

# Genoptrænings- forløbsbeskrivelse for borgere med total knæalloplastik (TKA)



## Indhold

Indledning.....	3
Flowchart, Total knæalloplastik (TKA).....	5
Baggrundsviden.....	7
Problemstilling .....	7
Litteraturliste .....	11
Referencer .....	11
Nyttige links .....	13
Bilag 1: Søgematrix.....	13
Bilag 2: PRISMA 2009 Flow Diagram .....	16
Bilag 3: Kvalitetsvurdering af anvendt litteratur:.....	17
Bilag 3A: Risk of bias skema af randomiserede kliniske studier og diagnostiske studier .....	18
Bilag 3B: Kvalitetsvurdering af systematiske reviews (AMSTAR 2): .....	19
Bilag 4: THA – Kategorier af digitalt understøttet genoptræning.....	23

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



## Indledning

### Formål

Formålet med genoptræningsforløbsbeskrivelsen er på baggrund af den nyeste evidens samt best practice, at beskrive indholdet i genoptræningsforløbet for borgere med total knæalloplastik (TKA). Herved sikres, at borgerne modtager evidensbaserede genoptræningsforløb af høj faglig kvalitet.

### Intentionen med en genoptræningsforløbsbeskrivelse

Intentionen med genoptræningsforløbsbeskrivelsen er at give et evidensbaseret fundament for praksis sat ind i et tidsmæssigt perspektiv, hvor dette har været muligt. De evidensbaserede anbefalinger som angives i flow-chart er baseret på viden fra studier af højst mulige kvalitet hvor der er påvist effekt af den pågældende behandling, og disse evidensbaserede anbefalinger er suppleret med anbefalinger fra klinisk praksis.

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen dikterer således ikke et standardbehandlingsforløb, men udstikker en evidensbaseret referenceramme. Overholdelse af en genoptræningsforløbsbeskrivelse vil ikke i alle tilfælde garantere et succesfuldt forløb, i visse tilfælde kan en anden behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til borgerens situation. Beslutning om behandling til den enkelte borger bliver således taget på baggrund af alle tilgængelige informationer om den enkelte borger. Den beslutning skal tages i samråd med borgeren, som bliver oplyst om diagnosen, behandlingsmulighederne og evidensen herfor. Ved væsentlige afvigelser fra anbefalingerne i genoptræningsforløbsbeskrivelsen, som f.eks. brugen af lokale guidelines, anden træningsintensitet og frekvens eller igangsætning af ikke-anbefalet intervention skal argumenteres for og dokumenteres i borgerens journal.

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen for borgere med TKA er det gældende retningsgivende dokument på området i Københavns Kommune. Eventuelle lokalt udarbejdede retningslinjer kan supplere genoptræningsforløbsbeskrivelsen, men aldrig træde i stedet for denne. Såfremt der ikke eksisterer en genoptræningsforløbsbeskrivelse, følges normen for almindelig kendt faglig standard jf. autorisationsloven. Genoptræningsforløbsbeskrivelsen skal desuden bidrage til borgerrettede og fagprofessionelle informationer på KK-net

### Ansvarsfordeling mellem leder og medarbejder

Det er den lokale ledelses ansvar at sikre, at medarbejderen er bekendt med denne vejledning, samt at medarbejderen er kvalificeret til at levere de genoptræningsydelser som beskrives. Det er medarbejderens ansvar at anvende og følge denne vejledning.

### Målgruppe

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen er målrettet fysio- og ergoterapeuter, der varetager genoptræningsforløb for borgere med TKA efter Sundhedslovens §140.

Denne GFB indeholder ikke specifik vejledning mod genoptræning af halve knæproteser (uni-knæ) eller revisioner, men vil kunne bruges som sekundær vejledning til disse diagnosegrupper.

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266

## Definition af begreber

### Total knæalloplastik

Ved total knæalloplastikoperation forstås operation med indsættelse af fremmedmateriale (f.eks. metal) som erstatning af ledoverfladerne i hele (femorotibiale-/femoropatellare ledkamre) knæet [1].

## Handleanvisning: Flowchart

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen for borgere med total knæalloplastik (TKA) skal anvendes sammen med "Vejledning for terapeutfaglig dokumentation", hvor minimumskrav til terapeutfaglig dokumentation beskrives. Der henvises desuden til vejledning for "Effektmåling på genoptræningsområdet" og "Samtalen om forebyggende indsatser" (se link under "Nyttige links").

Se flowchart på følgende side (s. 5)

## Tegnforklaring for flowchart:

(↑↑): Forskningsbaseret intervention, moderat til stærk grad af evidens (sikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed).

(↑): Forskningsbaseret intervention, lav til moderat grad af evidens (usikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed).

(v): Konsensusbaseret (best practise) intervention eller studier med meget lav grad af evidens. Heri indgår desuden beskrivelse af lokal praksis i København Kommune, indhentet på konsensumøde med terapeuter (meget usikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed)

[Tal]: 'Tal i parentes' angiver litteratur reference.

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



## Flowchart, Total knæalloplastik (TKA)

Generelle interventioner	Forløb
<b>Overordnede anbefalinger og restriktioner i genoptræning af borgere efter TKA</b>	
<p><b>Restriktioner</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der foreligger ikke postoperative restriktioner, medmindre andet er beskrevet i GOP [2] (v).</li> </ul> <p><b>Anbefalinger</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tidlig opstart af genoptræning, tilpasset borgerens aktuelle ressourcer [3, 4] (↑)</li> <li>Kostvejledning og træning som kombineret intervention, til overvægtige (BMI&gt;30) borgere med knæartrose [5, 6] (↑)</li> <li>Progressiv styrketræning med fokus på quadriceps [4, 7-9] (↑)</li> <li>Der findes ikke forskel mellem effekten af lav-intens og høj-intens træning [10] (↑)</li> <li>Der er fundet lige god effekt af superviseret træning og hjemmetræning til ukompliceret TKA [11-13] (↑)</li> <li>Træning og information omkring håndtering af kinesiofobi [32] (↑)</li> <li>Digitalt understøttet genoptræning (DUG) anbefales på lige fod med superviseret træning og hjemmetræning [4, 13, 14] (v)</li> </ul> <p><b>Løbende terapeutisk vurdering</b></p> <p>Gennem hele forløbet bør terapeuten være opmærksom på evt. komplikationer og reagere med kontakt til hospital, eller alternativt egen læge.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Infektion (rødme, lokal hævelse og smerte, puds, manglende heling) [3] (v)</li> <li>Manglende fremgang i knæets bevægelighed [15]</li> </ul>	<p>Læs altid genoptræningsplanen (GOP) og operationsbeskrivelse, da restriktioner kan forekomme. Hospitalets restriktioner og anvisninger skal altid følges.</p> <p>Valg af protokol, eventuelle afvigelser herfra samt borgers samtykke dokumenteres i journal</p>
<b>Intervention - post-operativt</b>	
<p><b>Træning</b></p> <p>7-12 ugers træning [4, 10, 16] (↑), indeholdende:  <u>Opvarmning + bevægelighedstræning</u>                      5-10 min, intensitet på en Borg skala skal være 7-10 [16], f.eks. følgende øvelser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Unilateral cykling på motionscykel [16] (↑)</li> <li>Delvis omdrejning med høj sædehøjde med progression til lavere sædehøjde [10, 16] (↑)</li> <li>Progression til cykling med bilateralt tråd med/uden modstand [16] (↑)</li> <li>Strækøvelser, f.eks. knæekstension/fleksion, lægmuskler, f.eks. 2-30 sek. hold x 3 gange, gentages 3 x dagligt [16] (↑)</li> <li>Aktive bevægelighedsøvelser, f.eks. knæekstension/fleksion 2 x 20 gentagelser, 3 x dagligt [16] (↑)</li> </ul> <p><u>Styrketræning</u>                      2-3 x ugen, f.eks. 3x10 RM [4] med elastik, vægte eller i maskiner, f.eks.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Knæekstension/fleksion [10, 16] (↑)</li> <li>Ankel plantarfleksion [10] (↑)</li> <li>Hofteekstension, fleksion, abduktion, adduktion [10] (↑)</li> </ul>	<p><b>Opstart af forløb</b></p> <p>Der henvises til "Vejledning i terapeutfaglig dokumentation".</p> <p>For effektmål henvises til "Vejledning om effektmål på genoptræningsområdet"</p> <p>Der henvises desuden til vejledning for "Samtale om forebyggende indsatser – til borgere i genoptræningsforløb".</p>

