

Genoptrænings- forløbsbeskrivelse for Erhvervet hjerneskade bl.a. apopleksi – *Overekstremitet*



Indhold

Indledning.....	3
Handleanvisning: Flowchart.....	4
Handleanvisning – Flowchart	6
Metoden bag denne genoptræningsforløbsbeskrivelse.....	8
Nærmere beskrivelse af anbefalede interventioner.....	8
Baggrundsviden.....	11
Litteraturliste	14
Anbefalet litteratur.....	16
Nyttige links	16
Bilag 1: Søgematrix.....	17
Bilag 2: Flow Diagram	19
Bilag 3: Kvalitetsvurdering af anvendt litteratur	20
Bilag 3A: Kvalitetsvurdering af systematiske reviews (AMSTAR):	20
Bilag 4: oversigt over interventioner med effekt på OE funktion (Pollock 2014)	23
Bilag 5: Forløbsmodel	24

Indledning

Formål

Formålet med genoptræningsforløbsbeskrivelsen er på baggrund af den nyeste evidens samt best practice, at beskrive indholdet i genoptræningsforløbet for borgere med erhvervet hjerneskade efter apopleksi cerebri, hjerne tumorer eller traumatisk hjerneskade. 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 høj 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 disse argumenteres for og dokumenteres i borgerens journal.

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen for Erhvervet hjerneskade bl.a. apopleksi – Overekstremitet 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 terapeuter, der varetager genoptræningsforløb for borgere med erhvervet hjerneskade efter Sundhedslovens §140.

Definition begreber

Erhvervet hjerneskade – Overordnet betegnelse for borgere (over 18 år) med ikke-medfødte følger efter blodprop eller blødning i hjernen, traumatisk hjerneskade, hjerneskade som følge af iltmangel, hjernetumorer samt andre ulykker eller sygdomme, der har medført hjerneskade.

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Apopleksi cerebri – Fællesbetegnelse for de kliniske symptomer, som opstår pga. blodprop eller blødning i hjernen. Apopleksi er karakteriseret som pludselig opståede symptomer bestående af ofte halv-sidig lammelse, taleproblemer, synstab, ændret personlighed og bevidsthed.

Hjernetumorer – Svulst i hjernen som er opstået i hjernen eller dens nære omgivelser, som f.eks. kranie, hjernebinderne eller hjernenerverne. Svulsten kan enten være godartet eller ondartet (kræft).

Traumatisk hjerneskade – Skade i hjernen, som følge af udefra kommende påvirkning eksempelvis ved trafikulykker og vold.

Handleanvisning: Flowchart

Genoptræningsforløbsbeskrivelsen for Erhvervet hjerneskade bl.a. apopleksi – Overekstremitet 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").

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 meget lav grad af evidens (meget usikker viden om interventionernes virkning og sikkerhed) Heri indgår desuden beskrivelse af lokal praksis i København Kommune, indhentet på konsensusmøde 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 Omsorg og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44



Handleanvisning – Flowchart

Sådan anvendes flowchartet:

I flowchartet beskrives de interventioner som har vist den bedste effekt i forhold til at forbedre henholdsvis motorisk funktion og aktivitet i overekstremiteten (OE), samt reducere smerter og visuo-spatiel neglect. Det er derfor disse interventioner, som borger som udgangspunkt skal have tilbudt. Træffes der beslutning om at anvende andre behandlingsinterventioner i borgers forløb, er det vigtigt at det begrundes i borgers journal.

Afhængigt af borgers behov, samt mål for rehabiliteringsforløbet, udvælges behandlingsinterventioner. For uddybelse af interventionerne samt tilrettelæggelse af borgers forløb henvises der til en nærmere beskrivelse af interventionerne i afsnittet "Nærmere beskrivelse af anbefalede interventioner".

Behandlingsinterventioner, overgangsfase og tilpasningsfase:

OE funktion og aktivitet:

- Træning i IADL og PADL
-Bør tilbydes til personer med erhvervet hjerneskade med henblik på forbedring af funktionsevnen (↑↑) (NKR apopleksi 2014)
-Giver en lille forbedring af ADL og udvidet ADL (husførelse og deltagelse i nørørådets aktiviteter), sammenlignet med vanlig eller ingen behandling (↑) (5)
- Spejl behandling
-giver en moderat forbedring af arm funktion (↑) (2, 31) (Zeng 2018)
- Mental træning som supplerende behandling
-giver en lille til moderat forbedring af arm funktion, i tillæg til anden behandling. (↑) (6, 31)(Veerbeek 2014)
- Funktionel elektrisk stimulation (FES)
-Overvej at tilbyde FES af overekstremitet til personer med erhvervet hjerneskade, med henblik på forbedring af funktionsevnen ↑ (NKR apopleksi 2014)
-FES til håndled og finger ekstensorer + fleksorer har en positiv effekt på motorisk funktion af arm ↑ (Veerbeek 2014)
- Styrketræning
-giver en lille forbedring af motorisk funktion og håndstyrke ↑ (31)
-Overvej at tilbyde styrketræning af overekstremitet til personer med erhvervet hjerneskade med henblik på forbedring af funktion ↑ (NKR apopleksi 2014)
- Modificeret CIMT kombineret med repetitiv opgave-orienteret træning
-giver en positiv effekt på motorisk funktion af arm, samt på forbedring af ADL ↑ (31) (Veerbeek 2014)
- Repetitive aktive øvelser i isolerede bevægelser
-det anbefales at tilbyde et højt antal repetitive øvelser til borgere med lav styrke i OE (muskelstyrke grad 1-3). I trænings setting kan tyngdekraften elimineres, setting giver "knowledge of result" til borger,

Forløb

-Hvis der er lægelige anvisninger i GOP, skal disse følges.

-I hele forløbet er ergo- eller fysioterapeuten opmærksom på og reagerer med kontakt til læge, hvis borger oplever:

- Markant forværring af fysisk eller kognitiv funktion
- Markant forværring af almen tilstand
- Pludselig ændring af neurologiske udfald

-så tidligt som muligt i borgers forløb planlægges holdtræning som en del af borgers forløb

-Der henvises til øvrige relevante vejledninger;
"Vejledning i terapeutfaglig dokumentation";
<http://suf.kkintra.kk.dk/indhold/terapeutfaglig-dokumentation>

"Vejledning om effektmål";
<http://suf.kkintra.kk.dk/indhold/effektm%C3%A5ling-p%C3%A5-genoptr%C3%A6ningsomr%C3%A5det>

vejledning for Samtale om forebyggende indsatser";
<http://suf.kkintra.kk.dk/indhold/samtalen-om->

