

Streszczenie-pol

Lek. Robert Jopowicz

„Ocena wpływu stabilności w płaszczyźnie strzałkowej i propriocepcji stawu kolanowego na wynik leczenia choroby zwyrodnieniowej w zależności od zastosowanego rodzaju endoprotezy.”

Wstęp

Endoprotezoplastyka stawu kolanowego jest skuteczną metodą leczenia operacyjnego w zaawansowanej chorobie zwyrodnieniowej. Jednak pomimo postępu technicznego i rozwoju endoprotez stawu kolanowego oraz identyfikacji coraz większej ilości czynników wpływających na wynik leczenia nadal 15 - 30% pacjentów po operacji pozostaje niezadowolonych, a tylko około 20% opisuje wynik leczenia jako doskonały. Niezwykle istotne są zatem badania pozwalające na identyfikację i eliminację negatywnych czynników co poprawi satysfakcję pacjentów po endoprotezoplastykach stawu kolanowego.

Materiał

Materiał badań stanowiły 3 grupy pacjentów po endoprotezoplastyce stawu kolanowego liczące po 40 osób: grupa 1 - pacjenci po endoprotezoplastyce jednoprzedałowej ZUK, grupa 2 - pacjenci po endoprotezoplastyce całkowitej K-MOD (proteza ze stabilizacją „medial pivot”), grupa 3 - pacjenci po endoprotezoplastyce całkowitej NEXGEN LPS-Flex (proteza PS - stabilizacja post-cam). Zbadano 120 pacjentów, w tym 77 kobiet i 43 mężczyzn.

Metody

Pomiar przesunięcia przednio-tylnego stawu kolanowego w płaszczyźnie strzałkowej wykonano przy pomocy artrometru Rolimeter (Aircast Summit, NJ, USA) dla kończyny operowanej i przeciwnej w 30°, 60° i 90° zgięcia stawu kolanowego. Ocenę propriocepcji wykonano na fotelu do badań biomechanicznych Biodex 4 Pro (Technomex) dla kończyny operowanej i kończyny przeciwnej dla 45° i 60° zgięcia stawu kolanowego w ruchu biernym. W celu określenia zakresu ruchu czynnego obu stawów kolanowych posługiwano się goniometrem manualnym. Do oceny wyników leczenia wykorzystano kwestionariusz oceny stawu kolanowego (KOOS), kwestionariusz oceny jakości życia (SF36) wypełnianych dzień przed operacją i w dniu przeprowadzenia badania. Oceniono nasilenie dolegliwości bólowych oraz odczucie niestabilności stawu kolanowego wykonano przy pomocy wizualnej skali analogowej (VAS) w dniu przeprowadzenia badania.

Cel

Celem głównym pracy była ocena wpływu stabilności w płaszczyźnie strzałkowej i propriocepcji stawu kolanowego na wynik leczenia choroby zwyrodnieniowej w zależności od zastosowanego rodzaju endoprotezy.

Wyniki

W celu udzielenia odpowiedzi na postawione pytania badawcze przeprowadzono analizy statystyczne przy użyciu pakietu IBM SPSS Statistics 25. Za poziom istotności uznano próg $\alpha < 0,05$.

Wykazano poprawę jakości życia, mierzoną poprzez spadek wyników w skali SF36, oraz zwiększenie oceny sprawności stawu kolanowego (KOOS) we wszystkich mierzonych wskaźnikach przed i po operacji we wszystkich badanych grupach ($p < 0,001$). Odsetek braku poprawy lub pogorszenia wahał

się w granicach 2,5%-5,8% w podskalach KOOS i skali SF-36, jedynie w podskali KOOS-SPORT wyniósł ogólnie 28,3%.

Porównanie różnicy stabilności w płaszczyźnie strzałkowej stawu kolanowego operowanego i nieoperowanego w zależności od zastosowanego rodzaju endoprotezy nie wykazało istotnych statystycznie różnic. Podobnie nie wykazano istotnych statystycznie różnic w porównaniu stabilności w płaszczyźnie strzałkowej stawu kolanowego operowanego pomiędzy endoprotezami.

Analiza stabilności w płaszczyźnie strzałkowej, a także różnicy między stabilnością w kończynie dolnej operowanej i nieoperowanej z poziomem jakości życia, oceną funkcjonalną stawu kolanowego oraz poziomem odczuwanego bólu wykazała szereg istotnych statystycznie korelacji u pacjentów po endoprotezoplastyce z wykorzystaniem endoprotez całkowitych NEXGEN i K-MOD. Dla protezy ZUK, nie odnotowano żadnych istotnych statystycznie związków. U pacjentów po endoprotezoplastyce całkowitej KMOD i NEXGEN wraz ze wzrostem niestabilności w płaszczyźnie strzałkowej, a także ze wzrostem różnicy w poziomie niestabilności między stawem operowanym i nieoperowanym, maleje sprawność funkcjonalna stawu kolanowego, maleje poziom jakości życia oraz rośnie poziom odczuwanego bólu i niestabilności.

