
- W USG ręki prawej opisano śladowy wysięk w stawach MCP II, III i IV oraz w stawach międzypaliczkowych bliższych, w pochewce ścięgien mm. zginaczy palca III cechy przewlekłego st. zapalnego - nieznacznie przerośnięta błona maziowa oraz niewielki wysięk, w pochewce ścięgien mięśni zginaczy palca V również przerośnięta błona maziowa.

# Przypadek kliniczny 1

- W badaniach laboratoryjnych: OB. 17 mm/1 h, CRP 11,3 mg/L, obecny RF, dodatnie miano p/ciał CCP, ujemne miano p/ciał: ANA, SS-A, SS-B, Sm, dsDNA, Borelia IgM, IgG, p-ANCA, c-ANCA, składowe C3 i C4 dopełniacza w normie, nie stwierdzono zakażenia wirusami HCV, HBV, obecny niedobór witaminy D3.
- Rozpoznano reumatoidalne zapalenie stawów, w dalszym leczeniu zaproponowano preparat sulfasalazyny. Wskazana rehabilitacja ruchowa, okresowa kontrola reumatologiczna.
- Ponadto w badaniu ogólnym moczu stwierdzono proteinurię. Z uwagi na możliwość współistnienia amyloidozy wykonano fiberosigmoidoskopię, w którym pobrano biopsję z odbytnicy do badania histopatologicznego; w esicy uwidoczniono cztery polipy, w odbytnicy siedzący polip. Zalecono pilne wykonanie kolonoskopii.
- W trakcie pobytu podano fenoterol z ipratropium w nebulizacji uzyskując redukcję dodatkowych fenomenów osłuchowych. Z uwagi na stwierdzone w EKG migotanie przedsionków (o nieznanym czasie trwania) z częstością QRS ok. 74/min wdrożono leczenie przeciwkrzepliwe oraz skierowano pacjenta do Kliniki Kardiologii. W stanie optymalnej poprawy pacjent wypisany do domu.

# Infekcyjne zapalenie stawów - objawy

- Ból, obrzęk, zaczerwienienie i nadmierne ucieplenie skóry w okolicy stawu, ograniczenie ruchomości w stawie; zwykle pojawiają się nagle i szybko narastają;
- etiologia – 70% przypadków bakteryjna (*S. aureus*, *S. pyogenes*, *N. gonorrhoeae* i meningitidis, *M. tuberculosis*); wirusowa (wirus różyczki, HCV, parwowirus B19, chikungunya); grzybicza i pasożytnicza;
- zapalenie o etiologii bakteryjnej w 90% przypadków jednostawowe; w 10% wielostawowe i wtedy jest zwykle wynikiem bakteriemii;
- gorączka, której rzadko towarzyszą dreszcze; przebieg może być skryty.

# Infekcyjne zapalenie stawów - objawy

- Zwykle ból i obrzęk pojedynczego stawu lub kilku stawów, najczęściej kończyn dolnych (kolanowych, skokowych, stóp; zapalenie palców – objaw palców kiełbaskowatych); zapalenie stawów jest typowo asymetryczne, może postępować od zapalenia jednego stawu kończyny dolnej do kończyn górnych i kręgosłupa;
- ból pleców, krzyża i pośladków, sztywność kręgosłupa – objawy zapalenia stawów krzyżowo-biodrowych lub kręgosłupa (u ~50%);
- ból pięt, czasami obrzęk, trudności w chodzeniu – objawy zapalenia przyczepów ścięgna Achillesa i rozciągna podszwowego do kości piętowej (u ~20%).

