



Fysioterapi til mennesker med hjernerystelse

Fysioterapi kan være med til at mindske mængden og graden af symptomer, antallet af dage til patienterne opnår symptomfrihed, samt antallet af dage til patienten vender tilbage til sport eller anden fysisk aktivitet.



Vi holder mennesker i bevægelse



Der er i dag ikke enighed om definitionen på en **hjernerystelse**. En hjernerystelse kan betragtes som en mild hjerneskade (1), men det er ikke altid, at mennesker med en hjernerystelse har en strukturel skade i hjernen. Denne faglige status bruger betegnelsen hjernerystelse om symptomer, der kan relateres til hjernens funktioner, mens egentlige skader på hjernens strukturer kaldes hjerneskade.

Der bliver i Danmark årligt registreret ca. 25.000 personer med hjernerystelse, hvilket svarer til 475 per 100.000 indbyggere. Det viser de seneste opgørelser fra Landspatientregisteret fra 1996 (5). Et studie, baseret på tal fra 1994-2002, viser en faldende tendens for indlæggelser og skadestueforløb for hjernerystelse på 15 procent (8). Det vides ikke, om den faldende tendens skyldes et reelt fald i antallet af hjernerystelser, øget forebyggende indsats, ændret registreringspraksis eller om patienterne i højere grad henvender sig til egen læge først.

Størstedelen af alle, der får en hjernerystelse, vil klare sig selv og blive symptomfrie i løbet af kort tid. Men registreringen af hjernerystelser er mangelfuld og effekten på samfundsniveau, herunder udgifter til tabt arbejdsevne og produktionsevne, er ikke klarlagt.

Hjerneskader gradueres typisk på baggrund af Glasgow Coma Scale (GCS). Symptomerne fra en mild hjerneskade og en hjernerystelse uden hjerneskade kan være svære at adskille uden undersøgelser på sygehuset eller hos speciallæge.

Patienten har efter en hjernerystelse oftest en blanding af somatiske, kognitive og emotionelle symptomer, der kan variere både i antal, grad og varighed. Desuden kan der være en forsinkelse mellem det udløsende traume og udviklingen af symptomerne. Generelt er der en god prognose for milde hjernerystelser, hvor symptomerne normalt forsvinder hos de fleste (3).

I Danmark er der ingen konsekvent opfølgning af patienter, der har fået en hjernerystelse. Derfor er det også usikkert, hvor mange af patienterne, der får langvarige mén (4). Ældre internationale studier estimerer, at halvdelen vil efter en hjernerystelse fortsat opleve væsentlige symptomer efter 1-3 måneder, og 10-15 % har fortsat symptomer efter et år (3), hvor symptomerne således er blevet kroniske. Et nyere dansk studie finder, at 29 % af patienter med hjernerystelse fortsat har symptomer ét år efter traumet (3).

Eksempler på symptomer ved hjerneskade og hjernerystelse

TEGN PÅ HJERNESKADE

- Glasgow Coma Scale <15
- Mistanke om kraniebrud
- Tab af rygmarvsvæske gennem næse eller øre(r)
- Posttraumatiske kramper
- Lokale neurologiske tab
- >1 episode med opkast efter hovedtraumet
- Anormaliteter i pupillen
- Progressiv forværring af symptomer (samme som hjernerystelse)
- Forværring af mental status eller generelle funktioner

TEGN PÅ HJERNERYSTELSE

- Somatiske symptomer (f.eks. hovedpine)
- Kognitive symptomer (f.eks. følelse af at være i en 'osteklokke' eller sansetåge)
- Emotionelle symptomer (f.eks. grådlibilitet)
- Objektive og subjektive tegn (f.eks. bevidsthedstab, hukommelsestab og/eller neurologiske udfald)
- Motoriske tegn (balanceproblemer, forsinket reaktionstid)
- Adfærdsændringer (f.eks. irritabilitet)
- Søvnpåvirkninger (f.eks. søvnløshed eller øget træthed)



Risikoen for at udvikle langvarige symptomer, af nogle kaldet post commotionelt syndrom (PCS), er ikke afklaret. PCS er en samlebetegnelse for de kroniske symptomer, der kan opstå efter en hjernerystelse. PCS kan således først diagnosticeres, når symptomerne er blevet kroniske, og der findes i dag heller ikke klarhed over prognosen for de langvarige symptomer. Har patienten en psykologisk lidelse, øges risikoen for at udvikle PCS (5,10). PCS er ikke en anerkendt diagnose, og selvom symptomerne opstår i umiddelbar tilknytning til traumet, er det svært at fastslå, om der foreligger en egentlig årsagssammenhæng mellem traumet og de langvarige symptomer (11).

