



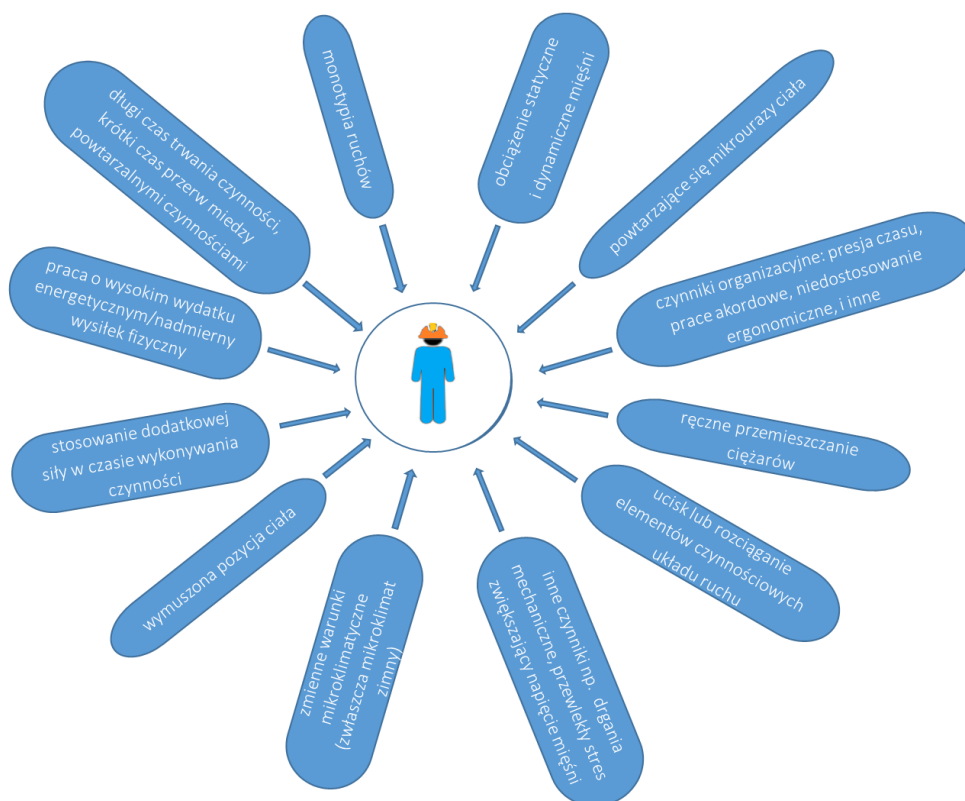
Wytyczne do profilaktyki, rozpoznawania i powrotów do pracy w chorobach zawodowych – PRZEWLEKŁE ZAPALENIE ŚCIĘGNA I JEGO POCHEWKI (poz. 19.1 wykazu chorób zawodowych)

Wstęp – choroby układu ruchu

Choroby układu ruchu w znacznym stopniu prowadzą do ograniczenia aktywności zarówno zawodowej, jak i pozazawodowej. Związane z pracą zaburzenia w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego należą w Europie do najczęstszych problemów zdrowotnych związanych z pracą. Wg Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa i Zdrowia w Pracy są one najbardziej rozpowszechnionymi dolegliwościami w 27 krajach UE. Około 1/4 europejskich pracowników zgłasza występowanie dolegliwości bólowych pleców, 23% skarży się na bóle mięśni. Około 60% zatrudnionych, przez przynajmniej 1/4 czasu pracy, wykonuje powtarzalne ruchy rąk i ramion, 46% pracuje w niewygodnej i męczącej pozycji, a ponad 1/3 przenosi lub przesuwa ciężkie przedmioty. Schorzenia i dolegliwości układu ruchu są obecnie jedną z najważniejszych przyczyn czasowej niezdolności do pracy, świadczeń rehabilitacyjnych oraz niepełnosprawności.

Choroby zawodowe układu ruchu – przyczyny i epidemiologia

Do rozwoju zmian chorobowych o etiologii zawodowej prowadzą długotrwałe nadmierne przeciążenia i skumulowane mikrourazy, które w konsekwencji są przyczyną mechanicznego zużycia tkanek. Wystąpienie choroby układu ruchu zależy od wielu czynników. Skutki zdrowotne przede wszystkim zależne są od wielkości ekspozycji, zmienności w czasie oraz czasu trwania efektywnej ekspozycji. Ponadto do rozwoju zmian usposabiać może ogólny stan zdrowia, przebyte choroby i indywidualna wrażliwość osobnicza.



Rys. Czynniki zawodowe ryzyka rozwoju chorób układu ruchu



W 2020 roku stwierdzono w Polsce 1850 przypadków choroby zawodowej. Przewlekłe choroby układu ruchu z liczbą 91 przypadków (63 kobiet, 28 mężczyzn) znalazły się na piątym miejscu, stanowiąc 4,9% ogólnej liczby chorób zawodowych. Największy udział w tej grupie miało przewlekłe zapalenie ścięgna i jego pochewki (32 przypadki: 27 kobiet, 5 mężczyzn), przewlekłe zapalenie okołostawowe barku (31 przypadków: 19 kobiet 12 mężczyzn) i przewlekłe zapalenie nadkłykcia kości ramiennej (24 przypadki, 7 mężczyzn, 17 kobiet). Ponadto odnotowano 1 przypadek uszkodzenia łokotki (mężczyzna). Największą zapadalność na choroby zawodowe układu ruchu odnotowano w przetwórstwie przemysłowym (47 przypadków - w tym 21 przypadków przewlekłego zapalenia ścięgna i jego pochewki, 14 przypadków przewlekłego zapalenia okołostawowego barku, 11 przypadków przewlekłego zapalenia nadkłykcia oraz 1 przypadek uszkodzenia łokotki) i opiece zdrowotnej (11 przypadków).