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266

<p><b>Funktionel træning</b>, f.eks.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gangtræning, trappegang, rejse/sætte sig [10, 16] (↑)</li><li>• Op/nedstigninger på stepbænk [10] (↑)</li></ul> <p><b>Balance</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vægtoverføringer [10] (↑)</li><li>• Et bens stand, på gulv/balancepude [10, 16] (↑)</li></ul> <p><b>Digitalt understøttet genoptræning</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• F.eks. Exorlive (v)</li><li>• F.eks. ICURA [4, 13, 17] (v)</li></ul> <p>Se bilag 4 for kategorier af digitalt understøttet genoptræning</p> <p><b>Øvrig behandling</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Is og elevation efter endt træning og aktivitet (5-15 min) [10, 16] (↑)</li><li>• TENS ift. smertestillende effekt [18, 19] (↑)</li><li>• NMES [20] (↑)</li><li>• Tape/kinesiotape som smertelindring [21] (v)</li></ul> <p><b>Information og uddannelse</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vejledning om sammenhæng mellem vægt og smerte/funktion, samt evt. vægttabsintervention [5, 6] (↑)</li><li>• Information omkring håndtering af kinesiofobi [32] (↑)</li><li>• Vejledning omkring heling [10] (v)</li></ul>	
--	--

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



## Baggrundsviden

### Problemstilling

I Danmark indsættes der årligt ca. 8.000 primære knæalloplastikker og ca. 1000 revisioner [1]. I hovedstadsområdet blev der i 2016 indsat mere end 2700 knæalloplastikker, svarende til ca. 30% på landsbasis [1].

TKA er en større operation og 5-10% får postoperative komplikationer, som f.eks. infektion, dyb årebetændelse, nervebeskadigelse, proteseløsning og slitage af protesen (kunstigt knæ forløb og træningsprogram – patientvejledning, Kolding sygehus). For langt størstedelen der får TKA og efterfølgende genoptræning resulterer det i mindre smerte, større funktionsniveau og øget livskvalitet [22].

### Tilbagevenden til sport:

Der er konsensus omkring:

- Præoperativt niveau har indflydelse på anbefalinger for fysisk aktivitet efter TKA. Et højt niveau er forbundet med en større chance for sikkert at vende tilbage til tidligere aktivitet [23] (v).
- De findes større risiko for traumatiske komplikationer ved tilbagevenden til aktivitet ift. stillesiddende aktivitet, samt større stress og slitage på protesedelene [23] (v).
- Anbefaler først at opstarte aktivitet på motions- og eliteplan når der er opnået sufficient mobilitet, stabilitet, koordination og styrke i quadriceps- og hasemusculatur [23] (v).
- Anbefaler aktivitet med lav belastning på knæet, men anbefaler ligeledes at der tilstræber tilbagevenden til ønsket aktivitet, uanset belastningsgrad [23] (v).

Flere studier har undersøgt forskellige aktiviteters belastning på protesen [24, 25]. Belastningen har bl.a. betydning for protesens levetid. Gang, trappegang og stationær cykling har relativt lav belastning, hvorimod bl.a. løb, golf, tennis og skiløb belaster protesen i højere grad. Udover belastningen, har antallet af gentagelser også betydning, f.eks. er der færre gentagelser af golfsving end antal skridt på en løbetur.

### Evidens

#### Præhabilitering (træning inden operation)

Der er usikkerhed omkring hvilken effekt præhabilitering (træning og/eller uddannelse) menes at have, især på lang sigt [3, 26-29]. Et RCT finder at præoperativ træning i tillæg til postoperativ træning har øget effekt på funktionelle tests og styrke i quadriceps og haserne 6 uger postoperativt, men ikke på patientrapporterede outcomes [30] (↑). Et andet RCT finder klinisk relevant effekt ift. smerte, funktionsniveau og livskvalitet, ved et 12 ugers træningsprogram til borgere med moderat-svær artrose [22] (↑). Mindre smerte og øget funktionsniveau før operation er prædiktorer for bedre resultater ift. smerte og funktionsniveau efter operation [3] (v). Der anbefales fysisk træning, samt uddannelse, før TKA [3] (↑).

#### Træning

En metanalyse af lav-moderat kvalitets RCT, finder lille-stor effekt efter 8 ugers træning, ift. smerte, WOMAC "physical function", WOMAC Stiffness, quadriceps styrke, aktiv knæflexion, Timed Up and Go (TUG) og ganghastighed [31] (↑).

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266

En metaanalyse finder signifikant deficit i muskelstyrke i quadriceps og hasemuskulatur [7]. De finder nedsat styrke, mest udtalt i quadriceps, efter 3 måneder. Ved seks måneder er styrken tilsvarende præ-operativt, men ikke tilsvarende contralaterale side [7]. Derfor anbefales progressiv styrketræning [4, 8] (v), af især quadriceps, som en del af genoptræningen [7] (↑). Styrken i quadriceps ser ud til at være associeret med evnen til statisk og dynamisk balance [9] (↑).

Et RCT finder mindsket funktionsnedsættelse og øget livskvalitet, ved implementering af et hjemmetræningsprogram 2x60 min ugentligt i 6 måneder, samt en folder indeholdende teoretisk information omkring håndtering af kinesiofobi (frygt for bevægelse) efter TKA [32] (↑). Kontrolgruppen blev vejledt ift. at holde sig aktive og gradvist genoptage habituelle aktiviteter.