# Infekcyjne zapalenie stawów



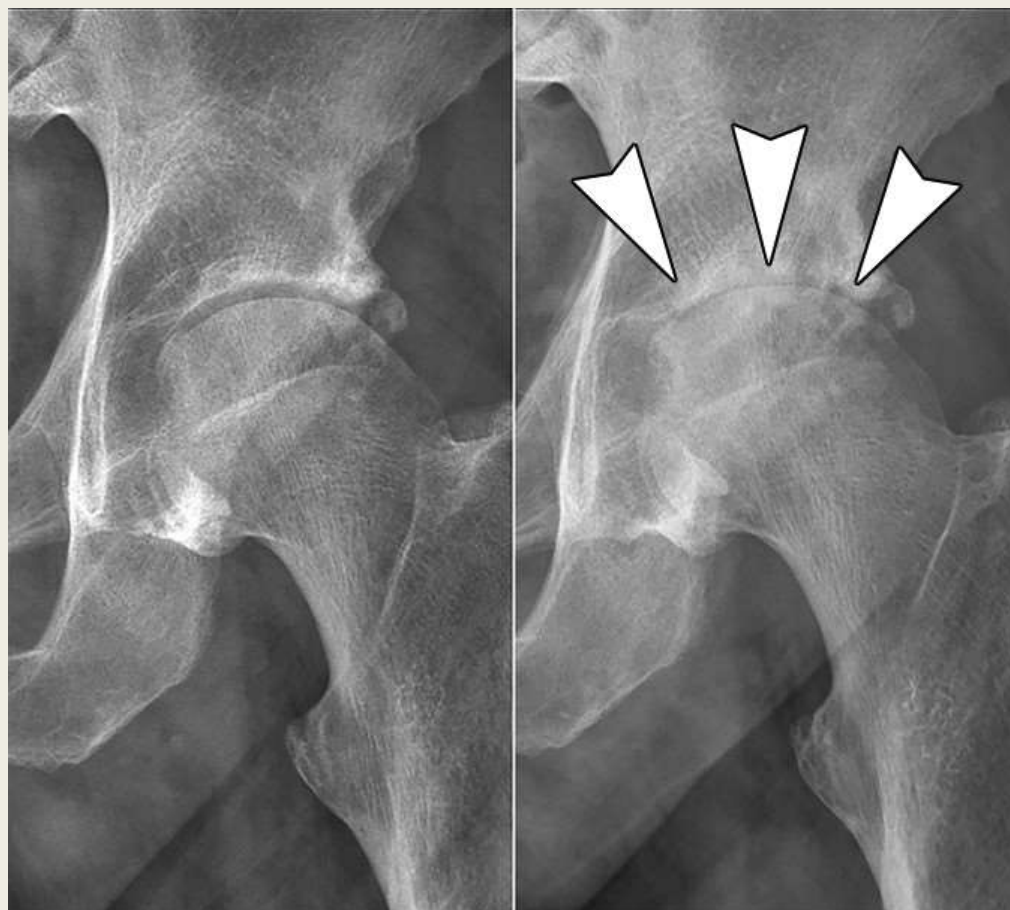
# Infekcyjne zapalenie stawów



# Infekcyjne zapalenie stawów - diagnostyka

- **Badania laboratoryjne:** w większości przypadków znaczny wzrost OB i CRP, leukocytoza (szczególnie w zapaleniu bakteryjnym), niedokrwistość niedobarwliwa (w zapaleniu przewlekłym, np. gruźliczym),
- **Badania obrazowe: RTG** początkowo ujawnia obrzęk tkanek miękkich i objawy wysięku, po ~1 tyg. osteoporozę przystawową, a w ciężkich przypadkach zwężenie szpary stawowej (zniszczenie chrząstki stawowej), po ~2 tyg. nadżerki brzeżne (łuszcza zapalna niszczy kość podchrzęstną), a w przewlekłych przypadkach zrost włóknisty lub kostny.

# Infekcyjne zapalenie stawów - diagnostyka



# Infekcyjne zapalenie stawów - leczenie

- **Hospitalizacja!**
- **Zakażenie bakteryjne:** w razie podejrzenia etiologii bakteryjnej rozpocznij ogólnoustrojową antybiotykoterapię empiryczną niezwłocznie po pobraniu płynu stawowego, krwi i ew. innych płynów ustrojowych oraz wymazów w celu wykonania badań mikrobiologicznych;
- **Zakażenie wirusowe:** NSLPZ, w zakażeniu HCV można zastosować leki przeciwwirusowe;
- **Zakażenie grzybicze:** leki przeciwgrzybicze.