I. Zapalenie ścięgna i jego pochewki (tendinitis)

Pochewki otaczają ścięgna, tworząc dla nich tunele, ułatwiają ślizganie się struktur względem siebie, izolują ścięgno od przylegających innych struktur ścięgnisto-mięśniowych oraz powierzchni kości, zapobiegając nadmiernemu tarcu. Pochewka ścięgniasta złożona jest z dwóch warstw: zewnętrznej warstwy włóknistej i wewnętrznej warstwy maziowej. W sytuacjach przeciążenia aparatu ścięgniastego dochodzi do rozwoju jałowego zapalenia i w konsekwencji zwężenia światła tunelu pochewki. Wzmoczone tarcie ścięgna o pochewkę powoduje wystąpienie bólu w trakcie wykonywania ruchu. Jałowe zapalenie zwykle dotyczy wewnętrznej warstwy pochewki, rzadziej samego ścięgna, może prowadzić do rozwoju włóknienia, a następnie bliznowacenia.

Nazewnictwo *tendinitis* sugeruje zapalenie jako główną przyczynę patologii. Natomiast ze względu na obraz histologiczny oraz nakładające się na obraz kliniczny zapalenia współistniejące zmiany zwyrodnieniowe, które zwykle są dalszymi konsekwencjami toczącego się przewlekłego procesu chorobowego, właściwszym określeniem jest tendinopatia. Tendinopatie są często występującymi schorzeniami wywołanymi przeciążeniami narządu ruchu. Przewlekłe zapalenie ścięgna i jego pochewki spowodowane sposobem wykonywania pracy charakteryzuje się dolegliwościami ograniczonymi do lokalizacji pojedynczego ścięgna określonego mięśnia lub grupy ścięgien. Większość wykonywanych prac fizycznych, wymaga zaangażowania kończyn górnych (różnorodne prace manualne). Z tego powodu przewlekłe zapalenie ścięgna pochodzenia zawodowego występuje przede wszystkim w obrębie kończyn górnych. Najczęstsze lokalizacje dotyczą ścięgien mięśni zginaczy palców rąk, zginaczy nadgarstka oraz mięśni obręczy barkowej (grupa rotatorów). Rzadko patologia zawodowa obejmuje struktury ścięgnisto-mięśniowe w obrębie kończyn dolnych. Spośród nich najczęściej wymienia się zapalenie ścięgna Achillesa, mięśnia piszczelowego tylnego, mięśni strzałkowych i prostowników palców stóp. Zwiększone ryzyko rozwoju choroby występuje na stanowiskach pracy, które charakteryzuje wysoka powtarzalność cykli czynności roboczych, wymagających wykonywania podobnych ruchów w powtarzalnych sekwencjach czasowych, angażujących te same grupy mięśniowe, zwłaszcza z użyciem siły i w ograniczonym zakresie przestrzennym wykonywanych ruchów.

Poniżej przedstawiono przykłady chorób zaliczanych do tej grupy:

1. Zespół de Quervaina - jest to zapalenie wspólnej pochewki ścięgna mięśni długiego odwodziela i krótkiego prostownika kciuka (*m. abductoris pollicis longi* i *m. extensoris pollicis*



brevis). W wyniku powtarzalnych ruchów dochodzi do przewlekłego drażnienia pochewki ścięgien, co powoduje jej przekrwienie, obrzęk, a następnie włóknienie, prowadząc w konsekwencji do pogrubienia ścian i trwałego zwężenia jej światła. Typowe objawy chorobowe to: ból przy ruchu wyprostowania i odwodzenia kciuka, wyczuwalne zgrubienie i nierówności w obrębie pochewki ścięgien objętych zapaleniem, obrzęk skóry ponad wspólną pochewką ścięgien oraz utrudnione wykonywanie czynności chwytania palcami. W badaniu przedmiotowym charakterystyczny jest dodatni objaw Finkelsteina. Aby wykonać test należy nad przywiedzionym i zgiętym kciukiem zamknąć pozostałe palce badanego w pięść. Ruch czynnej lub biernej ulnaryzacji ręki, tj. łokciowego odchylenia ręki, wywołuje ból.

Przyczyną zespołu de Quervaina mogą być czynności, którym towarzyszą powtarzalne ruchy odwodzenia kciuka, łokciowego odwodzenia nadgarstka i/lub pierścieniowe obejmowanie przedmiotów kciukiem i palcem wskazującym (palce I i II) z mocnym chwytem, połączonym z odwiedzeniem łokciowym ręki w stawie nadgarstkowym. Tego rodzaju ruchy mogą być wykonywane na przykład podczas pracy stolarzy, rzeźników, kamieniarzy, ślusarzy, pakowaczy, w różnych pracach domowych np. podczas obierania warzyw, etc.