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44



<p>der tilstræbes 200-300 rep. Specifikt valg af øvelse baseres på bevægeanalyse (V)</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Mobilisering, ledet aktiv og passiv</u> -det anbefales at tilbyde mobilisering af OE mhp. udspænding og mobilisering af stramt væv, samt facilitering af muskulatur. Kan med fordel, men ikke udelukkende, tilbydes som forberedende til træning i aktivitet eller funktion (V)• <u>Lejring og positionering af OE</u> -det anbefales at tilbyde lejring og positionering mhp at øge taktile input til OE samt visuelle input af OE med det formål at fremme aktivitet i OE, samt at forebygge ødem (V)• <u>Kinesiotape som supplerende behandling</u> -overvej at tilbyde kinesiotape som supplement i aktive øvelser mhp. at forbedre mulighed for hensigtsmæssig aktivering af muskulatur (V) <p>Smertereduktion:</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Spejl behandling</u> -giver en signifikant effekt i form af smertereduktion (↑) (2)• <u>Kinesiotape som supplerende behandling</u> -overvej at anvende kinesiotape mhp. smertereduktion (fokus på korrigerende af fejlstilling/øge taktile og proprioceptive input/stabilisering af led) (V)• <u>Lejring og positionering af OE</u> -det anbefales at tilbyde lejring og positionering i en neutral stilling mhp at reducere smerter fra stramt væv samt forebygge kontrakturer (V) <p>Reduktion af visuo-spatiel neglect</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>Spejl behandling</u> -giver en signifikant effekt i form af reduktion af visuo-spatial neglect (↑) (2) <p>Selvtræning Selvtræning til borger bør sammensættes individuelt, baseret på borgers mål, ressourcer samt de anbefalede interventioner (V)</p> <p>Supplerende træning forestået af pårørende Supplerende træning til borger, leveret af andre end ergoterapeuter eller fysioterapeuter, lader til at være sikkert for borger og uden negative effekter sammenlignet med terapeut superviseret træning. Det kan således være en fordel at lade pårørende deltage i træningen og efterfølgende udføre planlagt træning sammen med borger. (↑) (9)</p>	<p>forebyggende-indsatser-til-borgere-i-genoptr%C3%A6ningsforl%C3%B8b</p>
---	---

Metoden bag denne genoptræningsforløbsbeskrivelse

Denne genoptræningsforløbsbeskrivelse præsenterer den bedste tilgængelige evidens vedr. rehabiliteringsinterventioner for overekstremiteten til borgere med erhvervet hjerneskade (fortrinsvis apopleksi). Der er anvendt Cochrane Reviews og andre meta-analyser af høj kvalitet, nationale kliniske retningslinjer, samt enkeltstående RCT studier af høj kvalitet i denne genoptræningsforløbsbeskrivelse.

Der skal tages visse forbehold når den tilgængelige udenlandske evidens overføres til danske forhold, da de inkluderede studier opdeler tiden efter erhvervet hjerneskade (fortrinsvis apopleksi) i en akut og en kronisk fase. Den akutte fase strækker sig oftest over de første 3-6 måneder efter apopleksien og den kroniske fase begynder oftest fra >6 måneder af. Den inkluderede litteratur præsenterer primært studier på den kroniske fase, men overordnet set, findes der ikke forskel på behandlingseffekten, uanset fase.

I Danmark opdeler vi forløbet efter apopleksi i faserne:

- Akutfase (0-24 timer): Patienten diagnosticeres og gøres medicinsk stabil.
- Subakut fase (1 dag til 2-3 uger): Apopleksiens omfang og patientens rehabiliteringspotentiale vurderes. Ligeledes genoptrænes patienten i hospitalsregi og patienten gøres klar til udskrivelse til enten midlertidigt ophold eller eget hjem.
- Overgangsfase (2-3 uger til 3 måneder): Udvikling af relevant rehabiliterings tilbud. Borger modtager rehabilitering på institution eller i eget hjem, afhængig af behov.
- Tilpasningsfase (> 3 måneder): Borgeren er kommet hjem og skal leve med sin eventuelt nedsatte funktionsevne efter apopleksi. Således skal der i denne fase sørges for kompensation og tilpasning til varige nedsættelser af funktionsevne. Ligeledes skal der støttes op om tilrettelæggelsen af et aktivt meningsfuldt liv. (8)

Nærmere beskrivelse af anbefalede interventioner

I nedenstående afsnit beskrives de behandlingsinterventioner som anbefales i flowchartet. Formålet er at give et overblik over hvilken evidens der ligger bag anbefalingerne og beskrive interventionen nærmere. Det er i de fleste tilfælde ikke muligt ud fra evidensen at angive præcise anbefalinger for hvordan de enkelte indsatser skal udføres i praksis, i forhold til subgrupper af borgere, eller i forhold til dosis og intensitet af interventionen. Såfremt der kan findes detaljeret viden om disse faktorer er det angivet under den enkelte intervention nedenfor.

Der findes evidens for, at træning med virtual reality og træning med robot-udstyr har en positiv effekt på effektmål indenfor motorisk funktion og aktivitet af OE. Der er dog ikke evidens for at disse interventioner har større effekt end de interventioner som anbefales i flowchartet. Da det nødvendige udstyr til at foretage virtual reality træning og træning med robot-udstyr ikke aktuelt er til stede i Københavns kommune er disse interventioner ikke anbefalet i flowchartet og ikke beskrevet yderligere i de nedenstående afsnit.

Træning i IADL og PADL

Evidens: anbefalingerne bygger på evidens fra 1 Cochrane review fra 2017 med metanalyse af 9 RCT studier (5), samt 9 RCT studier og 3 systematiske reviews samlet i NKR "Fysioterapi/ergoterapi til voksne med nedsat funktionsevne som følge af erhvervet hjerneskade herunder apopleksi" (2014). I de inkluderede studier sammenlignes effekten af ergoterapi vs ingen behandling / standard care.

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Population: alle studier inkluderer voksne personer med apopleksi, hvoraf hovedparten har en alder mellem 55 og 88 år, og er inkluderet i studier umiddelbart efter udskrivelse fra hospitalet til eget hjem eller genoptræningsenhed. Gennemsnitlig tid efter apopleksi er ikke angivet.

Intervention: træning i instrumentelle hverdagsaktiviteter (IADL - Instrumental Activities of Daily Living) omfatter komplekse udadvendte aktiviteter såsom husholdning, madlavning, indkøb, kommunikation, administrering af økonomi og brug af transportmidler, som gør det muligt at leve så selvstændigt et liv som muligt i hjemmet og i samfundet.

Træning i personlige hverdagsaktiviteter (PADL - Personal Activities of Daily Living) indeholder aktiviteter som personlig hygiejne, toiletbesøg, spisning og påklædning, der er nødvendige for at opretholde liv og velbefindende (5) (33).

Effekt: det Cochrane review og metaanalyse som undersøger effekten af ergoterapi vurderer at kvaliteten af evidensen generelt er lav, hvilket skaber usikkerhed om størrelsen af effekten. Trods dette er der signifikant og klinisk relevant effekt af ergoterapi.

Ergoterapeutisk behandling som er rettet mod hverdagsaktiviteter medfører signifikant forbedret score i ADL test og reducerer signifikant risikoen for et dårligt slut-resultat for borger, idet ergoterapi nedsætter odds for at borger oplever død/forringelser i funktionsevne/afhængighed i ADL (5). Borgere der modtager behandling i form af ergoterapi har større grad af uafhængighed i IADL, men der opnås ingen effekt i forhold til helbredsrelateret livskvalitet, på humør, eller på selv-vurderet sygdomsbyrde (5).

I NKR 2014 anbefales det, at træning i PADL, IADL og fritidsaktiviteter bør overvejes i hele forløbet uanset grad af funktionsevnenedsættelse med tilpasning af metoder og setting til den konkrete situation med henblik på at forbedre og vedligeholde funktionsevnen (33).