# Polimialgia reumatyczna - objawy

- Zespół chorobowy o nieznannej etiologii, występujący u osób >50. rz., w którym dominują ból i sztywność mięśni szyi, obręczy barkowej i/lub obręczy miednicznej.
- **Objawy:**
  - ból mięśni obręczy barkowej, obręczy miednicznej i szyi, czasem nasilający się w nocy; sztywność poranna trwająca  $\geq 30$  min; może być początkowo jednostronny, później obejmuje symetryczne okolice, bywa, że uniemożliwia lub utrudnia unoszenie kończyn górnych; osłabienie mięśni;
  - zapalenie stawów – szczególnie kolanowych, mostkowo-obończykowych i biodrowych;
  - ciastowaty obrzęk rąk i stóp;
  - objawy ogólne – stan podgorączkowy, utrata masy ciała, depresja;
  - u ~20% chorych współwystępuje olbrzymiokomórkowe zapalenie tętnic.

# Polimialgia reumatyczna - diagnostyka

- **Badanie krwi:** przyspieszony OB (zwykle  $>100$  mm po 1 h, tylko wyjątkowo prawidłowy lub nieznacznie przyspieszony), wzrost stężenia białek ostrej fazy (CRP, zwiększone stężenie fibrynogenu w osoczu – lepiej koreluje z nasileniem objawów klinicznych niż OB i CRP), umiarkowana niedokrwistość normo- lub niedobarwliwa, nadpłytkowość, eozynofilia, niewielkie zwiększenie aktywności enzymów wątrobowych, zwłaszcza fosfatazy zasadowej w surowicy.

# Polimialgia reumatyczna - leczenie

- **GKS:** [prednizon](#) p.o. 12,5–25 mg/d (lub inny GKS w równoważnej dawce) powinien doprowadzić do poprawy klinicznej w ciągu 2–4 tyg., często już w ciągu kilku dni (ustępują ból i sztywność, normalizacja OB i CRP później); alternatywą jest metyloprednizolon i.v.
- W przypadku zwiększonego ryzyka działań niepożądanych GKS (choroby współistniejące, równoczesne przyjmowanie NSLPZ) możliwe dołączenie do GKS [metotreksatu](#).
- **NSLPZ** mogą być przydatne po zakończeniu leczenia GKS w razie utrzymywania się niewielkich dolegliwości ze strony mięśni lub stawów.