Choroba występuje 6 razy częściej u kobiet. Czynnikiem zwiększonego ryzyka wystąpienia tej choroby jest wykonywanie codziennych czynności związanych z prowadzeniem gospodarstwa domowego.

2. Zakleszczające zapalenie ścięgien zginaczy palców ręki – jest to zapalenie, zwężenie i guzkowe pogrubienie ścięgna, blokujące jego ślizganie się. Może dotyczyć ścięgna zginacza długiego kciuka (tzw. „kciuk trzaskający”) lub ścięgien zginaczy powierzchownych palców rąk (tzw. „palec trzaskający”). Inne nazwy to kciuk/palec „przeskakujący”, „zatraskujący” lub „strzelający”. Przyczyną są najczęściej zmiany przeciążeniowe oraz urazy pochewki ścięgniastej z mikrokrwawieniem, którego skutkiem jest odczyn zapalny błony maziowej rozwijający się na małym odcinku pochewki. Do rozwoju zapalenia i obrzęku ścięgna może dochodzić również w wyniku ucisku wywołanego głową kości śródreżca lub trzuszczek (*ossa sesamoidea*). Pierwsze objawy manifestują się wyczuwalnym „przeskakiwaniem” przy zginaniu i prostowaniu palca, z czasem dołączają się dolegliwości bólowe podczas czynności chwytanych ręki oraz utrudniony wyprost zgiętego palca. W badaniu przedmiotowym wyczuwalny jest guzek u podstawy palca po stronie dłoniowej. Brak leczenia może prowadzić do utrwalonego przykurczu palca i upośledzenia funkcji chwytnej ręki. Zapalenie pochewek ścięgien może występować także w przebiegu RZS i innych zapaleń stawów. Czynnności zwiększające ryzyko wystąpienia choroby to: gra na instrumentach, prace przy taśmie produkcyjnej, montaż małych elementów, pakowanie, stemplowanie, zszywanie (broszurowanie), inne.

3. Zapalenie pochewek ścięgien mięśni zginaczy i prostowników nadgarstka - związane jest z przeciążeniem w wyniku powtarzających się ruchów rąk w stawach nadgarstkowych, schorzenie zwykle o krótkotrwałym przebiegu. Objawy szybko ustępują po zaprzestaniu intensywnej pracy, natomiast przy długotrwałej ekspozycji w niekorzystnych warunkach może dojść do uporczywych, nawracających procesów zapalnych. W obrazie ultrasonograficznym ścięgno jest pogrubione i nieregularne, włókna ścięgien mogą być uszkodzone lub porozdzierane, w ścięgnach bez pochewek, uszkodzony odcinek ścięgna może ulec zwapnieniu. Typowe objawy to: miejscowa bolesność uciskowa wzdłuż przebiegu ścięgien, początkowo podczas ruchów ścięgien,



później także bóle spoczynkowe. Przewlekłe zapalenie pochewek ścięgien mięśni zginaczy palców może doprowadzić do powstania ciasnoty w obrębie kanału nadgarstka lub kanału Guyona.

Leczenie polega na unieruchomieniu i farmakoterapii. Przy braku poprawy konieczne jest chirurgiczne usunięcie przerośniętej pochewki ścięgna.

4. Zapalenie stożka (ścięgien) mięśni rotatorów - jest jedną z przyczyn tzw. zespołu bolesnego barku. Stożek rotatorów wraz z więzadłami wzmacnia torebkę stawową stawu ramiennego. Stożek rotatorów składa się ze ścięgien mięśni: nadgrzebieniowego, podgrzebieniowego, podłopatkowego i obłego mniejszego, jego przyczep znajduje się na guzowatościach kości ramiennej. W przypadkach etiologii zawodowej schorzenia najczęściej zajęte jest ścięgno mięśnia nadgrzebieniowego. Pozostałe mięśnie tej grupy są zajęte rzadziej.

Początkowo dochodzi do obrzęku i krwawienia w obrębie stożka rotatorów, co prowadzi do włóknienia, a w konsekwencji do zwyrodnień. Jednocześnie może występować także zapalenie kaletki maziowej.

5. Zespół mięśnia nadgrzebieniowego. Przyczyną zapalenia ścięgna mięśnia nadgrzebieniowego (*tendinitis m. supraspinati*) jest częściowe lub całkowite uszkodzenia mięśnia. Mięsień nadgrzebieniowy położony jest w dole nadgrzebieniowym łopatki, łączy górną część łopatki z bliższym końcem kości ramiennej. Jego ścięgno przyczepia się do guzka większego kości promieniowej oraz do torebki stawu ramiennego. Razem z mięśniem naramiennym odwodzi ramię i napina jednocześnie torebkę stawową, a także obraca ramię na zewnątrz. Anatomiczne uwarunkowanie związane z położeniem ścięgna (pomiędzy głową kości ramiennej, przednią częścią wyrostka barkowego łopatki i więzadłem kruczo-barkowym) jest czynnikiem sprzyjającymi uszkodzeniom ścięgna u osób wykonujących powtarzalne ruchy odwodzenia ramienia z rotacją zewnętrzną, szczególnie wbrew oporowi. Dodatkowym niekorzystnym czynnikiem jest zmniejszenie dopływu krwi do tej okolicy podczas dłuższego utrzymywania ramienia w pozycji odwodzenia. Ponieważ większość urazów dokonuje się w strefie ubogo ukrwionej bardziej narażone na chorobę są osoby z cukrzycą, otyłe z hipercholesterolemią, palące papierosy, u których dodatkowo występuje miejscowe upośledzenie mikrokrążenia.