Spejl behandling

Evidens: 1 Cochrane review med metaanalyse af 14 RCT studier (2), samt 1 metaanalyse af 11 RCT studier (34). Evidensen vurderes at være af moderat kvalitet.

Population: alle studier inkluderer voksne personer med apopleksi, hvoraf hovedparten har en alder mellem 45 og 79 år. En mindre del af studierne inkluderer deltagere indenfor 3 måneder efter apopleksi, mens størstedelen af deltagere er inkluderet indenfor 6 mdr. efter apopleksi.

Intervention: Ved spejlbehandling skabes den en illusion af at den afficerede arm/hånd kan bevæge sig lige så godt som den ikke-afficerede. Ved at placere et spejl mellem den ikke-afficerede og den afficerede arm/hånd skabes et set-up hvor borger kun kan se den ikke-afficerede arm/hånd bevæge sig. I de inkluderede studier gives der behandling mellem 20-90 minutter, 3-5 dage/ugen, i 4-8 uger.

Spejlbehandling kan overordnet foretages ud fra tre forskellige strategier;

- Borger instrueres til at forsøge med deres afficerede OE at genskabe den bevægelse de ser i spejlet.
- Borger instrueres til mentalt at visualisere bevægelse i deres afficerede OE samtidigt med de ser bevægelse i spejlet
- Borger hjælpes manuelt til at foretage bevægelse i afficeret OE samtidigt med at de ser bevægelse i spejlet

Effekt:

Spejlbehandling giver en signifikant forbedring af arm funktion i en moderat effekt størrelse (Fugl-Meyer Assessment) (2) (34).

Spejlbehandling giver ligeledes en signifikant forbedring i ADL aktiviteter målt på FIM / Barthel score, sammenlignet med effekten af sham-terapi eller standard care (2). Spejlbehandling giver en signifikant effekt i form af smertereduktion og reduktion af visuo-spatiel neglect (2).

Funktionel elektrisk stimulation (FES)

Evidens: anbefalingerne bygger på evidens fra 13 RCT studier samlet i NKR "Fysioterapi/ergoterapi til voksne med nedsat funktionsevne som følge af erhvervet hjerneskade herunder apopleksi" (2014), samt på evidens fra en metaanalyse af 22 RCT studier (35).

Population: evidensen bygger på studier med voksne patienter over 18 år med erhvervet hjerneskade.

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Intervention: I NKR "Fysioterapi/ergoterapi til voksne med nedsat funktionsevne som følge af erhvervet hjerneskade herunder apopleksi" anbefales det, at FES tilbydes personer med erhvervet hjerneskade, som har moderat til svær nedsat muskelstyrke, men ikke til personer med ophævet muskelfunktion eller med kun let nedsat muskelstyrke. Det anbefales, at FES til OE anvendes med elektroder placeret på huden med det formål at frembringe en koncentrisk muskelkontraktion af den svage muskel/muskelgruppe under udførelsen af en opgave/aktivitet. Det vil sige, at FES skal anvendes, når den tydeligt understøtter udførelsen af opgaven/aktiviteten, der trænes. Eksempelvis kan stimuleringen understøtte at strække fingrene, når der gribes om en genstand. FES anvendes hyppigst anvendes på ekstensormuskulaturen over hånd- og fingerled og i forhold til albue ekstension og skulder fleksion
Intensitet og varighed af behandlingen tilrettelægges afhængig af apparatur og individuelle forhold. I de inkluderede studier i NKR "Fysioterapi/ergoterapi til voksne med nedsat funktionsevne som følge af erhvervet hjerneskade herunder apopleksi" blev personerne tilbudt FES i minimum tre til fire uger, minimum to til tre sessioner per uge og minimum 30 min. per seance
Behandling med FES bør iværksættes og superviseres af en person med specifikke kompetencer. Herunder viden om og erfaring med programmering af den elektriske stimulationssekvens, placering af elektroder, vedligeholdelse af apparatet og hudpleje (33).
Effekt: der vurderes at være lav til moderat evidens for at FES kan have en positiv effekt på OE funktion og aktivitet (35) (33).

Styrketræning

Evidens: Anbefalingerne bygger på evidens 1 RCT studie med 42 patienter (33) samt på data fra en større metaanalyse af 11 RCT studier (31).

Population: evidensen bygger på studier med voksne patienter over 18 år med erhvervet hjerneskade.

Intervention: Det vigtigste formål med styrketræning er at forbedre/vedligeholde personens funktionsevne i forhold til aktiviteter og deltagelse i hverdagslivet og ideelt set at øge personens selvstændighed og livskvalitet. Nedsat muskelstyrke er en hyppigt forekommende funktionsnedsættelse hos personer med erhvervet hjerneskade. Det er dels en konsekvens af initialt nedsat (eller helt manglende) neural aktivering af musklerne i de afficerede ekstremiteter, hvorved der opleves parese eller paralyse, dels en sekundær følge af fysisk inaktivitet på grund af begrænsede muligheder for fysisk mobilitet
Der gives i NKR 2014 en række konsensusbaserede anbefalinger, hvoraf de væsentligste her præsenteres. Styrketræning til OE bør kun tilbydes, hvis personen har en funktionskompromitterende nedsat muskelstyrke eller er i risiko for at udvikle det på baggrund af immobilitet. Det anbefales at styrketræning tilpasses individuelt, men at træningen bør tilbydes minimum seks uger, tre sessioner pr. uge og med en intensitet på tre sæt a otte til 10 gentagelser med en belastning på 70 % til 80 % af 1 Repetitions Maksimum (RM) pr. øvelse med henblik på forbedring af den motoriske funktion. Dette bør inkludere en progressiv opbygning af træningen, herunder løbende revurdering af 1 RM. Styrketræning kan både udføres i træningsmaskiner eller med frie vægte. Der bør være opmærksomhed på kvaliteten af udførelsen af øvelsen, herunder patientsikkerhed. Styrketræning ved stærkt nedsat muskelstyrke kan udføres ved gentagne øvelser mod tyngdekraften (33)

Effekt: Det vurderes at der er moderat evidens for effekten af styrketræning for bedring af motorisk funktion og håndgrebsstyrke (33) (31).

For andre outcomes på aktivitetsniveau såsom udførelse af ADL, var effekten enten tvivlsom eller så lille at den blev vurderet til at være uden klinisk relevans.

Mental træning som supplerende behandling

Evidens: anbefalingen bygger på evidens fra en metaanalyse af 14 RCT studier (35), et Cochrane review med metaanalyse af 6 RCT studier (6), samt en metaanalyse af 36 RCT studier (31).

Population: evidensen bygger på studier med voksne patienter over 18 år med erhvervet hjerneskade

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Intervention: mental træning kaldes også ”mental imagery” eller ” motor imagery”. Det er en træningsintervention som består af gentagne visualiseringsøvelser, hvor borger visualiserer udførelsen af en aktivitet eller funktion uden at udføre fysisk bevægelse. I praksis kan mental træning udføres ved at borger instrueres til at visualisere sig selv udføre en bestemt aktivitet (f.eks. løfte en kop op til munden og drikke af den) eller visualisere sig selv udføre bevægelse af arm eller hånd (f.eks. supination/pronation af hånd). Borger kan visualisere dette fra et perspektiv hvor vedkommende ser sig selv i 3. person (ser sig selv i fuld figur udefra) eller i 1. person (ser sin egen hånd).