- Tidlig opstart af genoptræning, tilpasset borgerens aktuelle ressourcer [3, 4] (↑)
- Progressiv styrketræning med fokus på quadriceps [4, 7-9] (↑)
- Træning og information omkring håndtering af kinesiofobi [32] (↑)

#### Superviseret træning vs. hjemmetræning

En metaanalyse finder ingen signifikant forskel mellem superviseret og hjemmetræning, til borgere (gennemsnit ca. 65 år) med TKA, målt ift. bevægelighed i knæet og "WOMAC physical function" efter 3, 6 og 12 måneder [12] (↑). Dog inkluderer metaanalysen få RCT, med få inkluderede deltagere. Dertil findes manglende viden om deltagernes komorbiditeter. Ovenstående understøttes af et RCT på 165 deltagere med ukompliceret TKA, som ikke finder forskel (målt på smerte, livskvalitet, 6 min gangtest etc.) imellem otte uger superviseret træning 2x dagligt postoperativt i 10 dage + herefter hjemmetræning, og hjemmetræning alene [11] (↑). I hjemmetræningsprogrammet bliver deltagerne instrueret i træningen og har mulighed for både telefonisk kontakt og 1-2x fysisk kontakt med terapeuter ift. progression af øvelserne. Et nyere dansk RCT, finder blandt 55 deltagere med UKA (halv knæprotese), ikke forskel på quadriceps styrke og KOOS, imellem superviseret træning 2x ugentligt + 5x ugentlig hjemmetræning, og 7 dages ugentlig ikke-superviseret hjemmetræning [33].

- Der findes lige god effekt af superviseret træning og hjemmetræning til ukompliceret TKA på ledbevægelighed, smerte, fysisk funktion og livskvalitet [11, 12] (↑)

#### Digitalt understøttet genoptræning (DUG)

Der er indtil videre sparsom evidens for brugen af DUG til TKA.

Et systematisk review, finder et bredt udvalg af DUG (f.eks. Nintendo Wii, Fitbit aktivitetstracker, balance træner) anvendeligt som supplement i post-operativ træning efter TKA, ift. symmetri under gang, sænke smerte, og øge aktivitetsniveauet [34] (√). Et studie konkluderer at DUG kan være med til at øge mængden og intensiteten i træningen [35] (√). Ligeledes konkluderes der i den tværsektorielle genoptræningsforløbsbeskrivelse, på baggrund af enkelte studier af lav-moderat kvalitet, at der anbefales DUG på lige fod med superviseret træning og hjemmetræning [4] (↑).

Et RCT finder lige stor effekt af DUG (live videokonference/træning med terapeut) sammenlignet med konventionel træning, efter 4 måneder, målt på WOMAC, bevægelighed og isometrisk styrke [14] (↑). En dansk evalueringsrapport, finder lige stor effekt af DUG (ICURA trainer) og superviseret genoptræning [13] (√). Evalueringsrapporten har ikke været under review og derfor skal resultaterne tages med forbehold. Et

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



otte uger feasibility studie finder større effekt af DUG sammenlignet med et superviseret hjemmetræningsforløb [17] (✓). Resultatet skal tages med forbehold grundet risiko for bias i studiets design og høj frafaldsprocent i interventionsgruppen. Der findes i flere studier høj borgertilfredshed ift. anvendelsen af DUG som genoptræningsmiddel efter TKA [13, 17, 36] (✓). Borgerne finder bl.a. ICURA trainer motiverende, og anvendeligt som et støttende redskab i træningen, både ift. kvalitet i øvelserne, samt compliance til træningen [13] (✓).

- Evidensgrundlaget er sparsomt for anvendelsen af DUG til TKA, men kan have sin berettigelse og anbefales DUG som en genoptræningsmulighed i Københavns Kommune [4, 13, 14] (✓).

### Træningsintensitet

Et RCT finder ikke forskel imellem et superviseret 11 ugers progressivt høj-intens (HI) og superviseret progressivt lav-intens (LI) træningsprogram, blandt deltagere med TKA [10] (↑). Der blev bl.a. målt på evnen til at klare 12 trappetrin op og ned på tid, knæbevægelighed, TUG, WOMAC, quadriceps styrke. Begge grupper modtager vejledning omkring heling, arvævsbehandling, vægtforskydningsøvelser, gang/trappegang, hjælpemidler, hjemmeøvelser (2x dagligt i 4 uger, herefter 1x ugentlig i 5 uger og hver anden dag herefter) etc. Der er flere forskelle mellem grupperne, bl.a. laver HI 2x8 RM i styrketræningen, hvorimod LI har større fokus på isometriske øvelser og øvelser for bevægeligheden. Begge grupper opnår signifikant effekt fra baseline til 3 måneders follow-up, og der er ikke flere utilsigtede hændelser i HI ift. LI [10].

Et andet RCT undersøger effekten imellem et 7 ugers superviseret træningsprogram med progressiv styrketræning (PST) og et træningsprogram uden PST [16] (↑). Der findes ingen forskel imellem grupperne i de to RCT og det kan skyldes artrogen muskel-inhibition (ændringer i sanseinformationerne fra det opererede knæ medfører en massiv hæmning af de signaler, som aktiverer quadriceps musklen) [37].

- Høj-intens træning resulterer ikke i større effekt end lav-intens træning [10] (↑)
- Træning inkl. progressiv styrketræning (PST) resulterer ikke i større effekt end træning uden PST [16] (↑)

### Vægttab

Der findes, i en metaanalyse, sammenhæng mellem overvægt (BMI>30) før TKA og knæsmerter efter TKA [5] (↑). Metaanalysen finder at ikke-overvægtige (BMI<30) har færre smerter på kort sigt (<6 mdr.) og på lang sigt (>6 mdr.) [5] (↑). Ligeledes findes ikke-overvægtige at have bedre fysisk funktionsniveau ved follow-up >6 mdr. [5] (↑). Sundhedsstyrelsen anbefaler, på baggrund af flere studier, fysisk træning og kostvejledning til overvægtige, som middel til vægttab og opretholdelse af vægttabet [6] (↑). Træningsintensiteten var i størstedelen af de inkluderede studier højere end 60 % af den maksimale iltoptagelse/puls, og personerne trænede hyppigst 40-50 min. Pr. gang, 3-5 gange pr. uge [6] (↑).

- Der findes sammenhæng mellem overvægt og øget smerte, samt nedsat funktionsniveau [5] (↑)
- Der anbefales kostvejledning og træning som kombineret intervention, til overvægtige borgere med knæartrose [6] (↑)

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266

### TENS/NMES

Et systematisk review finder kortvarig effekt af TENS på smerte, efter TKA, ved højest mulige/tolerable intensitet (15-50 mA) og frekvens (70-150 Hz) [38] (v).