Objawy występują zwykle na skutek urazu lub przeciążenia, zwłaszcza przy wykonywaniu czynności wymagających unoszenia kończyny górnej. Podczas upadku na wyprostowane ramię lub gwałtownego podnoszenia ciężkiego przedmiotu może dojść do zerwania ścięgna mięśnia nadgrzebieniowego, będącego przyczyną bólu i osłabienia siły kończyny, zwłaszcza podczas odwodzenia i zewnętrznej rotacji, z czasem występuje zanik mięśnia. Do naderwania, a ostatecznie zerwania ścięgien może także prowadzić przewlekła tendinopatia.

Objawy: tępy ból ramienia, z nasileniem przy odwiedzeniu i podnoszeniu ramienia ponad głowę oraz podczas spania na chorym boku. W badaniu przedmiotowym charakterystyczna jest wzmożona tkliwość nad górnym brzegiem łopatki i na bocznej powierzchni głowy kości ramiennej, tuż poniżej wyrostka barkowego łopatki oraz ograniczone ruchy odwodzenia ramienia.

Rozpoznanie zapalenia ścięgna mięśnia nadgrzebieniowego stawiane jest na podstawie badania ortopedycznego (dodatni test Jobe'a) i wyników badań obrazowych: RTG (zmiany anatomiczne guzka większego i wyrostka barkowego), USG (ocena ścięgien), MR lub MR z kontrastem stawu.



Leczenie: stosowanie NLPZ, miejscowe podawanie leków w iniekcji, kinezy- i fizjoterapia. W przypadku braku poprawy lub rozległego uszkodzenia ścięgna - leczenie chirurgiczne.

Różnicowanie: częstość uszkodzeń stożka rotatorów (również bezobjawowych) wyraźnie zwiększa się z wiekiem (ok. 7% badanych w wieku <40 r.ż. i ok. 46% pacjentów w wieku >70 r.ż.). W grupie osób młodych dominują urazy barku oraz uprawianie sportów związanych z unoszeniem kończyny ponad głowę i rzucaniem z za głowy (np. siatkarze, tenisści, pływacy, bejsboliści itp.). W 6.-7. dekadzie życia największym czynnikiem ryzyka jest wiek.

6. Zapalenie ścięgna mięśnia dwugłowego ramienia. Rzadko występuje jako izolowane schorzenie, zwykle współistnieje z innymi stanami patologicznymi barku. W przebiegu procesów zapalnych najczęściej zajęta jest głowa długa tego mięśnia, której przyczep początkowy znajduje się na guzku nadpanewkowym łopatki w jamie stawu ramiennego-łopatkowego, a przyczep końcowy (wspólny z brzuścem głowy krótkiej) na guzowatości kości promieniowej.

Przyczyną tej patologii jest przeciążenie lub niewłaściwe wykonanie ruchu w stawie ramiennym. Pacjenci skarżą się na rwący ból, ostry bądź stały, zlokalizowany ponad bruzdą międzyguzkową kości ramiennej na przedniej powierzchni barku, tj. w miejscu przebiegu ścięgna głowy długiej mięśnia dwugłowego. W badaniu fizykalnym stwierdza się w tym miejscu nasilenie bólu podczas czynnego ruchu supinacji przedramienia z postawionym oporem (test Yergasona). Obserwowane zmiany dotyczą pochewki i/lub ścięgna. Początkowo w pochewce uwidacznia się płyn, a następnie przerost błony maziowej. We wczesnym okresie ścięgno głowy długiej jest obrzęknięte, następnie niejednorodne i pogrubiałe. W zaawansowanych zmianach dochodzi do ścieńczenia ścięgna, co w konsekwencji może prowadzić do jego częściowego lub całkowitego przerwania, najczęściej w proksymalnym odcinku głowy długiej. Uszkodzenie ścięgna głowy długiej mięśnia dwugłowego ramienia zwykle współwystępuje z uszkodzeniem stożka rotatorów i/lub niestabilnością stawu ramiennego. Najczęstszą przyczyną nagłego całkowitego przerwania ścięgna jest uraz sportowy (np. ćwiczenia na siłowni). Zawodową przyczyną może być ręczne podnoszenie ciężkich przedmiotów i układanie ich na wysokich półkach. Zerwanie ścięgna może być rozpatrywane jako wypadek przy pracy do którego doszło nagle np. w wyniku gwałtownego dźwignięcia ciężkiego przedmiotu lub jako choroba zawodowa, gdy uraz był konsekwencją kumulowania mikrouszkodzeń i przekroczenia wytrzymałości tkanki w wyniku wykonywania powtarzalnych czynności nadmiernie przeciążających mięsień.