Mental træning skal anvendes som *supplement* til fysiske træningsøvelser, eventuelt planlagt som selvtræning efter fysiske træningsøvelser. Træningen kan progredieres ved at øge antal visualiserede gentagelser, eller øge tid til mental træning.

Effekt: der vurderes at være evidens af moderat kvalitet, som viser at mental træning som supplement har en positiv effekt på arm funktion, sammenlignet med usual care uden supplerende mental træning (31, 6) (35). Der er ikke effect på andre outcomes i form af motorisk funktion eller styrke (35).

Modificeret CIMT kombineret med repetitiv opgave-orienteret træning

Evidens: Evidensen bygger på en metaanalyse af 8 RCT studier med 412 patienter (31) samt en metaanalyse af 23 RCT studier (35).

Population: De inkluderede patienter er voksne patienter over 18 år med erhvervet hjerneskade.

Intervention: det oprindelige CIMT koncept (Constrained Induced Movement Therapy) omfattede 2-3 ugers immobilisering af ikke-afficeret OE, kombineret med 6 timers daglig opgaveorienteret træning (35). Dette træningskoncept anbefales ikke.

Modificeret CIMT kombineret med repetitiv opgave-orienteret træning består af 0-3 timers daglig opgaveorienteret træning, kombineret med en mild immobilisering af den ikke-afficerede OE (f.eks. brug af slynge eller en foret handske).

Ved gentagen opgaveorienteret træning udføres funktionelle opgaver som er relevante for borger, med en høj træningsintensitet. Gentagen opgaveorienteret træning sigter på at reducere muskel svaghed samt at medføre motorisk læring. Kernelementer i gentagen opgaveorienteret træning er gen-læring af aktiviteter, involvering af kognitive del-elementer i aktiviteten, samt feedback i form af ”knowledge of result”.

Effekt: kvaliteten af evidens vurderes at være moderat, og der ses en effekt på motorisk funktion af OE (31) (35) samt på aktivitet (35).

Baggrundsviden

Forekomst af erhvervet hjerneskade

Følgende afsnit er opdelt i først en beskrivelse af forekomsten af sygdomsgrupperne apopleksi, hjernetumorer og traumatiske hjerneskader. Efterfølgende beskrives nogle generelle betragtninger ift. genoptræning til personer med erhvervet hjerneskade.

Apopleksi:

Hvert år rammes ca. 12.000 danskere af apopleksi og 30-40.000 lever med følger efter apopleksi.

Incidensen er stigende med alderen og 90% af apopleksi patienter er over 60 år. Halvdelen har blivende følgesymptomer, f.eks. parese eller afasi, hvoraf 50% er så invalideret, at der er brug for hjælp eller pleje i dagligdagen. Herudover, oplever en betydelig andel andre følger, eksempelvis epilepsi, træthed, smerte og depression. Den første måned efter apopleksi er mortaliteten 10-15%. (24) (25) (26)

Det estimeres at ca. 1.200 Københavnerne årligt diagnosticeres med apopleksi.

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Hjernetumorer

Hvert år rammes ca. 1.600 danskere af hjernetumor og 16.000 lever med hjernetumor. 1 års overlevelsen er ca. 83 % og 5 års overlevelsen er ca. 66 %. Mortaliteten er ca. 500 dødsfald pr. år. (27)

Det estimeres at ca. 160 Københavnerne årligt diagnosticeres med hjernetumor.

Sygdommen og evt. kirurgisk behandling af en hjernetumor kan efterlade et ar i hovedbunden, som oftest ikke er synlig, når håret igen vokser ud. Ligeledes kan borgeren udvikle epilepsi, ændret kropsopfattelse, træthed (fatigue) i forbindelse med og efter behandlingsforløbet. Nogle borgere med hjernekræft kan fortsætte med deres arbejde. (28)

Traumatisk hjerneskade

Op mod 9.000 personer i Danmark får hvert år en skade i hovedet på grund af slag, fald, trafikulykker, sygdomme, iltmangel, tumorer og lignende. 13 % dør inden for den første måned. 58% er under 65 år, 23% er under 45 år. Unge mænd er mest udsatte for traumatiske hjerneskader – særligt 18-24-årige – på grund af vold, trafikulykker og iltmangel efter hjertestop. (29) (30)

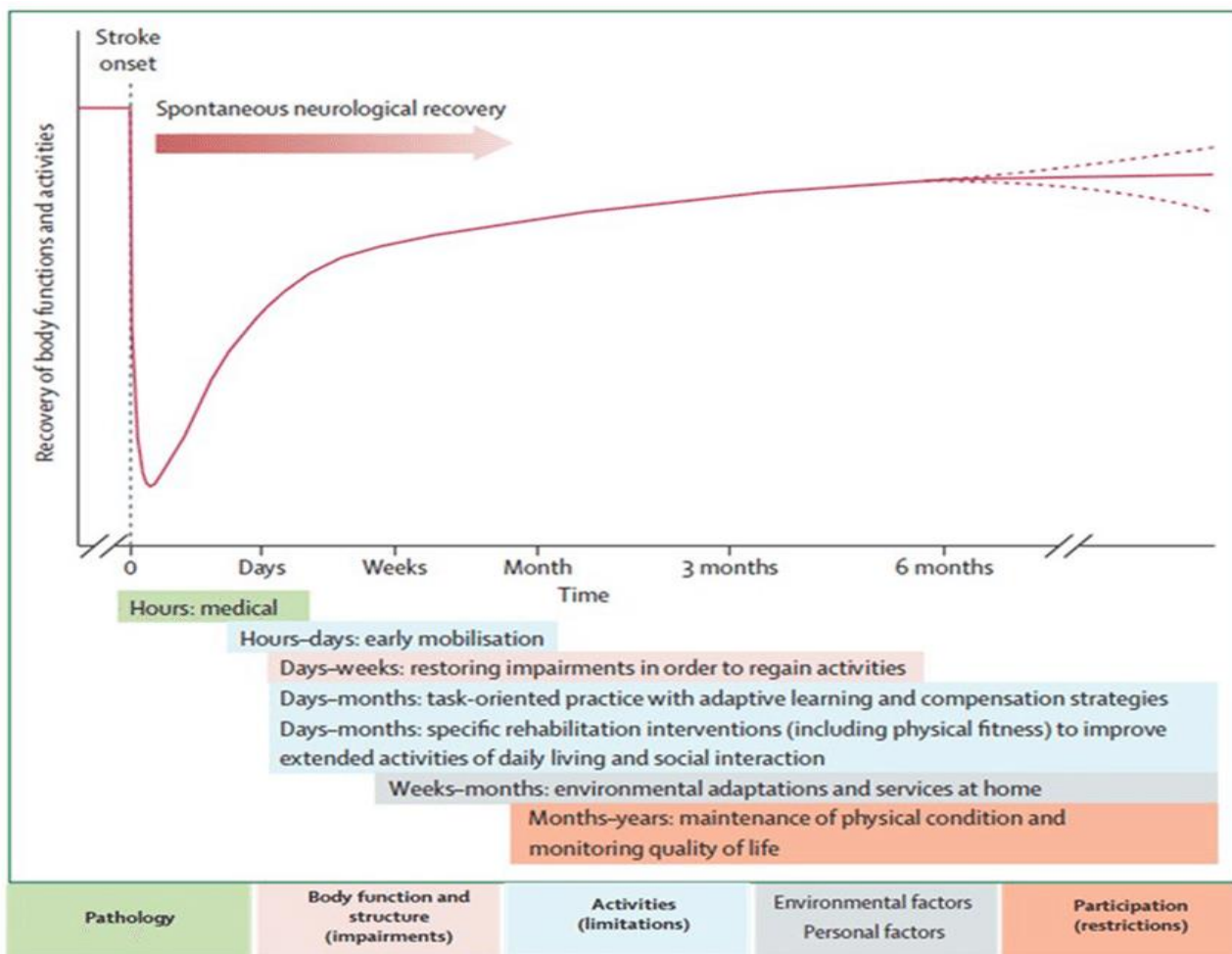
Det estimeres at ca. 900 Københavnerne årligt pådrager sig traumatisk hjerneskade.