Samme systematiske review finder også effekt af NMES på muskelstyrke og funktionsevne, hos borgere med TKA, ved maksimal intensitet (100-120 mA) og høj frekvens (30-100 Hz) ved opstart 1-2 dage efter operation, 5x ugentligt til 2x dagligt i 4-6 uger [38] (v). Det er usikkert hvilken effekt TENS/NMES har på længere sigt og på hvem det kan anvendes [39].

- Der findes effekt af TENS og NMES på hhv. smerte, muskelstyrke og funktionsevne [38] (v).

### Kinesiotape

Et RCT, af meget lav metodisk kvalitet, finder statistisk signifikant effekt af kinesiotape ift. reduktion af smerte og hævelse, samt øget bevægelighed i knæekstension blandt borgere med TKA i den tidlige postoperative fase (0-28 dage postoperativt) [40] (v).

### Kompressionsbehandling

Et RCT, finder ingen effekt af anvendelse af en klasse 2 (lægeordineret) kompressionsstrømpe 0-4 uger postoperativt efter TKA, målt på hævelse i benet, bevægelighed i knæflexion og Oxford Knee Score (OKS) [41] (v). På trods af dette seponerer man ikke lægeordineret kompressionsstrømpe, da de kan være ordineret på anden indikation, f.eks. dyb venetrombose (DVT).

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



## Litteraturliste

### Referencer

1. Styregruppen for DKR, K.f.E.o.B.N., *Dansk Knæalloplastikregister, Årsrapport 2017*. 2017.
2. Bagger, J. *Knæalloplastik, primær*. 2018; 4:[Available from: <http://vip.regionh.dk/VIP/Admin/GUI.nsf/Desktop.html?open&openlink=http://vip.regionh.dk/VIP/Slutbruger/Portal.nsf/Main.html?open&unid=X357BE4E90E1054B3C1257913007608C0&dbpath=/VIP/Redaktoer/130910.nsf/&windowwidth=1100&windowheight=600&windowtitle=S%F8g>].
3. Ruiz Iban, M.A., et al., *GEDOS-SECOT consensus on the care process of patients with knee osteoarthritis and arthroplasty*. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*, 2017. **61**(5): p. 296-312.
4. Udviklingsgruppen for genoptræning, D.a.s.i.R.H., *Genoptræningsforløbsbeskrivelse efter Total Knæ Alloplastik - tværsektoriel genoptræningsforløbsbeskrivelse Region Hovedstaden*. 2014.
5. Pozzobon, D., et al., *Can obesity and physical activity predict outcomes of elective knee or hip surgery due to osteoarthritis? A meta-analysis of cohort studies*. *BMJ Open*, 2018. **8**(2): p. e017689.
6. Sundhedsstyrelsen, *Fysisk træning som behandling - 31 lidelser og risikotilstande*. 2018, Sundhedsstyrelsen, Islands Brygge 67, 2300 København S.
7. Moon, Y.W., et al., *Serial Changes of Quadriceps and Hamstring Muscle Strength Following Total Knee Arthroplasty: A Meta-Analysis*. *PLoS One*, 2016. **11**(2): p. e0148193.
8. White, N.T., et al., *The American Physical Therapy Association's top five choosing wisely recommendations*. *Phys Ther*, 2015. **95**(1): p. 9-24.
9. Molla, R.Y., H. Sadeghi, and A.H. Kahlaee, *The Effect of Early Progressive Resistive Exercise Therapy on Balance Control of Patients With Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial*. *Topics in Geriatric Rehabilitation*, 2017. **33**(4): p. 286-294.
10. Bade, M.J., et al., *Early High-Intensity Versus Low-Intensity Rehabilitation After Total Knee Arthroplasty: A Randomized Controlled Trial*. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2017. **69**(9): p. 1360-1368.
11. Buhagiar, M.A., et al., *Effect of Inpatient Rehabilitation vs a Monitored Home-Based Program on Mobility in Patients With Total Knee Arthroplasty: The HIHO Randomized Clinical Trial*. *JAMA*, 2017. **317**(10): p. 1037-1046.
12. Florez-Garcia, M., et al., *Efficacy and safety of home-based exercises versus individualized supervised outpatient physical therapy programs after total knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis*. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2017. **25**(11): p. 3340-3353.
13. Rask, B., *Evaluering af genoptræningsforløb med ICURA trainer tilbudt borgere med ny hofte eller nyt knæ*. *Evalueringsrapport for projekt Mobil Interaktiv Genoptræning gennemført af kommunerne Gentofte, Gladsaxe, Lyngby-Taarbæk og Rudersdal*, 2015(2).
14. Moffet, H., et al., *In-Home Telerehabilitation Compared with Face-to-Face Rehabilitation After Total Knee Arthroplasty: A Noninferiority Randomized Controlled Trial*. *J Bone Joint Surg Am*, 2015. **97**(14): p. 1129-41.
15. *Anbefalinger fra best practice. Indhentet fra lokalområderne i Københavns Kommune ved møde d. 07.03.19*. 2018.
16. Jakobsen, T.L., et al., *Early progressive strength training to enhance recovery after fast-track total knee arthroplasty: a randomized controlled trial*. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 2014. **66**(12): p. 1856-66.
17. Correia, F.D., et al., *Home-based Rehabilitation With A Novel Digital Biofeedback System versus Conventional In-person Rehabilitation after Total Knee Replacement: a feasibility study*. *Sci Rep*, 2018. **8**(1): p. 11299.
18. Rutjes, A.W.S., et al., *Transcutaneous electrostimulation for osteoarthritis of the knee*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009(4).
19. Chen, L.X., et al., *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation in Patients With Knee Osteoarthritis: Evidence From Randomized-controlled Trials*. *Clin J Pain*, 2016. **32**(2): p. 146-54.
20. McAlindon, T.E., et al., *OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis*. *Osteoarthritis Cartilage*, 2014. **22**(3): p. 363-88.

