

6.0 Vedlegg

Vedlegg 1

Artikkel	Hensikt	Metode	Populasjon	Retur-til-idrett kriterier	Resultater	Konklusjon
Grindheim et al., (2016)	Undersøke forholdet mellom ny kneskade etter fremre korsbåndsrekonstruksjon og (1) retur til pivoterende idrett, (2) tidspunkt for retur til idrett og (3) knefunksjon før retur til idrett	Prospektiv kohortstudie Oppfølging opp til 2 år Data om knefunksjonen ble hentet ut fra 6 mnd kontroll (n=49) og fra 12 mnd kontroll (n=20)	Utøvere (n=106), hvor av 46% var menn og alderen var i snitt 24,3 år. Utvalget hadde gjennomgått førstegangs fremre korsbåndsrekonstruksjon og deltok i pivoterende idrett 2 ganger i uken før skaden. Fullførte oppfølgingsperioden (n=100)	(1) Isokinetisk styrketest for quadriceps (2) Fire ettbeins hoppetester (3) To selvrapporterte utfallsmålinger Mål om å oppnå > 90% sammenlignet med frisk side	Retur til idrett ga 4,32 ganger høyere skaderisiko. Retur utsatt til og med 9 mnd reduserte skaderisiko med 51%. Symmetrisk quadriceps styrke før retur ga signifikant reduksjon i risiko for ny kneskade. 24,3% av utøverne besto kriteriene før retur til idrett. De hadde en ikke signifikant 84% lavere risiko for ny skade.	Utøvere bør informeres om risikoen ved å returnere til nivå 1 idrett. Retur bør skje minst > 9mnd etter operasjon og med oppnåelse av mer symmetrisk quadriceps styrke. En kombinasjon av tidsbasert og funksjonelt retur-til-idrett-kriterier har potensiale til å bedre langsiktig funksjon, muligens redusere fremtidig gonartrose og redusere helsekostnadene.
Ithurburn et al., (2019)	Undersøke forskjellen i knefunksjon og styrke på tidspunktet for retur til idrett klarering mellom unge utøvere som lykkes og de som ikke lykkes i å returnere til idrettsdeltakelse, og de	Prospektiv kohortsutide Oppfølging opptil 1 år etter retur til idrett	Utøverne (n=148) med alderssnitt på 17,1 år, hvor av 25% var menn. Utvalget hadde gjennomgått førstegangs fremre korsbåndsrekonstruksjon.	(1) Isokinetisk styrketest for quadriceps og hamstrings (2) Tre ettbeins hoppetester	56% av deltakerne lykkes med å returnere til idrett, mens 21% ble skadet. Resterende av deltakerne returnerte ikke. Det ble ikke sett en signifikant sammenheng mellom symmetri i	Sidelik prestasjon på retur-til-idrett testene viste ingen sammenheng med risikoen for re-skadet blant utøverne. Likevel viste studien at de som lykkes i å returnere presterte bedre på retur-til-idrett-kriteriene. Videre forskning bør se på interaksjonen