Prognose for bedring efter apopleksi

Bedring efter apopleksi sker ikke i en jævn, lineær udvikling (fig. 1). Den største del af bedringen af funktionsevnen efter apopleksi sker i løbet af de første 3 måneder efter skaden, og beror på en synergieffekt, hvor kombinationen af spontane fysiologiske processer (neuro-plasticitet) og lærings processer (rehabilitering) medfører forbedring af funktionsevnen. Efter de første ca. 3 måneder kan der fortsat opnås forbedring af arm og håndfunktion, men disse forbedringer beror mindre på spontan bedring grundet neuro-plasticitet og i højere grad på rehabiliteringsindsatsen.

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44



[Langhorne et al, 2011](#) (36)

Prognostiske markører for bedring af arm og hånd funktion

- Borgere som 9 dage efter apopleksi kan ekstendere fingre samt abducere skulderen har 98 % sandsynlighed for at genvinde en vis grad af behændighed/fingerfærdighed (*dexterity*) defineret som ≥ 10 point på Action Research arm Test (37).
- Manglende evne til efter 9 dage at udføre en grad finger-ekstension og skulder-abduction er forbundet med kun 14 % sandsynlighed for at opnå en vis grad af behændighed/fingerfærdighed (37).
- Finger-ekstension defineres i studiet som "enhver grad af ekstension i MCP eller IP leddet i en eller flere fingre, som ikke når 0 grader".
- Skulder-abduction defineres i studiet som "palpaper muskelkontraktion, men ingen bevægelse".

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Litteraturliste

1. Mehrholz J, Pohl M, Platz T, Kugler J, Elsner B. Electromechanical and robot-assisted arm training for improving activities of daily living, arm function, and arm muscle strength after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 7. november 2015 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006876.pub4>
2. Thieme H, Mehrholz J, Pohl M, Behrens J, Dohle C. Mirror therapy for improving motor function after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 14. marts 2012 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008449.pub2>
3. Laver KE, George S, Thomas S, Deutsch JE, Crotty M. Virtual reality for stroke rehabilitation. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 12. februar 2015 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008349.pub3>
4. Corbetta D, Sirtori V, Castellini G, Moja L, Gatti R. Constraint-induced movement therapy for upper extremities in people with stroke. Cochrane Stroke Group, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 8. oktober 2015 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004433.pub3>
5. Legg LA, Lewis SR, Schofield-Robinson OJ, Drummond A, Langhorne P. Occupational therapy for adults with problems in activities of daily living after stroke. Stroke. 2017;48(11):e321–e322.
6. Barclay-Goddard RE, Stevenson TJ, Poluha W, Thalman L. Mental practice for treating upper extremity deficits in individuals with hemiparesis after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 11. maj 2011 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005950.pub4>
7. Saunders DH, Sanderson M, Hayes S, Kilrane M, Greig CA, Brazzelli M, m.fl. Physical fitness training for stroke patients. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 24. marts 2016 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003316.pub6>
8. Apopleksi-rehabilitering [Internet]. Sundhed.dk. [henvist 23. november 2017]. Tilgængelig hos: (<https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/hjerte-kar/tilstande-og-sygdomme/apopleksi-og-tia/apopleksi-rehabilitering/>)
9. Vloothuis JD, Mulder M, Veerbeek JM, Konijnenbelt M, Visser-Meily JM, Ket JC, m.fl. Caregiver-mediated exercises for improving outcomes after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 21. december 2016 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011058.pub2>
10. Harvey LA, Katalinic OM, Herbert RD, Moseley AM, Lannin NA, Schurr K. Stretch for the treatment and prevention of contractures. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 9. januar 2017 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007455.pub3>
11. Mehrholz J, Kugler J, Pohl M. Water-based exercises for improving activities of daily living after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 19. januar 2011 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008186.pub2>
12. Woodford HJ, Price CI. EMG biofeedback for the recovery of motor function after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 18. april 2007 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD004585.pub2>
13. Hassett L, Moseley AM, Tate R, Harmer AR. Fitness training for cardiorespiratory conditioning after traumatic brain injury. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 23. april 2008 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006123.pub2>
14. Synnot A, Chau M, Pitt V, O'Connor D, Gruen RL, Wasiak J, m.fl. Interventions for managing skeletal muscle spasticity following traumatic brain injury. Cochrane Injuries Group, redaktør. Cochrane

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

- Database Syst Rev [Internet]. 22. november 2017 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD008929.pub2>
15. Laver KE, Schoene D, Crotty M, George S, Lannin NA, Sherrington C. Telerehabilitation services for stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 16. december 2013 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010255.pub2>
 16. Cheng D, Qu Z, Huang J, Xiao Y, Luo H, Wang J. Motivational interviewing for improving recovery after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 3. juni 2015 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD011398.pub2>
 17. Fletcher-Smith JC, Walker MF, Cobley CS, Steultjens EM, Sackley CM. Occupational therapy for care home residents with stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 5. juni 2013 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010116.pub2>
 18. Coupar F, Pollock A, van Wijck F, Morris J, Langhorne P. Simultaneous bilateral training for improving arm function after stroke. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 14. april 2010 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006432.pub2>
 19. Doyle S, Bennett S, Fasoli SE, McKenna KT. Interventions for sensory impairment in the upper limb after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 16. juni 2010 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006331.pub2>
 20. Price CI, Pandyan AD. Electrical stimulation for preventing and treating post-stroke shoulder pain. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 23. oktober 2000 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001698>
 21. Xiao Y, Luo M, Wang J, Luo H. Inspiratory muscle training for the recovery of function after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 16. maj 2012 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009360.pub2>
 22. Levack WM, Weatherall M, Hay-Smith EJC, Dean SG, McPherson K, Siegert RJ. Goal setting and strategies to enhance goal pursuit for adults with acquired disability participating in rehabilitation. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 20. juli 2015 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD009727.pub2>
 23. Winter J, Hunter S, Sim J, Crome P. Hands-on therapy interventions for upper limb motor dysfunction following stroke. Cochrane Stroke Group, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 15. juni 2011 [henvist 25. januar 2018]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006609.pub2>
 24. Neuro.dk. Om iskæmisk apopleksi [Internet]. Neuro.dk. [henvist 24. november 2017]. Tilgængelig hos: <http://neuro.dk/wordpress/nbv/om-iskaemisk-apopleksi/>
 25. Sundhedsstyrelsen. Forløbsprogram for rehabilitering af voksne med erhvervet hjerneskade - apopleksi og TCI [Internet]. Sundhedsstyrelsen; 2011. Tilgængelig hos: <http://sundhedsstyrelsen.dk/~media/425B29A5B3CF4C69B2E7E8F3B7D520BC.ashx>
 26. Sundhedsstyrelsen. Bilag til - Forløbsprogram for rehabilitering af voksne med erhvervet hjerneskade - apopleksi og TCI [Internet]. Sundhedsstyrelsen; 2011. Tilgængelig hos: <https://www.sst.dk/da/sygdom-og-behandling/genoptraening-og-rehabilitering/rehabilitering/~media/62B25E6B90B44954A95EB24C687C5060.ashx>
 27. Kræftens bekæmpelse. Statistik hjernesvulster [Internet]. Cancer.dk. [henvist 24. november 2017]. Tilgængelig hos: <https://www.cancer.dk/hjernetumorer-hjernesvulst/statistik-hjernesvulster/>
 28. Kræftens bekæmpelse. At leve med hjernetumorer [Internet]. Cancer.dk. [henvist 24. november 2017]. Tilgængelig hos: <https://www.cancer.dk/hjernetumorer-hjernesvulst/at-leve-med-hjernetumorer/>
 29. Hjerneskade foreningen. Tal og fakta om hjerneskader [Internet]. hjerneskadet.dk. [henvist 24. november 2017]. Tilgængelig hos: <https://hjerneskadet.dk/om-hjerneskader/tal-og-fakta-om-hjerneskader/>