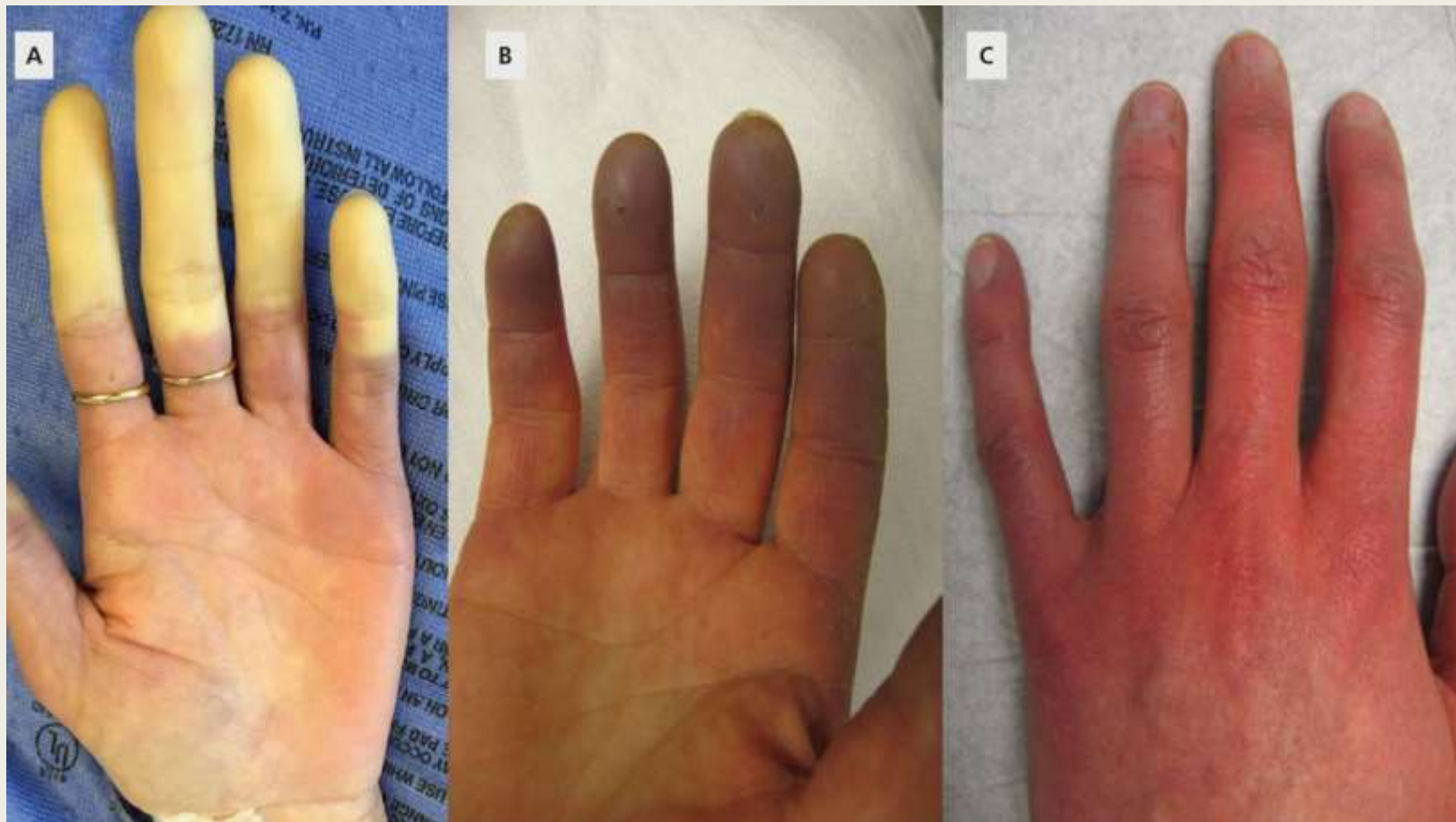
# Twardzina układowa

- Układowa choroba tkanki łącznej charakteryzująca się postępującym włóknieniem skóry i narządów wewnętrznych (prowadzącym do ich niewydolności), zaburzeniami morfologii i funkcji naczyń krwionośnych oraz nieprawidłowościami układu immunologicznego. Etiologia nieznana.
- Kobiety chorują 3–4 razy częściej. Szczyt zachorowań między 30. a 50. r.ż.
- Wyróżniamy: postać ograniczoną, uogólnioną, bez zmian skórnych, zespół nakładania, zespół dużego ryzyka rozwoju twardziny układowej.

# Twardzina układowa - objawy

- **Objaw Raynauda:** u blisko 100% chorych z ISSc i u >90% chorych z dSSc.
- **Zmiany skórne:**
  - 3 fazy – obrzęku, stwardnienia i zaniku; palce rąk: początkowo wygląd kiełbaskowaty (ograniczone zginanie), następnie częściowy przykurcz (objaw ciasnej rękawiczki);
  - w ISSc ból, uszkodzenia skóry i trudno gojącymi się owrzodzeniami; zanik opuszek palców, paznokci i skrócenie paliczków dalszych;
  - twarz maskowata, z napiętą skórą, szczupłym i haczykowatym nosem, usta wąskie z promienistym bruzdowaniem wokół, niemożność szerokiego otwarcia ust i wysunięcia języka
  - hiperpigmentacja skóry (przebarwienie otoczone obszarem hipopigmentacji);
  - teleangiektazje, szczególnie w skórze twarzy (także w błonach śluzowych);
  - zwapnienia (najczęściej w skórze palców rąk oraz wyprostnych powierzchni stawów łokciowych i kolanowych; wapnica o dużym nasileniu, świąd (głównie w dSSc).