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



21. Ouyang, J.H., et al., *Non-elastic taping, but not elastic taping, provides benefits for patients with knee osteoarthritis: systemic review and meta-analysis*. Clin Rehabil, 2018. **32**(1): p. 3-17.
22. Skou, S.T., et al., *A Randomized, Controlled Trial of Total Knee Replacement*. N Engl J Med, 2015. **373**(17): p. 1597-606.
23. Healy, W.L., R. Iorio, and M.J. Lemos, *Athletic activity after joint replacement*. Am J Sports Med, 2001. **29**(3): p. 377-88.
24. D'Lima, D.D., et al., *The 2011 ABJS Nicolas Andry Award: 'Lab'-in-a-knee: in vivo knee forces, kinematics, and contact analysis*. Clin Orthop Relat Res, 2011. **469**(10): p. 2953-70.
25. D'Lima, D.D., et al., *The Mark Coventry Award: in vivo knee forces during recreation and exercise after knee arthroplasty*. Clin Orthop Relat Res, 2008. **466**(11): p. 2605-11.
26. Chen, H., et al., *Is it necessary to perform prehabilitation exercise for patients undergoing total knee arthroplasty: meta-analysis of randomized controlled trials*. Phys Sportsmed, 2018. **46**(1): p. 36-43.
27. Moyer, R., et al., *The Value of Preoperative Exercise and Education for Patients Undergoing Total Hip and Knee Arthroplasty: A Systematic Review and Meta-Analysis*. JBJS Rev, 2017. **5**(12): p. e2.
28. Jordan, R.W., et al., *Enhanced education and physiotherapy before knee replacement; is it worth it? A systematic review*. Physiotherapy, 2014. **100**(4): p. 305-12.
29. Magklara, E., C.R. Burton, and V. Morrison, *Does self-efficacy influence recovery and well-being in osteoarthritis patients undergoing joint replacement? A systematic review*. Clin Rehabil, 2014. **28**(9): p. 835-46.
30. Skoffler, B., et al., *Efficacy of Preoperative Progressive Resistance Training on Postoperative Outcomes in Patients Undergoing Total Knee Arthroplasty*. Arthritis Care Res (Hoboken), 2016. **68**(9): p. 1239-51.
31. Umehara, T. and R. Tanaka, *Effective exercise intervention period for improving body function or activity in patients with knee osteoarthritis undergoing total knee arthroplasty: a systematic review and meta-analysis*. Braz J Phys Ther, 2018. **22**(4): p. 265-275.
32. Monticone, M., et al., *Home-based functional exercises aimed at managing kinesiophobia contribute to improving disability and quality of life of patients undergoing total knee arthroplasty: a randomized controlled trial*. Arch Phys Med Rehabil, 2013. **94**(2): p. 231-9.
33. Jorgensen, P.B., et al., *The efficacy of early initiated, supervised, progressive resistance training compared to unsupervised, home-based exercise after unicompartmental knee arthroplasty: a single-blinded randomized controlled trial*. Clin Rehabil, 2017. **31**(1): p. 61-70.
34. Pfeufer, D., et al., *Training with biofeedback devices improves clinical outcome compared to usual care in patients with unilateral TKA: a systematic review*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2018.
35. Agostini, M., et al., *Telerehabilitation and recovery of motor function: a systematic review and meta-analysis*. J Telemed Telecare, 2015. **21**(4): p. 202-13.
36. Moffet, H., et al., *Patient Satisfaction with In-Home Telerehabilitation After Total Knee Arthroplasty: Results from a Randomized Controlled Trial*. Telemed J E Health, 2017. **23**(2): p. 80-87.
37. Rice, D.A. and P.J. McNair, *Quadriceps arthrogenic muscle inhibition: neural mechanisms and treatment perspectives*. Semin Arthritis Rheum, 2010. **40**(3): p. 250-66.
38. Yue, C., et al., *Systematic Review of Three Electrical Stimulation Techniques for Rehabilitation After Total Knee Arthroplasty*. J Arthroplasty, 2018. **33**(7): p. 2330-2337.
39. Maffiuletti, N.A., et al., *Clinical Use of Neuromuscular Electrical Stimulation for Neuromuscular Rehabilitation: What Are We Overlooking?* Arch Phys Med Rehabil, 2018. **99**(4): p. 806-812.
40. Donec, V. and A. Krisciunas, *The effectiveness of Kinesio Taping(R) after total knee replacement in early postoperative rehabilitation period. A randomized controlled trial*. Eur J Phys Rehabil Med, 2014. **50**(4): p. 363-71.
41. Munk, S., et al., *Effect of compression therapy on knee swelling and pain after total knee arthroplasty*. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2013. **21**(2): p. 388-92.

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



**KØBENHAVNS KOMMUNE**  
 Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

### Anbefalet litteratur

- Udviklingsgruppen for genoptræning, D.a.s.i.R.H., *Genoptræningsforløbsbeskrivelse efter Total Knæ Alloplastik - tværsektoriel genoptræningsforløbsbeskrivelse Region Hovedstaden*. 2014.

### Nyttige links

#### Links fra Københavns kommune

- Vejledning i terapeutfaglig dokumentation: [Minimumskrav til terapeutfaglig dokumentation | Intra \(kk.dk\)](#)
- Vejledning i effektmåling på genoptræningsområdet: [Effektmåling på genoptræningsområdet | Intra \(kk.dk\)](#)

### Dokumenter fra VIP:

- Knæalloplastik, primær  
<http://vip.regionh.dk/VIP/Admin/GUI.nsf/Desktop.html?open&openlink=http://vip.regionh.dk/VIP/Slutbruger/Portal.nsf/Main.html?open&unid=X357BE4E90E1054B3C1257913007608C0&dbpath=/VIP/Redaktoer/130910.nsf/&windowwidth=1100&windowheight=600&windowtitle=S%F8g>

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



## Bilag 1: Søgematrix

### Litteratursøgning:

Der er foretaget søgning på databaserne Pubmed, samt Cinahl d. 11/10-2018. Der er foretaget håndsøgning i referencelisterne på inkluderede studier. Derudover er det søgt grå litteratur på bl.a. [www.google.com](http://www.google.com), [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk), <https://vip.regionh.dk>.

### Afgrænsning:

Søgningen afgrænses til meta-analyser og systematiske reviews af randomiserede forsøg eller kvalitative studier. Fuldtekst artikler på engelsk eller dansk inkluderes.

Efter søgningen var foretaget, blev det besluttet at udarbejde to separate genoptræningsforløbsbeskrivelser for hhv. knæartrose og total knæalloplastik [15]. Søgningen blev ikke ændret efter denne beslutning blev taget.

### Søgestrategi:

#### Pubmed 29/10-18:

((("Arthroplasty, replacement, knee"[MeSH Terms]) OR "Knee arthroplasty"[Title/Abstract]) OR "total knee replacement"[Title/Abstract]) AND (((((((((((((((Pain management[TIAB] OR "pain management"[MeSH Terms]) OR Patient education[TIAB]) OR "patient education as topic"[MeSH Terms]) OR "exercise"[MeSH Terms]) OR "rehabilitation"[MeSH Terms]) OR "physical therapy modalities"[MeSH Terms]) OR "immobilization"[MeSH Terms]) OR "athletic tape"[MeSH Terms]) OR exercise[Title/Abstract]) OR rehabilitation[Title/Abstract]) OR occupational therapy[Title/Abstract]) OR physical therapy[Title/Abstract]) OR physiotherapy[Title/Abstract]) OR telerehabilitation[Title/Abstract]) OR immobilization[Title/Abstract]) OR athletic tape[Title/Abstract] OR kinesio tape[Title/Abstract] OR tape[Title/Abstract]) AND (("2012/02/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND (Danish[lang] OR English[lang]))