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

30. Sundhed.dk. Hovedtraume [Internet]. Sundhed.dk. [henvist 24. november 2017]. Tilgængelig hos: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/akut-og-foerstedhjelp/tilstande-og-sygdomme/traumatologi/hovedtraume/>
31. Pollock A, Farmer SE, Brady MC, Langhorne P, Mead GE, Mehrholz J, m.fl. Interventions for improving upper limb function after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 12. november 2014 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010820.pub2>
32. Cochrane Library. About us [Internet]. Cochrane.org. [henvist 26. november 2017]. Tilgængelig hos: <http://www.cochrane.org/about-us>

Supplerende litteratur

33. National klinisk retningslinje for fysioterapi og ergoterapi til voksne med nedsat funktionsevne som følge af erhvervet hjerneskade, herunder apopleksi. Sundhedsstyrelsen, 2014.
34. Zeng W, Gou Y, Wu G, Liu X, Fang Q. Mirror therapy for motor function of the upper extremity in patients with stroke; a metaanalysis. J Rehabil Med 2018; 50: 8–15
35. Veerbeek JM, van Wegen E, van Peppen R, van der Wees PJ, Hendriks E, et al. (2014) What Is the Evidence for Physical Therapy Poststroke? A Systematic Review and Meta-Analysis. PLoS ONE 9(2): e87987. doi:10.1371/journal.pone.0087987
36. Langhorn P, Bernhard J, Kwakkel G. Stroke rehabilitation. Lancet. 2011, May 14;377(9778):1693-702.
37. Nijland R.H.M, van Wegen E.H, Harmeling-van der Wel B.C, Kwakkel G. Presence of Finger Extension and Shoulder Abduction Within 72 Hours After Stroke Predicts Functional Recovery Early Prediction of Functional Outcome After Stroke: The EPOS Cohort Study. Stroke 2010;41:745-750.

Anbefalet litteratur

- Pollock A, Farmer SE, Brady MC, Langhorne P, Mead GE, Mehrholz J, m.fl. Interventions for improving upper limb function after stroke. The Cochrane Collaboration, redaktør. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 12. november 2014 [henvist 1. december 2017]; Tilgængelig hos: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD010820.pub2> Pollock 2014 arm training

Denne artikel anbefales da den har samlet et overblik over anvendte behandlinger til neurorehabilitering. Dette foregår på lige fod med denne genoptræningsforløbsbeskrivelse, som dog er på dansk og adapteret til Københavnske forhold (se bilag 4, for opsamlende figur). (31)

Nyttige links

Links fra Københavns kommune

Links fra Københavns kommune

- Vejledning i terapeutfaglig dokumentation: http://suf.kkintra.kk.dk/sites/suf.kkintra.kk.dk/files/media-root/Vejledning%20i%20minimumskrav%20til%20terapeutfaglig%20dokumentation_0.pdf
- Vejledning for samtalen om forebyggende indsatser i Københavns kommune: http://suf.kkintra.kk.dk/sites/suf.kkintra.kk.dk/files/media-root/Vejledning%20for%20Samtalen%20om%20forebyggende%20indsatser_0.pdf

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

- Vejledning i effektmåling på genoptræningsområdet:
<http://suf.kkintra.kk.dk/sites/suf.kkintra.kk.dk/files/media-root/Dokumenter/Retningsgivende%20dokumenter/Vejledning%20i%20effekt%20m%C3%A5ling%20p%C3%A5%20genopr%C3%A6ningsomr%C3%A5det.pdf>

Bilag 1: Søgematrix

Litteratursøgning:

Specialet neurologi inkl. erhvervet hjerneskade, er et meget bredt område som består af heterogene grupper af borgere. Disse borgere har flere forskellige neurologiske symptomer, som optræder i forskellig grad. Derfor er litteratursøgningen i denne version af genoptræningsforløbsplanen, foregået primært på Cochrane Library. Cochrane's erklærede formål er at: "Gøre sundhedsfaglige beslutninger bedre", "Ved at indsamle og opsummere den bedste forskningsbaserede evidens". (32)

Der er i Cochrane Library søgt på begreberne: stroke, brain injury, encephalopathy, brain injury.

Afgrænsning:

Søgningen afgrænses til meta-analyser af randomiserede kliniske studier (RCT). Fuldttekst artikler på engelsk eller dansk inkluderes.

Søgestrategi:

Aktuel søgning:

Søgestreng Cochrane Library:

Stroke OR brain injury

Fremtidige søgninger kunne være:

Søgestreng Pubmed:

((("Brain Damage, Chronic"[MeSH Terms] OR "Brain Edema"[MeSH Terms] OR "Brain Injuries"[MeSH Terms] OR "Brain Neoplasms"[MeSH Terms] OR "Cerebellar Diseases"[MeSH Terms] OR "Cerebrovascular Disorders"[MeSH Terms] OR "Stroke +"[MeSH Terms] OR "Encephalitis"[MeSH Terms] OR "Hydrocephalus"[MeSH Terms] OR "Hypoxia, Brain"[MeSH Terms] OR "Intracranial Hypertension"[MeSH terms] OR "Intracranial Hypotension"[MeSH Terms]) OR ("Basal Ganglia Diseases"[TIAB] OR "Brain Abscess"[TIAB] OR "Brain Injuries"[TIAB] OR "Brain Hemorrhage"[TIAB] OR "Brain Injury"[TIAB] OR "Brain Neoplasms"[TIAB] OR "Cerebellar Diseases"[TIAB] OR "Cerebellar Neoplasms"[TIAB] OR "Brain Ischemia"[TIAB] OR "Intracranial Arterial Diseases"[TIAB] OR "Intracranial Embolism and Thrombosis"[TIAB] OR "Intracranial Hemorrhages"[TIAB] OR "Encephalitis"[TIAB] OR "Hydrocephalus"[TIAB] OR "Hypoxia, Brain"[TIAB])) AND (((("exercise"[MeSH Terms] OR exercise[TIAB]) OR ("occupational therapy"[MeSH Terms] OR "occupational therapy"[TIAB])) OR ("physical therapy modalities"[MeSH Terms] OR "physical therapy"[TIAB] OR physiotherapy[TIAB])) OR ("telerehabilitation"[MeSH Terms] OR telerehabilitation[TIAB])) OR ("immobilization"[MeSH Terms] OR immobilization[TIAB])) OR ("rehabilitation"[Subheading] OR "rehabilitation"[MeSH Terms] OR rehabilitation[TIAB]))

Limits:

RCT, Systematic Reviews, Meta-analysis.