# Twardzina układowa - objawy



# Twardzina układowa - objawy

- **Objawy stawowe:** ból, sztywność poranna, krótkotrwały obrzęk, ograniczenie ruchomości wskutek stwardnienia skóry, tarcie przy ruchach – spowodowane zmianami w ścięgnach
- **Objawy mięśniowe:** ból i osłabienie
- **Objawy ze strony przewodu pokarmowego:** zanik brodawek językowych, pogrubienie śluzówki pokrywającej wyrostki zębodołowe, choroba refluksowa przełyku, wzdęcie, ból brzucha, zespół upośledzonego wchłaniania, krwawienie ze zmian naczyniowych, pierwotna marskość żółciowa
- **Objawy ze strony układu oddechowego:** przyspieszenie oddechu i duszność, przewlekły suchy kaszel
- **Objawy ze strony układu krążenia:** zaburzenia rytmu i przewodzenia, tętnicze nadciśnienie płucne, dysfunkcja lewej komory, choroba niedokrwienna serca, choroby osierdzia lub zapalenie mięśnia sercowego;
- **Objawy ze strony nerek:** twardzinowy przełom nerkowy.

# Twardzina układowa - objawy



# Twardzina układowa - objawy



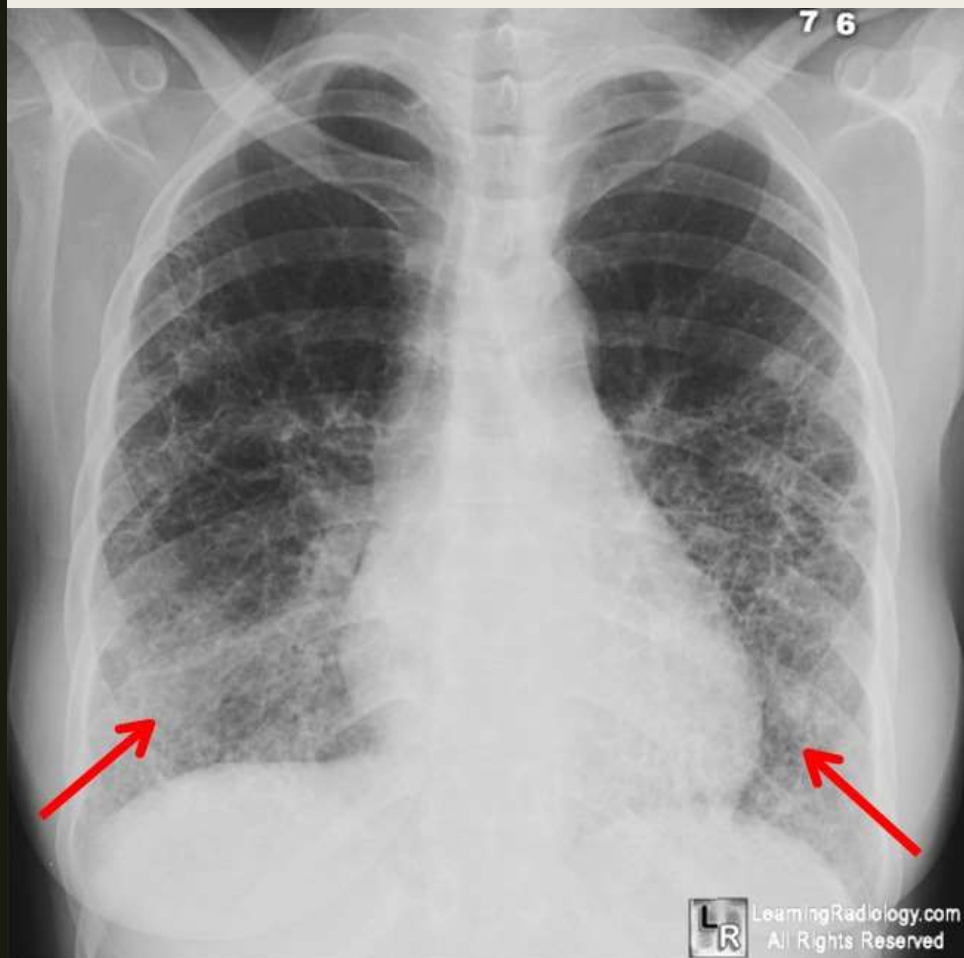
# Twardzina układowa - diagnostyka

- **Badania krwi** – miernie przyspieszony lub prawidłowy OB (wyraźnie przyspieszony OB zwykle świadczy o powikłaniach narządowych), niedokrwistość (narasta w przypadku rozwinięcia się zespołu upośledzonego wchłaniania i postępu zmian w nerkach), hipergammaglobulinemia (wzrost IgG i IgM), RF w surowicy (u 20–30%);
