

Badania nad znaczeniem łąkotek w stawie kolanowym przyciągają coraz większą uwagę ze względu na ich kluczową rolę w zapewnieniu prawidłowej kinematyki i stabilności stawu. Choroba zwyrodnieniowa stawu kolanowego nieodłącznie wiąże się ze zmianami degeneracyjnymi w łąkotkach, ale mikrostruktura łąkotek w przebiegu gonartrozy pozostaje nadal nie w pełni poznana.

Gрупę badaną ujętą w pracach oryginalnych stanowili pacjenci z rozpoznaną zaawansowaną, jednostronną chorobą zwyrodnieniową stawu kolanowego, spełniających szczegółowe kryteria włączenia. Osoby włączone do projektu poddane zostały przedoperacyjnemu badaniu fizykalnemu, z oceną zakresu ruchomości stawu kolanowego i klasyfikacji wg skal klinicznych, przedoperacyjnemu wykonaniu zdjęć RTG oraz operacji całkowitej endoprotezoplastyki stawu kolanowego. łąkotki pobrane podczas operacji zostały ocenione histopatologicznie z wykorzystaniem mikroskopii świetlnej (z użyciem standardowych metod barwienia hemateksyliną i eozyną oraz błękitem alcjanowym celem oceny macierzy pozakomórkowej). W klasyfikacji zmian wykorzystano klasyczną skalę Bonar i jej modyfikacje. Wpływ palenia na zmiany łąkotek został oceniony w oparciu o następujące indeksy: paczko lata, ilość dziennie wypalanych papierosów, ilość lat palenia tytoniu.

Makroskopowa i mikroskopowa ocena uzyskanego materiału wykazała rozległą degenerację we wszystkich łąkotkach, zarówno w przyśrodkowej, jak i bocznej. Zmiany degeneracyjne występowały zarówno w obu łąkotkach kolan niezależnie od zaburzenia osi stawu kolanowego. Nie odnotowano statystycznie istotnej różnicy w porównaniu wyniku oceny mikroskopowej z użyciem klasycznej skali Bonar pomiędzy łąkotką boczną a przyśrodkową kolan ($p=0.3014$), jak również z użyciem zmodyfikowanej skali Bonar ($p=0.3620$). Badając wpływ palenia tytoniu, wśród palaczy średni wynik skali Bonar wynosił 8.42, a wynik zmodyfikowanej skali Bonar wynosił 6.65. W grupie osób niepalących wyniki prezentowały się odpowiednio: 8.51 i 7.35. Odnotowano statystycznie negatywną korelację pomiędzy liczbą wypalonych papierosów a architekturą kolagenu w łąkotce przyśrodkowej ($p=0.0197$). Statystycznie istotne różnice między grupami palaczy i niepalących zaobserwowano w architekturze włókien kolagenowych ($p = 0,04525$).

Badania wykazały, że obie łąkotki, boczna i przyśrodkowa, ulegają zmianom zwyrodnieniowym, niezależnie od zaburzeń osi stawu kolanowego. Skala Bonar i jej

modyfikacje są przydatne i łatwe do zastosowania w mikroskopowej ocenie degeneracyjnych zmian łąkotec. Chociaż struktura łąkotec u palaczy i niepalących wykazywała ogólnie podobieństwo, to układ włókien kolagenowych cechował się większą organizacją u palaczy. Negatywna korelacja zmodyfikowanej skali Bonar z liczbą wypalonych papierosów wskazuje na potencjalny wpływ procesu neowaskularyzacji na strukturę kolagenu.