Søgematrix:

Population	Intervention	Comparison	Outcome
Brain damage Brain injuries Brain neoplasms Cerebrovascular Disorders/Stroke	Exercise Occupational therapy Physical therapy Physiotherapy Telerehabilitation Immobilization Rehabilitation	-	Gait/walking Activities of Daily Living Quality of Life

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Limits: RCT, Systematic Reviews, Meta-analysis	Language: Engelsk, dansk
---	-----------------------------

Eksklusionskriterier for anvendt litteratur:

Behandlingsmetode

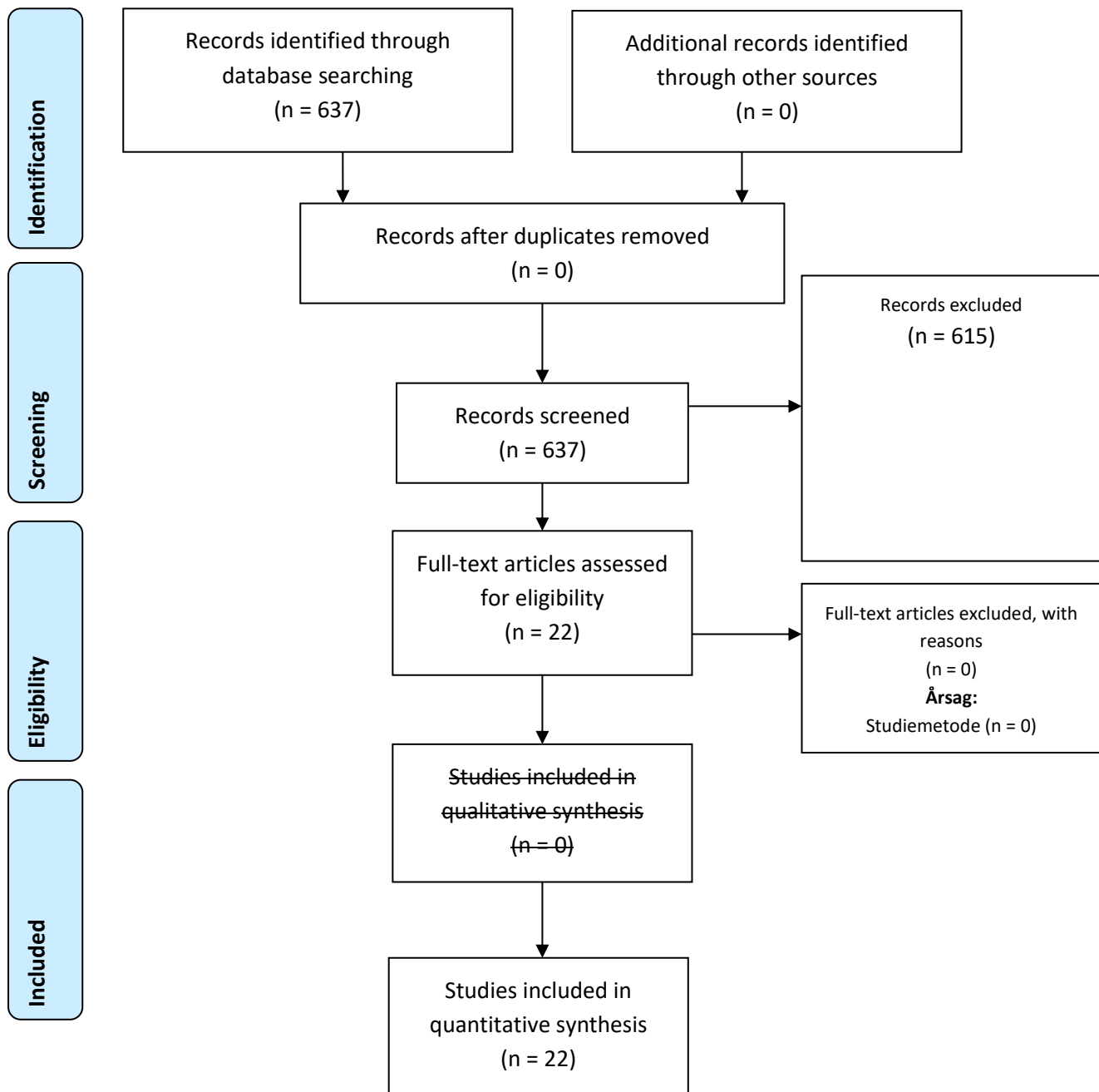
Ingen

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

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44



Bilag 2: 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.

Bilag 3: Kvalitetsvurdering af anvendt litteratur

Alle inkluderede studier blev kvalitetsvurderet med følgende redskaber:

Systematiske reviews

Systematiske Reviews: 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

Bilag 3A: Kvalitetsvurdering af systematiske reviews (AMSTAR):

	Was an 'a priori' design provided?	Was there duplicate study selection and data extraction?	Was a comprehensive literature search performed?	Was the status of publication (i.e. grey literature) used as an inclusion criterion?	Was a list of studies (included and excluded) provided?	Were the characteristics of the included studies provided?	Was the scientific quality of the included studies assessed and documented?	8. Was the scientific quality of the included studies used appropriately in formulating conclusions?	Were the methods used to combine the findings of studies appropriate?	Was the likelihood of publication bias assessed?	Was the conflict of interest included?
Barclay-Goddard 2011 Mental træning	+	?	+	+	+	+	+	+	+	?	+
Cheng 2015 Motivations interview	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Corbetta 2015 Tvungen brug af afficeret arm terapi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Coupar 2010 Bilateral træning	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Doyle 2010 Svækket sensorik	+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+
Fletcher-Smith Ergoterapi på plejehjem	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+
Harvey 2017 Udstrækning mod kontraktur	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Hassett 2008 Træning til hjerneskade	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+
Laver 2013 Tele- rehabilitering	?	?	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+
Laver 2015 Virtual reality	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+
Legg 2017 Ergoterapi	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+
Levack 2015 Målsætning	+	?	+	+	+	+	+	+	+	?	-	+
Mehrholz 2011 Træning i vand	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+
Mehrholz 2015 Elektro- mekanisk	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pollock 2014 Arm funktion	?	+	-	?	+	+	+	+	+	+	?	+
Price 2000 El-stimulation til skulder smerter	+	?	+	+	+	+	+	?	+	+	-	+
Saunders 2016 Physical fitness training	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Synnot 2017 Spasticitet traumatisk hjerneskade	+	+	+	+	+	+	+	+	+	?	?	+
Thieme 2012 Spejlterapi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	?
Winter 2011 Hænder på terapi	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Woodford 2007 EMG biofeedback	+	?	+	+	+	+	+	+	-	?	?	+
Xiao 2012 Inspiratorisk muscle træning	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zeng 2018 Spejlterapi	+	+	?	+	-	+	+	+	+	+	+	+