	som ble skadet innen 1 år etter retur til idrett.		Fullførte oppfølgingsperioden (n=124), hvor 24 falt av.	(3) Selvrapportert knefunksjon Mål om > 90% sammenlignet med frisk side	underekstremitetene og risikoen for ny skade.	mellom pasientrapportert funksjon, prestasjon, styrke, skaderisiko og idrettsdeltakelse
Beischer et al., (2020)	Undersøke assosiasjonen mellom re-skade og (1) tidspunkt for retur, (2) symmetrisk muskelfunksjon og (3) symmetrisk quadriceps styrke på retur tidspunktet for unge utøvere etter fremre korsbåndskonstruksjon	Prospektiv kohortstudie Oppfølging opp til 5 år	Utøverne (n=159) var i gjennomsnitt 21,5 år (50% kvinner). Alle hadde gjennomgått førstegangs fremre korsbåndskonstruksjon, og ønsket å returnere til kneanstrengende idrett.	(1) Isokinetisk quadriceps og hamstringstyrke (2) Tre ettbeins hoppetester Mål om å oppnå > 90% sammenlignet med frisk side	Retur til idrett < 9mnd ga 6,7 ganger høyere skaderisiko Oppnåelse av symmetrisk muskelfunksjon i 5 tester (P=0,61) eller symmetri i quadriceps styrke (P=0,15) var ikke assosiert med ny korsbåndsskade 24% av utøverne oppnådde symmetrisk muskelfunksjon før retur til idrett.	Retur til kneanstrengende idrett før 9 mnd etter fremre korsbåndskonstruksjon var assosiert med nesten 7 ganger økt risiko for ny skade. Oppnåelse av satte retur-til-idrett kriterier var ikke assosiert med ny korsbåndsskade blant unge utøvere
Melick et al., (2022)	Målet var å undersøke (1) andregangs korsbåndsskade risikoen 2 år etter fremre korsbåndskonstruksjon for de som returnerte til pivoterende idretter var assosiert med (a) kvantitative retur-til-idrett	Prospektiv kohortstudie Oppfølging opptil 2 år	Utøvere (n=180) med snitt alder på 24 år (29% kvinner). Alle gjennomgått førstegangs fremre korsbåndskonstruksjon. Gjennomførte testbatteriet (n=102)	Kvantitative testene: (1) Isokinetisk styrketeat av quadriceps, hamstring og hofteabduktorene (2) Tre ettbeins hoppetester	Oppnåelse av hoppetestbatteriet var signifikant assosiert med redusert risiko for ny skade ved retur til idrett (risiko reduksjon 11%, P=0,047), samt hopp-og-hold testen (risiko reduksjon 15%, p=0,031).	Retur-til-idrett kriterier bør inneholde hoppetester eller hopp-og-hold test for å redusere re-skader etter retur til pivoterende idrett. Betydningen av psykologiske komponenten bør bli tatt mer seriøst og diskuteres under rehabilitering.

	<p>kriterier, (b) kvalitative retur-til-idrett kriterer og (c) kombinert kvantitative og kvalitative kriterier, og (2) avgjøre hvorfor utøvere ikke returnerte</p>			<p>(3) Selvrapportert knefunksjon</p> <p>Kvalitative testene</p> <p>(1) Hopp-og-hold</p> <p>(2) Tobeins hoppetest</p> <p>Bestått ved oppnåelse av >90% sammenlignet med frisk side</p>	<p>Kombinert retur-til-idrett kriteriene var ikke signifikant assosiert med redusert re-skade risiko, men reduserte likevel risikoen med 0 til 8%.</p> <p>Styrketestene ga en ikke signifikant reduksjon for re-skade fra 9% til 3%.</p> <p>75% av utøverne returnerte til idrett uten å ha bestått retur-til-idrett-kriteriene. Det ble sett at 7% ble vurdert til å ha bestått samtlige retur-til-idrett-kriterer.</p>	
<p>Paterno et al., (2022)</p>	<p>Undersøke om manglende evne til å møte retur-til-idrett kriteriene kan identifisere utøveres risiko for ny skade etter fremre korsbåndsrekonstruksjon</p>	<p>Prospektiv kohortstudie</p> <p>Oppfølging i 2 år etter gjennomført testbatteri</p>	<p>Utøvere (n=159) med snitt alder på 17,2 år (70% kvinner). Alle hadde gjennomgått førstegangs fremre korsbåndsrekonstruksjon. Samtlige fullførte testbatteriet.</p>	<p>(1) Isokinetisk styrketest av quadriceps</p> <p>(2) Fire ettbeins hoppetester</p> <p>(3) Selvrapportert knefunksjon</p> <p>Bestått ved oppnåelse av >90% sammenlignet med frisk side</p>	<p>26% av alle utøverne oppnådde > 90% på samtlige tester.</p> <p>Insidensen av nye skader i løpet av 24 måneder etter retur til idrett, var ikke signifikant assosiert med passere alle eller feile på > 1 test.</p>	<p>Definerte retur-til-idrett kriterier med mål om > 90% sammenlignet med frisk side, klarte ikke å identifisere utøvere med høy risiko for ny skade.</p>