((("osteoarthritis, knee"[MeSH Terms]) OR "Knee osteoarthritis"[Title/Abstract]) OR "Knee osteoarthritis"[Title/Abstract]) AND (((((((((((((((Pain management[TIAB] OR "pain management"[MeSH Terms]) OR Patient education[TIAB]) OR "patient education as topic"[MeSH Terms]) OR "exercise"[MeSH Terms]) OR "rehabilitation"[MeSH Terms]) OR "physical therapy modalities"[MeSH Terms]) OR "immobilization"[MeSH Terms]) OR "athletic tape"[MeSH Terms]) OR exercise[Title/Abstract]) OR rehabilitation[Title/Abstract]) OR occupational therapy[Title/Abstract]) OR physical therapy[Title/Abstract]) OR physiotherapy[Title/Abstract]) OR telerehabilitation[Title/Abstract]) OR immobilization[Title/Abstract]) OR athletic tape[Title/Abstract] OR kinesio tape[Title/Abstract] OR tape[Title/Abstract]) AND (("2012/02/01"[PDAT] : "3000/12/31"[PDAT]) AND (Danish[lang] OR English[lang]))

#### Cinahl 29/10-18:

((MH "Arthroplasty, Knee, Unicompartmental") OR (MH "Arthroplasty, Replacement, Knee+") ) OR TI "Total knee replacement" OR AB "Total knee replacement" OR TI "Knee arthroplasty" OR AB "Knee arthroplasty" AND ((((((MM "Exercise+") OR (TI exercise) OR (AB exercise)) OR (((MM "Health Occupations+") OR (TI physiotherapy) OR (AB physiotherapy) OR (TI physical therapy) OR (AB physical therapy) OR (TI 14ccupational therapy) OR (AB 14ccupational therapy)) OR (((MM "Immobilization") OR (TI immobilization) OR (AB immobilization)) OR (((MM "Telerehabilitation") OR (TI telerehabilitation) OR (AB telerehabilitation)) OR (((MM "Rehabilitation") OR (TI rehabilitation) OR (AB rehabilitation)))) OR (MH "Pain Management") OR TI "Pain Management" OR AB "Pain Management" OR (MH "Patient Education+") OR TI "Patient Education") OR AB "Patient Education")

((MH "Osteoarthritis, Knee") OR TI "knee osteoarthritis" OR AB "knee osteoarthritis" OR TI "Knee osteoarthritis" OR AB

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



“Knee osteoarthritis” AND (((((((MM “Exercise+”) OR (TI exercise) OR (AB exercise)) OR (((MM “Health Occupations+”) OR (TI physiotherapy) OR (AB physiotherapy) OR (TI physical therapy) OR (AB physical therapy) OR (TI 15occupational therapy) OR (AB 15occupational therapy)) OR (((MM “Immobilization”) OR (TI immobilization) OR (AB immobilization)) OR (((MM “Telerehabilitation”) OR (TI telerehabilitation) OR (AB telerehabilitation)) OR (((MM “Rehabilitation”) OR (TI rehabilitation) OR (AB rehabilitation)))) OR (MH “Pain Management”) OR TI “Pain Management” OR AB “Pain Management” OR (MH “Patient Education+”) OR TI “Patient Education”) OR AB “Patient Education”)

**Søgematrix:**

Population	Intervention	Comparison	Outcome
Osteoarthritis, Knee [Mesh] Knee osteoarthritis [TIAB] Knee osteoarthritis [TIAB]	Exercise [MeSH Terms] Exercise [TIAB] Rehabilitation [MeSH Terms] Rehabilitation [TIAB] Physical therapy modalities [MeSH Terms] Occupational therapy [TIAB] Physical therapy [TIAB] Physiotherapy [TIAB]		Alle
Arthroplasty, replacement, knee [Mesh] Total knee replacement [TIAB] Knee arthroplasty [TIAB]	Telerehabilitation [TIAB] Immobilization [MeSH] Immobilization [TIAB] Athletic tape [MeSH] Athletic tape [TIAB] Tape [TIAB] Kinesio tape [TIAB] Patient education as topic [MeSH] patient education [TIAB] Pain management [MeSH] Pain management [TIAB]		

Limits: Meta-analyse, Systematic reviews, RCT

**In- og eksklusionskriterier for anvendt litteratur:**

**Inklusionskriterier:**

- Knæartrose uanset sværhedsgrad, TKA

**Eksklusionskriterier:**

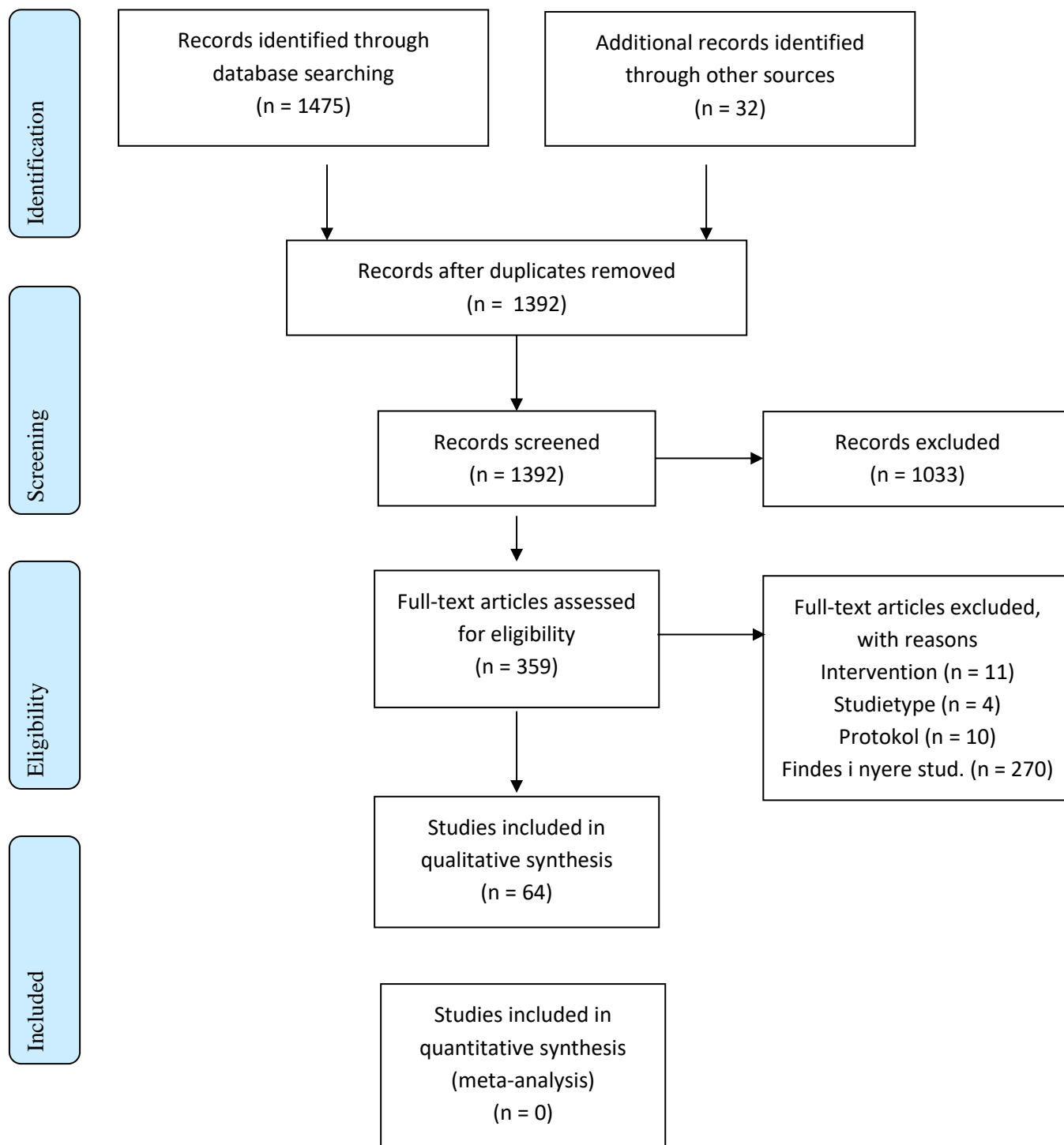
- Studier omhandlende operationsteknikker
- Studier hvorpå der foreligger nyere udgaver
- Studier af meget lav eller kritisk lav kvalitet