Fysioterapeutens rolle i de forskellige faser af hjernerystelsen

Fysioterapeuter med indsigt i området kan undersøge, yde rådgivning og genoptræne patienter med hjernerystelser i både den tidlige og sene fase

Akut fase

Fysioterapeuten kan med enkle, kliniske værktøjer udelukke alvorlige skader (frakturer, cervikal instabilitet, intrakraniale blødninger og akut nerverods-påvirkning) samt relevante differentialdiagnoser som f.eks. epilepsi. Patienter i f.eks. akutmodtagelser, på bosteder og i sportshaller tilbydes en basal undersøgelse, der skal afdekke, om hjernens funktioner er påvirkede. I idrætssammenhænge anbefales det at benytte det internationalt anerkendte *Sports Concussion Assessment Tool* (SCAT).

Fysioterapeutens primære indsats i den akutte fase er patientuddannelse (12). Fysioterapeuten rådgiver om, hvornår det er vigtigt at henvende sig til sygehus eller læge (f.eks. ved tiltagende smerter eller påvirkning af kognition og bevidsthed). Det er fysioterapeutens opgave at fortælle patienten og evt. pårørende, at prognosen er god og forklare forskellen på alvorlige og normale symptomer. Derudover skal fysioterapeuten oplyse om forskellen mellem hjerneskade og hjernerystelse, og henvise til patientmaterialer (f.eks. sportshjernerystelser.dk) samt give anbefalinger for hvile og fysisk aktivitet.

Fysioterapeuten skal altid henvise til lægeundersøgelse, såfremt der er mistanke om alvorlig patologi (fraktur, nervepåvirkning, blødning), bagvedliggende sygdomme (epilepsi, hjerneskade, infektion eller psykiatri) samt ved behov for yderligere udredning (f.eks. ved mistanke om intrakraniell blødning eller progressive symptomer).

Akutte og forsinkede tegn (9)

KOGNITIVE TEGN

- Forvirring
- Svært ved at huske ny og gammel viden
- Desorientering
- Følelse af at være omtåget
- Tomt blik, kan ikke fokusere
- Forsinket verbal og motorisk respons, sløret og usammenhængende tale
- Udtalt træthed
- Bevidsthedstab

SØVNFORSTYRRELSER

- Problemer med at falde i søvn
- Sover mere end sædvanligt
- Sover mindre end sædvanligt

SOMATISKE TEGN

- Hovedpine
- Svimmelhed
- Balanceproblemer
- Kvalme/opkast
- Synsforstyrrelser

AFFEKTIVE TEGN

Patienten er:

- Følelsesmæssig ustabil
- Irritabel
- Udmattet
- Nervøs, bekymret
- Ked af det

Patienten skal søge læge ved:

- Stigende kraftig hovedpine
- Gentagne episoder med kvalme/opkastninger
- Tiltagende forvirring
- Kramper og epileptiske anfald
- Blødning fra hovedet
- Nedsat bevidsthed



I den tidlige fase anbefales patienterne en kort periode med hvile (højest 1-2 dage), hvorefter alle ikke-symptomgivende aktiviteter genoptages. Aktiviteter, der giver symptomer, genoptages gradvist. Hver ny aktivitet implementeres i et døgn, hvorefter symptom-billedet revurderes. Er symptomerne uændrede eller reducerede tilføjes nye aktiviteter, hvis de forværres, fastholdes genoptræningsprogrammet uændret i endnu et døgn. Ved forværring reduceres dosis, f.eks. antal minutter patienten læser e-mails, indtil patienten, i samarbejde med fysioterapeuten, finder den dosis, der ikke forværrer symptomerne. Er der ikke efter to døgn fundet den rette dosis, bør andre tiltag afprøves, inden der vendes tilbage til aktiviteten igen. Patienten skal overveje at kontakte læge eller sygehus, hvis der opstår forværring (3, 13).