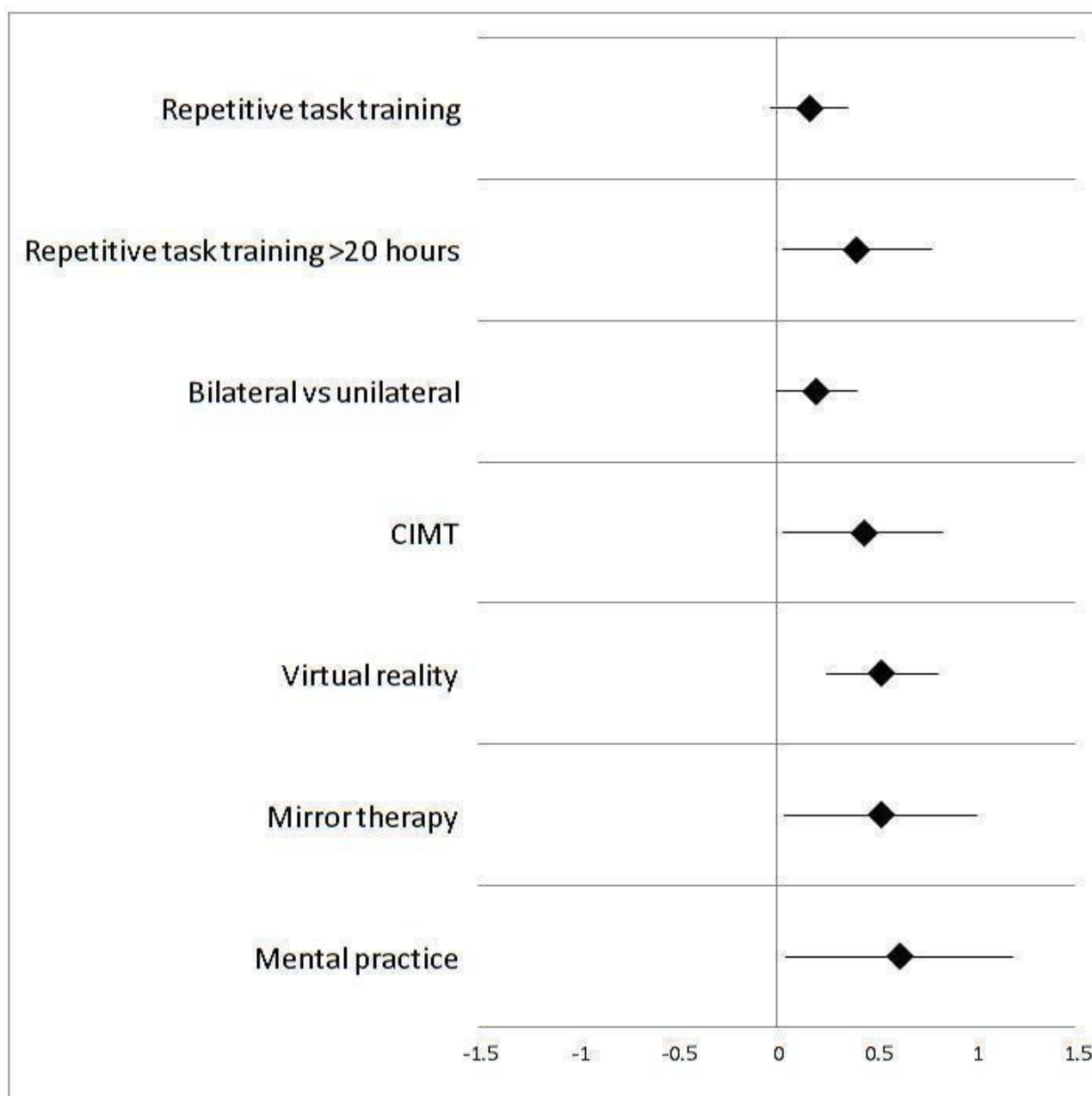
Fagligt ansvarlig: Lars Damkjær
E-mail: SE86@kk.dk
Telefon: 2346 9666
Afdeling: Afdeling For Rehabilitering
Center: Center for Omsorg og Rehabilitering

Oprettet: 02-07-2019
Opdateret:
Gældende til: 02-07-2022
Version: 1.0
E-doc: 2017-0322888-44

Bilag 4: oversigt over interventioner med effekt på OE funktion (Pollock 2014)

Moderate-level GRADE evidence (comparisons reporting standardised mean differences only). Comparison of intervention versus any other control (including no treatment, control or usual care), unless otherwise stated (as in the comparison of bilateral arm training vs unilateral arm training).

Favours intervention if to the right of the zero line (for comparison of bilateral vs unilateral arm training-favours unilateral arm training).



Bilag 5: Forløbsmodel

Ambulant forløb

Opstart:

Ved opstart af ambulant forløb testes borgers med Barthel-20. Hvis borger har haft et døgnrehabiliteringsforløb forinden, anvendes i stedet resultatet af borgers Barthel-20 Slut-test fra rehabiliteringsforløbet.

Vurdering af forventet forløbs-længde:

I løbet af 2. uge i borgers forløb skal ergoterapeut/fysioterapeut på teammøde drøfte og vurdere en forventet varighed af borgers forløb, på baggrund af borgers mål, Barthel-20 score, samt øvrige relevante testresultater.

Den forventede varighed af borgers forløb meldes ind til administrativ terapeut.

Hvis borgers forløb tegner til at blive væsentligt længere end den forventede varighed af forløbet, er det ergoterapeutens/fysioterapeutens ansvar at opsøge afd.leder med henblik at drøfte muligheden for en forlængelse af borgers forløb.

Alle ambulante forløb planlægges individuelt, med udgangspunkt i borgers behov og ressourcer.

Standarden for et ambulant forløb er en kombination af individuel behandling med ergoterapeut og fysioterapeut, med inddragelse af neuropsykolog, og med behandling på et til flere holdtilbud.

Afslutning:

Ved afslutning af ambulant forløb testes borger med Barthel-20, samt med de øvrige relevante måleredskaber som er anvendt i forløbets opstart.

Døgnrehabiliteringsforløb

Opstart:

Ved opstart af døgnrehabiliteringsforløb testes borgers med Barthel-20 inden for 1. uge af forløbet. Hvis borger for nyligt er scoret med Barthel-20, f.eks fra hospital eller fra en enhed for specialiseret rehabilitering, så anvendes denne score som borgers start-test.

Vurdering af forventet forløbs-længde:

I løbet af 2. uge i borgers forløb skal ergoterapeut/fysioterapeut på teammøde/tværfaglig konference præsentere en forventet varighed af borgers forløb, på baggrund af borgers mål, Barthel-20 score, samt øvrige relevante testresultater.

Afslutning:

Ved afslutning af døgnrehabiliteringsforløb testes borger med Barthel-20.