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



## Bilag 2: PRISMA 2009 Flow Diagram



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

[www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org)

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



### Bilag 3: Kvalitetsvurdering af anvendt litteratur:

#### Kvantitative studier

Randomiserede kontrollerede studier:

- Higgins JPT, Green S (editors) Cochrane handbook for Systematic. Reviews of Interventions. <http://www.cochrane-handbook.org/>
- Observationelle studier – Sign50: [www.sign.ac.uk](http://www.sign.ac.uk)
- Diagnostiske studier- QUADAS 2: <http://www.bristol.ac.uk/media-library/sites/quadas/migrated/documents/quadas2.pdf>

Se også:

- Whiting PF et al QUADAS-2: a revised tool for the quality assessment of diagnostic accuracy studies. *Ann Intern Med.* 2011 Oct 18;155(8):529-36.

#### Kvalitative studier

- CASP: <http://www.casp-uk.net/casp-tools-checklists>

Se også:

- LANCET – Qualitative research: Standards, challenges, and guidelines; Malterud K, 2001, 358 (11) 483-88
- JAMA – Users’ Guides to the Medical Literature, XXIII Qualitative Research in Health Care, A. Are the results of the study valid?; Giacomini MK and Cook DJ, 2000, 284 (3) 357-362

#### Systematiske reviews

- Systematiske Reviews: [https://amstar.ca/Amstar\\_Checklist.php](https://amstar.ca/Amstar_Checklist.php)

Se også:

- Shea BJ et al. AMSTAR is a reliable and valid measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *J Clin Epidemiol.* 2009; 62 (10) 1013-20

#### Kliniske retningslinjer

- Guidelines – AGREE II: <http://www.agreetrust.org/resource-centre/agree-reporting-checklist/>

Se også:

- Brouwers et al. The AGREE Reporting Checklist: a tool to improve reporting of clinical practice guidelines

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



**KØBENHAVNS KOMMUNE**  
Sundheds- og Omsorgsforvaltningen

**Bilag 3A: Risk of bias skema af randomiserede kliniske studier og diagnostiske studier**

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome data (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other sources of bias: Balance in baseline characteristics?	Other sources of bias: Free from performance bias?
Ferraz 2018	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Green	Yellow
Bennell 2016	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow
Marconcin 2018	Green	Green	Red	Green	Red	Green	Green	Yellow
De Rooij 2017	Green	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow
Buhagiar 2017	Green	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow
Bade 2017	Green	Yellow	Red	Green	Green	Green	Green	Yellow
Donec 2014	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
Munk 2013	Green	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
Piqueras 2013	Green	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow

**Bilag 3B: Kvalitetsvurdering af systematiske reviews (AMSTAR 2):**

	Ouyang 2018	Hurley 2018	Hall 2018	Anwer 2018	Nicolson 2017	Briani 2018	Hughes 2017	Bartholdy 2017	Alentorn-Geli 2017	Timmins 2017	Chen 2016	Florez-Garcia 2017	Juhl 2014	Chen 2018	Pozzobon 2018	Franzen 2015	Pfeufer 2018	Yue 2018	Umebara 2018	Moon 2016	
1. Did the research questions and inclusion criteria for the review include the components of PICO?	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
2. Did the report of the review contain an explicit statement that the review methods were established prior to the conduct of the review and did the report justify any significant deviations from the protocol?	Green	Green	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red
3. Did the review authors explain their selection of the study designs for inclusion in the review?	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
4. Did the review authors use a comprehensive literature search strategy?	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
5. Did the review authors perform study selection in duplicate?	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
6. Did the review authors perform data extraction in duplicate?	Green	Green	Green	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
7. Did the review authors provide a list of excluded studies and justify the exclusions?	Red	Green	Red	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red
8. Did the review authors describe the included studies in adequate detail?	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
9a. (RCT) Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Only NR SI	Only NR SI	Green	Green	Green	Green	Only NR SI	Green	Green	Green	Green	Green	Only NR SI
9b. (NRCT) Did the review authors use a satisfactory technique for assessing the risk of bias (RoB) in individual studies that were included in the review?	Green	Green	Only RCT	Only RCT	Only RCT	Only RCT	Green	Only RCT	Green	Green	Only RCT	Only RCT	Only RCT	Only RCT	Green	Only RCT	Green	Only RCT	Only RCT	Only RCT	Red
10. Did the review authors report on the sources of funding for	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



the studies included in the review?																				
11a. (RCT) If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?								Only NRSI	Only NRSI						Only NRSI		No meta	No meta		Only NRSI
11b. (NRCT) If meta-analysis was performed did the review authors use appropriate methods for statistical combination of results?			Only RCT	Only RCT	Only RCT	Only RCT	Only RCT			Only RCT	Only RCT	Only RCT	Only RCT		Only RCT		No meta	No meta	Only RCT	
12. If meta-analysis was performed, did the review authors assess the potential impact of RoB in individual studies on the results of the meta-analysis or other evidence synthesis?																	No meta	No meta		
13. Did the review authors account for RoB in individual studies when interpreting/ discussing the results of the review?																				
14. Did the review authors provide a satisfactory explanation for, and discussion of, any heterogeneity observed in the results of the review?																				
15. If they performed quantitative synthesis did the review authors carry out an adequate investigation of publication bias (small study bias) and discuss its likely impact on the results of the review?																	No meta	No meta		
16. Did the review authors report any potential sources of conflict of interest, including any funding they received for conducting the review?																				