- **Badania obrazowe: RTG rąk** – może ujawnić osteolizę paliczków dalszych (we wczesnym stadium obraz zaostzonego ołówka, następnie całkowita resorpcja paliczka dalszego), podwichnięcia w stawach międzypaliczkowych, zwapnienia; rzadziej podobne zmiany w RTG stóp; **RTG klatki piersiowej** – zagęszczenia o typie matowej szyby, zmiany śródmiąższowe.

# Twardzina układowa - diagnostyka

- **Endoskopia górnego odcinka przewodu pokarmowego:** w przełyku obraz refluksu żołądkowo-przełykowego i teleangiektazje, w żołądku rozsiiane zmiany naczyniowe;
- **Spirometria:** cechy restrykcji, ↓ lub N FEV1, ↓ lub N FVC, N lub ↑ FEV1/FVC, ↓TLC
- **EKG** (zaburzenia rytmu i przewodzenia).

# Twardzina układowa - diagnostyka



# Twardzina układowa - leczenie

- Nie ma leczenia przyczynowego ani leków skutecznie hamujących lub opóźniających postęp choroby; stosuje się tzw. **terapię narządowo swoistą**, która zwiększa przeżywalność chorych na SSc.
- W celu poprawy lub utrzymania sprawności (m.in. zapobiegania przykurczom) → **zabiegi fizykoterapeutyczne i kinezyterapia** (gimnastyka, często poprzedzana okładami parafinowymi), **terapia zajęciowa**.
- Ze względu na niekorzystny wpływ na zmiany skórne i ryzyko wywołania twardzinowego przełomu nerkowego **nie stosuj GKS** (w razie konieczności zastosowania GKS, gdy wystąpią zmiany narządowe zagrażające życiu lub zespół nakładania -> monitoruj stężenie kreatyniny w surowicy oraz ciśnienie tętnicze), cyklosporyny, NSLPZ i leków wpływających na napięcie ścian naczyń, (efedryna, pochodne alkaloidów sporyszu,  $\beta$ -blokery).