Objawy: zapaleniu zwykle towarzyszą dolegliwości bólowe w przedniej części ramienia. Przy naderwaniu ścięgna głowy długiej obserwuje się wyraźne zniekształcenie zarysu ramienia i zmniejszenie siły mięśniowej w stosunku do zdrowej kończyny. Przy całkowitym zerwaniu może być słyszalny trzask, a ból w przedniej części ramienia po kilku godzinach może zmienić się w tępe, stałe pobolewanie.

Zabieg artroskopowy umożliwia bezpośrednio potwierdzić rozpoznanie i leczenie. Różnicowanie: zapalenie ścięgna mięśnia dwugłowego m.in. występuje w reumatoidalnym zapaleniu stawów (RZS), w spondyloartropatiach np. zeszywniającym zapaleniu stawów kręgosłupa (ZZSK) i łuszczykowym zapaleniu stawów oraz w przebiegu choroby zwyrodnieniowej.

Diagnostyka

Podstawą rozpoznania zapalenia ścięgna i jego pochewki jest wywiad z badaniem przedmiotowym, w którym stwierdza się tkliwość w miejscach występowania przyczepów. W przypadku zajęcia stawu oprócz bólu wynikającego z zapalenia błony maziowej, obserwuje się



również obrzęk stawu, a w przypadku entezopatii również obrzęk i deformacje przyczepu. W diagnostyce obrazowej w ocenie tkanek miękkich zastosowanie mają głównie badanie ultrasonograficzne i badanie rezonansem magnetycznym. Klasyczne radiogramy i tomografia komputerowa mogą być pomocne w ocenie stopnia uszkodzenia stawów.

Diagnostyka różnicowa - podsumowanie

Do rozwoju objawów zapalenia pochewek ścięgien palców (*dactylitis*) czy zapalenia przyczepów ścięgien (*enthesitis*) predysponują choroby z grupy spondyloartropatii zapalnych (np. w łuszczykowym zapaleniu stawów (ŁZS), zeszywniającym zapaleniu stawów kręgosłupa (ZZSK), młodzieńczym idiopatycznym zapaleniu stawów). W zależności od badanej populacji występują u 10-70% chorych w tej grupie.

Występowanie chorób układu ruchu koreluje z wiekiem lub ma związek z przebyłym urazem.

Rozpoznanie przewlekłego zapalenia ścięgna i jego pochewki jako choroby zawodowej - kryteria prawno-orzecznicze

Zgodnie z Kodeksem pracy i rozporządzeniem Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie chorób zawodowych, aby choroba mogła zostać uznana za chorobę zawodową musi być ujęta w wykazie chorób zawodowych. Drugim warunkiem jest wykazanie w sposób bezsporny lub przynajmniej z wysokim prawdopodobieństwem związku schorzenia z narażeniem zawodowym - w przypadku chorób zawodowych układu ruchu ze sposobem wykonywania pracy. Ponadto rozpoznanie choroby zawodowej u pracownika lub byłego pracownika może nastąpić w okresie jego zatrudnienia w narażeniu zawodowym, albo po zakończeniu pracy w takim narażeniu, pod warunkiem wystąpienia udokumentowanych objawów chorobowych w okresie ustalonym w wykazie chorób zawodowych. W odniesieniu do **przewlekłego zapalenia ścięgna i jego pochewki** okres ten wynosi rok.

Rozpoznanie choroby zawodowej ujętej w poz. 19.1 aktualnie obowiązującego wykazu chorób zawodowych opiera się na potwierdzeniu rozpoznania przewlekłego zapalenia ścięgna i jego pochewki oraz wykazaniu związku przyczynowo-skutkowego rozpatrywanego schorzenia z wykonywaną pracą.

Obraz kliniczny zawodowych chorób narządu ruchu obejmujących przewlekłe zapalenie ścięgna i jego pochewki nie jest swoisty dla wykonywanej pracy. Ustalenie związku wystąpienia patologii ze sposobem wykonywania pracy następuje często trudnościami. Pomocna może być wizytacja stanowiska pracy z opracowaniem szczegółowego chronometrażu wykonywanych przez pracownika czynności.

Dotychczas w orzecznictwie zawodowym nie zostały opracowane wytyczne, na podstawie których możliwe byłoby proste skwantyfikowanie wykonywanych czynności i dokonanie oceny ryzyka rozwoju przewlekłego zapalenia ścięgna i jego pochewki. Stąd każdy przypadek rozpatrywany jest indywidualnie. W postępowaniu orzeczniczym pod uwagę bierze się częstotliwość, intensywność, czas trwania i powtarzalność każdego zadania wykonywanego w



pracy, wielkość używanej siły, pozycję ciała oraz stosowaną profilaktykę techniczną na stanowisku pracy (ergonomiczne narzędzia ręczne, rotację pracowników na danym stanowisku, itp.). Poza tym również uwzględnia się staż pracy. Przy długim stażu pracy dochodzi do sumowania się mikrourazów, co w konsekwencji może powodować przewlekłe zapalenie ścięgien mięśniowych. Z obserwacji wynika, że na rozwój schorzeń narządu ruchu mogą być narażeni również pracownicy rozpoczynający pracę, ze względu na początkowo słabą technikę wykonywanych czynności, co przekłada się na większe obciążenie układu mięśniowo-szkieletowego w porównaniu z obciążeniem występującym u doświadczonych pracowników, o długim stażu pracy, wykonujących czynności w sposób ergonomiczny (płynne, celowane, o niewielkim zakresie ruchów w stawach, z profesjonalnym użyciem narzędzi).