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266



**Bilag 3C: Kvalitetsvurdering af kliniske retningslinjer (AGREE II):**

		EULAR 2018	Ottawa 2017	OARSI 2014	EULAR 2013	NKR 2012	Gedos- Secot 2017	APTA 2015
<b>1. Scope and Purpose</b>	The overall objective(s) of the guideline is (are) specifically described	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The health question(s) covered by the guideline is (are) specifically describe	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The population (patients, public, etc.) to whom the guideline is meant to apply is specifically described	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>2. Stakeholder Involvement</b>	The guideline development group includes individuals from all the relevant professional groups.	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.	Green	Red	Green	Green	Green	Red	Red
	The target users of the guideline are clearly defined.	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
<b>3. Rigour of Development</b>	Systematic methods were used to search for evidence.	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The criteria for selecting the evidence are clearly described	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described	Green	Green	Green	Red	Green	Red	Red
	The methods for formulating the recommendations are clearly described	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green
	There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.	Green	Green	Yellow	Green	Green	Yellow	Green
	A procedure for updating the guideline is provided.	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green
<b>4. Clarity of Presentation</b>	The recommendations are specific and unambiguous.	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
	The different options for management of the condition or	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green

**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

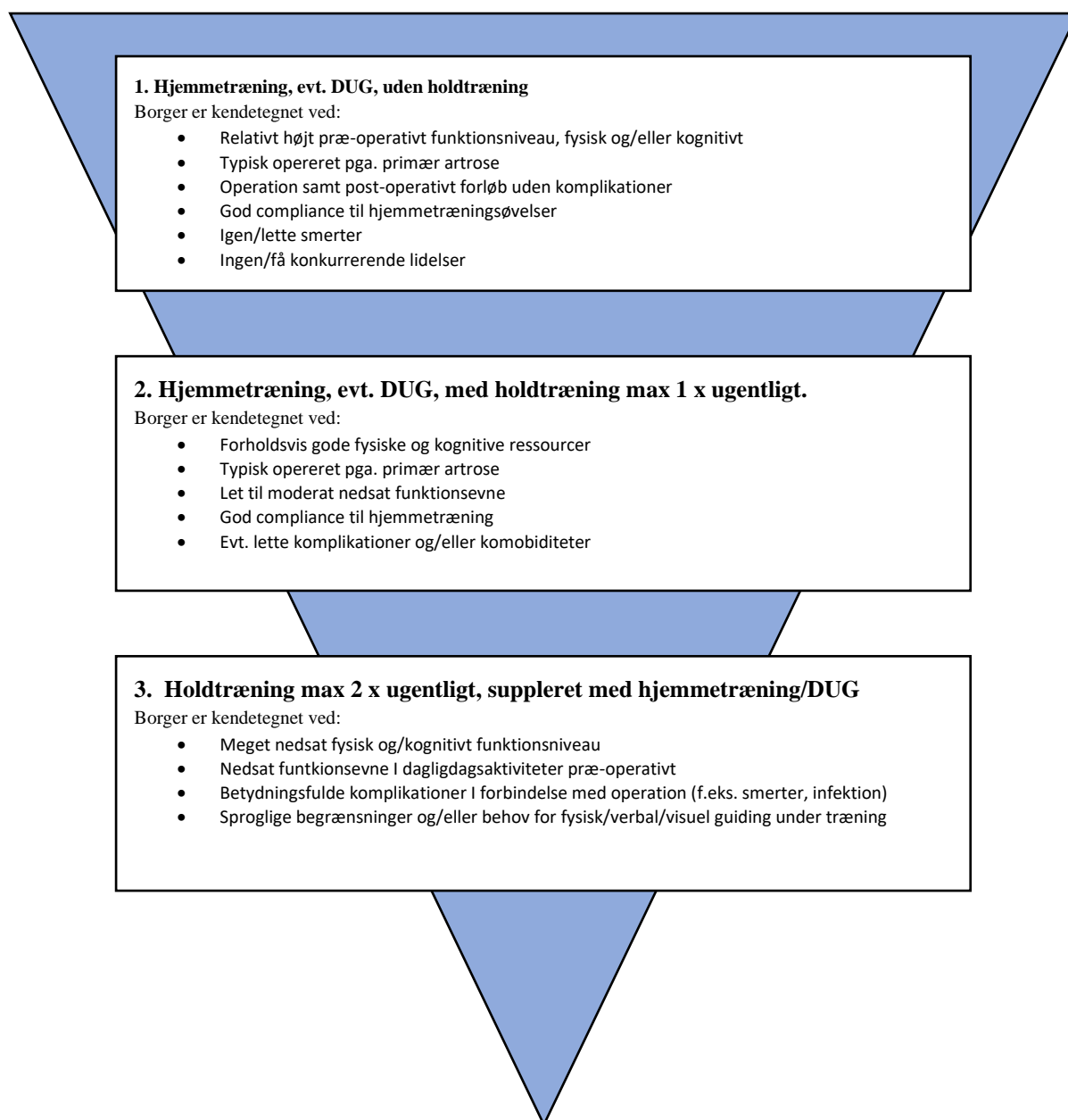
**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266

	health issue are clearly presented							
	Key recommendations are easily identifiable							
<b>5. Applicability</b>	The guideline describes facilitators and barriers to its application.							
	The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice							
	The potential resource implications of applying the recommendations have been considered.							
	The guideline presents monitoring and/ or auditing criteria.							
<b>6. Editorial Independence</b>	The views of the funding body have not influenced the content of the guideline.							
	Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.							

## Bilag 4: THA – Kategorier af digitalt understøttet genoptræning

Genoptræningsforløb til borgere med TKA skal tilbydes efter en prioriteret rækkefølge, hvor borger som udgangspunkt skal tilbydes løsning 1, som er hjemmetræningsøvelser evt. med digitalt understøttet genoptræning (DUG) uden holdtræning. Baggrunden for dette er, at flere studier finder tilsvarende effekt at ikke-superviseret træning og superviseret træning [11-13].

På baggrund af best practice erfaring fra SH og TC beskriver nedenstående figur de overordnede karakteristika for borgere som kan modtage genoptræning i hhv. kategori 1, 2 eller 3. De nedenstående karakteristika kan anvendes som en beslutningsstøtte i forhold til at vælge det rigtige genoptræningstilbud til borger. Afhængigt af den enkelte borgers behov kan der også være andre strategier, såsom individuel behandling eller hjemmetræning, men det er forventningen, at langt hovedparten af borgerne kan rummes indenfor de tre nedenstående kategorier.



**Fagligt ansvarlig:** Lars Damkjær  
**E-mail:** SE86@kk.dk  
**Telefon:** 2346 9666  
**Afdeling:** Afdeling For Rehabilitering  
**Center:** Center for Sundhed og Rehabilitering

**Oprettet:** 02-07-2019  
**Opdateret:** 01-10-2023  
**Gældende til:** 01-10-2026  
**Version:** 1.0  
**E-doc:** 2023-0383266