# Przypadek kliniczny 2

- 82-letnia pacjentka, z licznymi obciążeniami internistycznymi, została przyjęta do Kliniki celem diagnostyki w kierunku układowej choroby tkanki łącznej.
- W wywiadzie wieloletni, nasilony objaw Raynauda w zakresie rąk, stóp, a ponadto skargi na uczucie suchości w jamie ustnej, dolegliwości bólowe w odcinku L-S kręgosłupa, bez innych objawów układowej choroby tkanki łącznej. Z uwagi na przewlekłe niedokrwienie kończyn dolnych - zakwalifikowana do operacji.
- Przy przyjęciu stan ogólny dość dobry. Obrzęk palców rąk, suche nadżerki opuszek palców II, IV ręki P, oraz II ręki lewej, pojedyncze teleangiektazje. Osłuchowo nad polami płucnymi szmer pęcherzykowy prawidłowy, czynność serca niemiarowa o częstości ok 60/min.
- W badaniach laboratoryjnych: CRP 6,5mg/L, OB 11mm/h, RF wysoko dodatni, ANA dodatnie, w specyfikacji stwierdzono obecność p/ciał Scl-70, SS-A, SS-B, obniżony poziom C3c dopełniacza, ponadto podwyższone stężenie kreatyniny, mocznika.
- W ECHO serca stwierdzono wysokie prawdopodobieństwo nadciśnienia płucnego, poza tym kurczliwość ogólna lewej komory umiarkowanie upośledzona w całości, asynchronia skurczu przegrody międzykomorowej jak w zaburzeniach przewodzenia, osierdzie bez cech płynu.

# Przypadek kliniczny 2

- W wykonanych badaniach obrazowych stwierdzono owalny cień górno-bocznie od miażdżycowego zmienionego łuku aorty - do dalszej diagnostyki; ponadto wzmożony rysunek śródmiąższu płuc.
- Poszerzono diagnostykę o TK klatki piersiowej oraz jamy brzusznej w którym stwierdzono w płacie górnym lewego płuca guzowatą zmianę o wymiarach 19mm x 26mm x 30mm, o zatartych, spikularnych brzegach, szeroką podstawą przylegająca do opłucnej śródpiersiowej. Okoliczne naczynia z cechami naciekania, z towarzyszącym patologicznym węzłem chłonny - do weryfikacji w PET/bronchoskopii.
- Ponadto widoczne obustronnie głównie obwodowo, przypodstawnie niewielkie obszary zgrubień przegród śródzrazikowych i matowej szyby oraz pojedyncze cylindryczne rozstrzenia obwodowych oskrzeli z pociągania- obraz sugeruje włóknienie śródmiąższowe. Poza tym w płucach zmiany guzkowo - włókniste obustronnie w szczytach - prawdopodobnie o charakterze post-TBC, rozsiane zmiany rozedmowe, ślad płynu w prawej opłucnej. W jamie brzusznej stwierdzono powikłaną torbiel o średnicy 17mm w zakresie nerki lewej, poza tym w zakresie miednicy mniejszej uwidoczniono niespecyficzne zagęszczenia- prawdopodobnie po radioterapii.

# Przypadek kliniczny 2

- Wykonano kapilaroskopię - stwierdzono obraz niecharakterystyczny dla spektrum twardziny. Konsultowano pacjentkę kardiologicznie - bez wskazań do pogłębiania diagnostyki w kierunku nadciśnienia płucnego i leczenia. Zaproponowano konsultację ginekologiczną, na którą pacjentka nie wyraziła zgody. Konsultowano się z pulmonologiem celem wykonania bronchoskopii - pacjentka nie wyraziła zgody na dalszą diagnostykę.
- Analizując całość obrazu klinicznego rozpoznano twardzinę układową (obrzęk palców, owrzodzenia opuszek palców, teleangiektazje, objaw Raynauda, śródmiąższowa choroba płuc, obecność przeciwciał Scl-70 w wysokim mianie), z wtórnym zespołem Sjogrena. Włączono IPP, sulodeksyd. Skierowano pacjentkę na badanie PET, do Poradni Onkologicznej oraz do kontroli ginekologicznej w ośrodku macierzystym. Pacjentkę wypisano na własne żądanie do domu.

# Bibliografia

- Andrzej Szczeklik, Piotr Gajewski: *Interna Szczeklika 2023*. Kraków: MP, 2023.
- Źródło zdjęć: google grafika, materiał własny Kliniki Reumatologii, Chorób Tkanki Łącznej i Chorób Rzadkich PIM MSWiA.



DZIĘKUJĘ

za uwagę!