Początkowo symptomy chorobowe występują okresowo, z czasem mogą występować stale. Okres początkowych objawów stanowi wskazanie do podjęcia działań profilaktycznych. W uzasadnionych przypadkach może to być czasowe przesunięcie pracownika na inne stanowisko. W razie utrzymywania się objawów lub ich dalszej progresji konieczne jest orzeczenie o istnieniu trwałych przeciwwskazań do wykonywania pracy na zajmowanym wcześniej stanowisku. Utrwalone zmiany chorobowe są bezwzględnym przeciwwskazaniem do dalszej pracy w narażeniu na sposób wykonywania pracy obciążający określone grupy mięśniowe i są podstawą ewentualnego zgłoszenia podejrzenia choroby zawodowej.

BADANIA LEKARSKIE

Częstotliwość i zakres badań profilaktycznych pracowników określa załącznik do rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. 2020 poz. 2131).

Podczas badania wstępnego u osób przyjmowanych do pracy na stanowiskach w narażeniu na czynniki wywołujące lub nasilające objawy chorób układu ruchu należy zidentyfikować czynniki zwiększonego ryzyka tych chorób.

W ocenie narażenia zawodowego należy zwrócić uwagę przede wszystkim na sposób wykonywania pracy nadmiernie obciążający określone struktury narządu ruchu, z uwzględnieniem ręcznych prac transportowych i wielkość wysiłku fizycznego oraz wymuszoną pozycję ciała. W uzasadnionych przypadkach należy również uwzględnić stopień monotypii, narażenia na drgania mechaniczne, prace wykonywane w mikroklimacie zimnym i gorącym czy narażeniu na wibracje.

**Częstotliwość i zakres badań lekarskich osób pracujących w narażeniu na wybrane czynniki:**

Czynnik niebezpieczny, szkodliwy lub uciążliwy	Zakres badań profilaktycznych	Częstotliwość badań profilaktycznych
Praca fizyczna z wydatkiem energetycznym na pracę powyżej 1500 Kcal (8 godzin lub 3 Kcal/min dla mężczyzn i powyżej 1000 Kcal) 8 godz lub ponad 2 Kcal/min dla kobiet	Badanie lekarskie, EKG	Co 5 lat; powyżej 50 r.ż. co 3 lata
Praca w wymuszonej pozycji	Badanie lekarskie	Co 3-5 lat
Praca wymagająca ruchów monotypowych kończyn	Badanie lekarskie*	Co 3-5 lat
Drgania działające na organizm człowieka przez kończyny górne (drżania miejscowe)	Badanie lekarskie ze szczególnym uwzględnieniem układów: naczyniowego, nerwowego i kostnego; próba oziębienia z termometrią skórną i próbą uciskową	Pierwsze badanie okresowe po 1 roku, następne co 3 lata
Drgania o ogólnym działaniu na organizm człowieka (drżania ogólne)	Badanie lekarskie ze szczególnym zwróceniem uwagi na dolny odcinek kręgosłupa	Co 4 lata
Mikroklimat zimny	Badanie lekarskie, EKG, spirometria, badanie ogólne moczu, oznaczenie stężenia glukozy i kreatyniny we krwi	Do 45 r.ż. co 3 lata, po 45 r.ż. co 2 lata; w przypadku pracy w zakresie temperatur od -25oC do -45oC pierwsze badanie okresowe po 6 miesiącach, następne co 1 rok; w przypadku pracy w temperaturze poniżej -45oC pierwsze badanie okresowe po 3 miesiącach, kolejne co 6 miesięcy
Mikroklimat gorący	Badanie lekarskie, EKG, spirometria, oznaczenie stężenia glukozy i kreatyniny we krwi, badanie ogólne moczu	Do 45 r.ż. co 3 lata, po 45 r.ż. co 2 lata

* uwaga: podczas badania ogólnolekarskiego należy zwrócić uwagę na układ ruchu i obwodowy układ nerwowy

Należy podkreślić, że wskazana w wytycznych częstotliwość badań okresowych, dotyczy tylko osób bez objawów chorobowych. Wcześniej badanie okresowe, niż to wynika ze wskazówek powinno być przeprowadzone u osób, u których wystąpiły pierwsze objawy chorobowe w zakresie narządu ruchu oraz u osób u których ze względu na wywiad chorobowy istnieje większe prawdopodobieństwo wystąpienia objawów klinicznych choroby układu ruchu. Zakres badań diagnostycznych powinien obejmować badanie lekarskie ogólne z uwzględnieniem ilościowej oceny ograniczenia ruchomości w stawach kończyn górnych i dolnych, a w zależności



od indywidualnych wskazań również może być poszerzony o konsultacje specjalistyczne, np. ortopedyczną, reumatologiczną, i inne w przypadku współistniejących chorób ogólnoustrojowych.