Zakres ruchu w operowanym stawie kolanowym jest większy w grupie pacjentów po endoprotezoplastyce jednoprzedałowej ZUK niż u pacjentów po endoprotezoplastykach całkowitych NEXGEN i K-MOD. W korelacji zakresu ruchu stawów kolanowych z poziomem jakości życia, oceną funkcjonalną stawu kolanowego oraz poziomem odczuwanego bólu zaobserwowano, że większy zakres ruchu stawu kolanowego i jego mniejsza różnica w stosunku do kończyny nieoperowanej koreluje pozytywnie z wybranymi wynikami w skalach KOOS i SF-36 u pacjentów po endoprotezoplastyce całkowitej (K-MOD, NEXGEN). Nie wykazano ścisłego związku pomiędzy stabilnością w płaszczyźnie strzałkowej a zakresem ruchu.

W badanych grupach propriocepcja stawu kolanowego po endoprotezoplastyce była porównywalna do drugiej kończyny. Jedynie w przypadku badanych po endoprotezoplastyce całkowitej z wykorzystaniem endoprotezy K-MOD propriocepcja oceniana dla kąta zgięcia stawu 60° była istotnie słabsza dla kończyny operowanej. Różnica propriocepcji pomiędzy stawem kolanowym operowanym a nieoperowanym w kącie zgięcia stawu 60° była istotnie statystycznie wyższa po endoprotezoplastyce K-MOD niż u pacjentów po endoprotezoplastyce NEXGEN i ZUK. Jakość propriocepcji operowanych stawów kolanowych pomiędzy badanymi grupami nie różniła się istotnie.

W korelacji propriocepcji z poziomem jakości życia, oceną funkcjonalną stawu kolanowego oraz poziomem odczuwanego bólu stwierdzono szereg istotnych statystycznie korelacji. Najwięcej u pacjentów po endoprotezoplastyce K-MOD, gdzie wraz z pogorszeniem propriocepcji kończyny badanej oraz pogorszeniem propriocepcji w porównaniu do kończyny nieoperowanej zaobserwowano gorsze wyniki w skali oceny stawu kolanowego oraz odczucie większej niestabilności stawu.

W większości wyników nie stwierdzono istotności statystycznej korelacji jakości propriocepcji ze stabilnością stawu. Jedynie u pacjentów po endoprotezoplastyce K-MOD większa niestabilność stawu w 60° wiązała się ze słabszą propriocepcją w 60°.

Wnioski

1. Stabilność w płaszczyźnie strzałkowej ma wpływ na wynik leczenia choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego u pacjentów po endoprotezoplastyce całkowitej, ale nie jednoprzedałowej. Wpływ ten jest zróżnicowany w zależności od badanych parametrów oraz od zastosowanego rodzaju endoprotezy.
2. Stabilność w płaszczyźnie strzałkowej i propriocepcja operowanych stawów kolanowych między

badanymi grupami z różnymi rodzajami endoprotez jest zbliżona.

3. Propriocepcja stawu kolanowego ma wpływ na wyniki leczenia choroby zwyrodnieniowej stawu kolanowego. Są one jednak zróżnicowane w zależności od badanego kąta zgięcia stawu oraz zastosowanego rodzaju endoprotezy.

4. W większości wyników nie stwierdzono istotnej statystycznie korelacji stabilności stawu z jakością propriocepcji.

5. Pacjenci po endoprotezoplastykach stawu kolanowego, zarówno jednoprzedałowych jak i całkowitych o różnych systemach stabilizacji w płaszczyźnie strzałkowej odczuwają znaczną poprawę jakości życia, oraz sprawności stawu kolanowego niezależnie od rodzaju zastosowanego rodzaju endoprotezy. 6. Większy zakres ruchu stawu kolanowego i jego mniejsza różnica w stosunku do kończyny nieoperowanej koreluje pozytywnie z wybranymi wynikami u pacjentów po endoprotezoplastyce całkowitej. Nie stwierdzono istotnej korelacji u pacjentów po endoprotezoplastyce jednoprzedałowej. 7. Wskazana jest analiza wyników uzyskanych u pacjentów po endoprotezoplastykach stawu kolanowego u których niestabilność w płaszczyźnie strzałkowej stawu kolanowego wpłynęła negatywnie na wynik leczenia.