OCENA ZDOLNOŚCI DO PRACY

Przyczyną ograniczenia zdolności do pracy w związku ze schorzeniem narządu ruchu może być aktualny stan zdrowia oceniany w chwili badania, który wynika z charakteru choroby (o ostrym lub przewlekłym przebiegu z okresami pogorszenia), przebytych zabiegów operacyjnych, wad anatomicznych, itp. Obraz kliniczny z czasem może ulec zmianie, po przebytych skutecznym leczeniu i rehabilitacji może poprawić się albo w wyniku progresji choroby lub wystąpienia dodatkowych niekorzystnych czynników ulec pogorszeniu.

Możliwe sposoby postępowania orzeczniczego u pracownika z dysfunkcją w zakresie układu ruchu:

1. ustalenie braku lub istnienia przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na konkretnym stanowisku,
2. zakwalifikowanie pracownika zachowującego zdolność do pracy do grupy czynnego poradnictwa,
3. w przypadku podejrzenia choroby zawodowej orzeczenie o potrzebie okresowej zmiany stanowiska pracy bez narażenia na czynnik powodujący przeciążenia w określonej grupie mięśniowej,
4. orzeczenie o czasowej niezdolności do pracy w przypadku zaostrzenia dolegliwości wymagających intensywnego leczenia,
5. orzeczenie potrzeby rehabilitacji leczniczej lub zawodowej.

Uwaga praktyczna: W przypadku badania kontrolnego należy umieścić informację o czasie trwania zwolnienia lekarskiego, rozpoznaniu, przebiegu leczenia i jego zakończeniu oraz o ograniczeniach w życiu codziennym, społecznym i zawodowym z powodu tego schorzenia. W przypadku przebytego urazu układu ruchu należy odnotować rodzaj urazu, sposób jego leczenia i następstwa, z uwzględnieniem wpływu na życie społeczne i zawodowe pacjenta.

Czasowe ograniczenie zdolności do pracy:

- przyczyną czasowej niezdolności do pracy jest zwykle aktywny proces chorobowy, okres leczenia (zachowawczego, operacyjnego) oraz okres rekonwalescencji. Po ustąpieniu objawów w wyniku leczenia pacjenci rokują powrót do pracy.

Długotrwała niezdolność do pracy:

- W przypadku niepowodzeń terapeutycznych, będących przyczyną znacznej dysfunkcji oraz przewlekających się stanów chorobowych układu ruchu z nawrotami dolegliwości bólowych, należy rozważyć orzeczenie o istnieniu przeciwwskazań do wykonywania pracy na dotychczas zajmowanym stanowisku. Przy podejmowaniu decyzji orzeczniczej należy ustalić czy stwierdzana dysfunkcja, przy zachowanej dobrej sprawności innych stawów



kończyny, umożliwia adaptacje do wykonywania czynności zawodowych na stanowiskach niewymagających pełnej sprawności manualnej obu rąk. Zasadne jest odniesienie do rodzaju dotychczas wykonywanej pracy.

- U osób młodych dotychczas wykonujących prace wymagające sprawności manualnej obu rąk, należy uwzględnić możliwość przekwalifikowania zawodowego.

Powroty do pracy

Choroby układu ruchu najczęściej związane są z występowaniem dolegliwości bólowych i ograniczeniem zakresu ruchów, które mają największy wpływ na obniżanie zdolności do pracy. Każdy przypadek pracownika z dysfunkcjami w zakresie układu ruchu wymaga indywidualnego podejścia w przypadku podejmowania decyzji o powrocie do pracy. Należy wziąć pod uwagę możliwości psychofizyczne pracownika w stosunku do wymagań stanowiska pracy oraz ogólne zasady związane z bezpieczeństwem, zarówno w kontekście ryzyka dla zdrowia pracownika jak i zagrożeń dla zdrowia i/lub życia innych współpracowników.

U osób wykonujących pracę na stanowiskach, na których stan układu ruchu i sprawność fizyczna w dużej mierze wpływa na bezpieczeństwo pracy, należy zatem ocenić:

1. sprawne i samodzielne poruszanie się,
2. sprawną zmianę pozycji ciała,
3. prawidłową ruchomość stawów,
4. prawidłową zdolność chwytnej obu rąk,
5. zdolność do wykonywania szybkich i dokładnych ruchów,
6. siłę mięśniową,
7. sprawność aparatu więzadłowego,
8. obecność istotnych ubytków anatomicznych.

Orzekanie o zdolności do pracy w przypadku osób z dysfunkcjami narządu ruchu, zwłaszcza z rozpoznaną chorobą zawodową jest trudne, gdyż nie istnieją ścisłe ramy i kryteria. Przy podejmowaniu decyzji orzeczniczej dotyczącej wykonywania pracy na podobnym stanowisku do poprzednio zajmowanego należy w każdym przypadku kierować się ogólną zasadą, że wykonywanie pracy nie powinna powodować negatywnych skutków w zdrowiu pracownika, a stanowisko pracy powinno być dostosowane do możliwości pracownika.

W wyborze nowego stanowiska pracy szczególnej ostrożności w kwalifikacji do pracy wymaga ocena pod kątem czynników niekorzystnie wpływających na układ ruchu, które występowały na poprzednio zajmowanym stanowisku i mogły stanowić przyczynę rozwoju choroby układu ruchu.

Zwykle rozpoznanie choroby zawodowej u pracownika, w sytuacji braku możliwości przeniesienia go na inne stanowisko pracy, bez narażenia na czynniki szkodliwe, wiąże się z koniecznością rozwiązania stosunku pracy.



Piśmiennictwo

1. Świątkowska B, Hanke W, Szeszenia-Dąbrowska N. Choroby zawodowe w Polsce w 2020r. Łódź: Instytut Medycyny Pracy; 2021.
2. Gaździk T.S.: Choroby układu ruchu i obwodowego układu nerwowego związane ze sposobem wykonywania pracy. [w:] Marek K. (red.). Choroby zawodowe. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2001: 408-424.
3. Walusiak-Skorupa J., Rybacki M., Lipińska-Ojrzanowska A., Marcinkiewicz A. Wiszniewska M.: Zasady dobrej praktyki w opiece profilaktycznej – zasady ogólne [w:] M.Rybacki, M.Wiszniewska, J.Walusiak-Skorupa (red.). Opieka profilaktyczna nad pracownikiem. PZWL, Warszawa 2020: 33-52.
4. Krawczyk-Szulc P.: Opieka profilaktyczna w kontekście profilaktyki i występowania chorób przewlekłych. Choroby układu ruchu [w:] M. Rybacki, M. Wiszniewska, J. Walusiak-Skorupa (red.). Opieka profilaktyczna nad pracownikiem. PZWL, Warszawa 2020: 150-161.
5. „Profilaktyka chorób układu ruchu i obwodowego układu nerwowego wywołanych sposobem wykonywania pracy”. Poradnik dla lekarzy pod red. P. Krawczyk-Szulc i E. Wagrowskiej-Koski, Łódź, 2010.
6. Pędzisz P. „Entezopatie, tendinopatie i zespoły przeciążeniowe” [w:] G. Szczęsny i P. Małydk (red.). Ortopedia. Skrypt dla studentów i lekarzy pod red., WUM, Warszawa 2018: 306-317
7. „O barku od podstaw” Materiały edukacyjne z drugiej edycji konferencji „Co w stawie trzeszczy?” [w:] Góralczyk A., Mostowy M. (red.). Biblioteka Ortopedyczna i Traumatologiczna, EXEMPLUM 2021.
8. Jeka S., Dura M., Waszczak-Jeka M., „Ultrasonografia najczęstszych zespołów bólowych kończyny górnej w ambulatoryjnej praktyce reumatologicznej”, Forum Reumatol. 2016, tom 2, nr 3, 111–117.
9. Jeka S., Dura M., „Reumatyzm tkanek miękkich”, Reumatologia 2016; supl. 1: 114–123, DOI: 10.5114/reum.2016.60013.
10. Buckup K. „Testy kliniczne w badaniu kości, stawów i mięśni”, PZWL, 2006.
11. Felis-Giemza A. „Spondyloartropatia a zmiany narządowe — kompleksowe podejście do pacjenta”, Varia Medica 2018 tom 2, nr 1, strony 91–97.
12. Pomorska E., Budlewski T., Makowska J.S. „Zapalenie przyczepów ścięgniastych – tam gdzie zaczyna się spondyloartropatia”, Alergia Astma Immunologia 2020, 25 (4): 198-206.
13. Bugajska J., Jędryka-Góra A., Gasik R., Żołnierczyk-Zreda D., „Nabyte zespoły dysfunkcji układu mięśniowo-szkieletowego u pracowników w świetle badań epidemiologicznych”, Medycyna Pracy 2011;62(2):153–161.
14. Szczęsny G., „Urazy mięśni i stawów – porady ortopedy dla internisty”, Medycyna po Dyplomie, 2019 (01).
15. Standardy orzecznictwa lekarskiego ZUS. Zakład Ubezpieczeń Społecznych, Warszawa 2020, ss. 7-14, 77-116.
16. Wągrowska-Koski E., Rybacki M. „Identyfikacja najczęściej występujących problemów w orzekaniu o niezdolności do pracy dla celów rentowych na podstawie działalności ekspertyzowej przychodni chorób zawodowych w latach 2005–2007”, Medycyna Pracy 2010;61(1):23–3.
17. Szczechowicz J., Ridan T. „Rehabilitacja w stanach zapalnych w obrębie nadgarstka i ręki” Praktyczna Fizjoterapia i Rehabilitacja 2012/03/01 <https://www.researchgate.net/publication/236965016>.



18. Majdan M., Metera K., „Diagnostyka funkcjonalna i leczenie uszkodzeń tkanek miękkich stawu barkowego w wybranych metodach fizjoterapii”, Zeszyty Naukowe WSSP, TOM 17 – 2013.

Przypisy prawne

1. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 czerwca 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie chorób zawodowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1287)
2. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 czerwca 2009 r. w sprawie chorób zawodowych (Dz.U. z 2013 r., poz. 1367 ze zm.)
3. Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 12 listopada 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie przeprowadzania badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w Kodeksie pracy (Dz.U. 2020 poz. 2131)
4. Ustawa Kodeks pracy, Rozdział VI Profilaktyczna ochrona zdrowia (Dz.U. 2020 poz. 1320)