Målet for den akutte behandling er symptomlindring og tilbagevenden til samme aktivitetsniveau som tidligere (3). Genoptræningen er afsluttet, når patienten kan genoptage arbejdet eller evt. sport på samme niveau som tidligere.

For børn er det primære mål at komme tilbage i skole og kunne fungere både socialt og kognitivt. Prognosen hos børn og unge afhænger af hjernens modenhed, plasticitet og barnets udviklings-

Fysioterapeutens rolle

Fysioterapeuter kan varetage den grundlæggende håndtering af hjernerystelser. Behandling og håndtering af langvarige følger er ofte en tværfaglig opgave med inddragelse af flere faggrupper som fysioterapeuter, neuropsykologer, læger og optometriste.

TIDLIG FASE

- Undersøgelse, vurdering
- Patientuddannelse
- Tilrettelæggelse af gradueret tilbagevenden til aktivitet (arbejde, fritid)

LANGVARIGE FØLGER

- Patientuddannelse
- Manuel terapi
- Gradueret træning- og øvelsesterapi

FOREBYGGELSE

- Forebyggende træning af nakkemuskel i risikoidrætter

ANDRE AKTØRER

Tidlig fase: læger

Langvarig fase: læger, psykolog/ neuropsykolog og optometrist afhængigt af symptom-billedet, optometrist

mæssige kurve (14,15). Det tager længere tid for børn og unge at komme sig efter en hjernerystelse end for voksne (16-20). Derfor anses børn og unges symptomer først at have varet for længe efter 4 uger, imod 10-14 dage hos voksne (3,21).

Det er ikke alarmerende, hvis patienten ikke bliver symptomfri indenfor denne periode med gradvis stigende eksponering, men hvis patienten ikke viser tegn på fremgang, bør hun/han tilses af en fysioterapeut eller anden fagperson (3).

Hvile

Patienterne skal vende helt eller delvist tilbage til et normalt liv. Normale dagligdagsfunktioner (gang, arbejde, læsning, sex etc.), der ikke er symptomgivende/-forværende og som ikke indeholder risiko for at slå hovedet, er tilladt, så snart patienten føler sig parat (gerne samme dag). Det er normalt, at man kan have behov for at hvile sig (mere end normalt) de første par dage.

Hvis der er behov for hvile ud over 1-2 døgn, bør patienterne tilses af en fysioterapeut eller anden faggruppe. Såfremt patienten har behov for udredning for f.eks. skader på hjernens væv, bør patienten henvises til specialafdeling på sygehuset eller til speciallæge i neurologi (via patientens egen læge).

Patientuddannelse og psykoterapi

Patientuddannelse har vist sig at have positiv effekt på symptomerne, men det er vigtigt at være opmærksom på, om patienten reelt opnår varig bedring (23,24). Hvis patienten ikke får det bedre med patientuddannelse og/eller psykoterapeutiske interventioner, skal denne henvises til fysioterapeut eller anden fagperson med relevant efteruddannelse og erfaring.

Langvarige følger af hjernerystelsen

Patienterne kan opleve tilbagevendende symptomer (f.eks. træthed eller hovedpine) flere måneder efter en hjernerystelse. Mange patienter får også symptomer fra nakken, som f.eks. nedsat rotation og sidebøjning, og evt. udstrålende smerter, svimmelhed og/eller cervikogen hovedpine (22).

Disse symptomer er ufarlige. Fysioterapeuten bør råde patienten til at få behandlet disse symptomer, hvad enten de opstår i den akutte eller subakutte fase.

Manuel og anden behandling

Manuel behandling kombineret med individuel superviseret træning kan forkorte symptomperioden og føre til hurtig tilbagevenden til arbejde, skole eller sport (6,7,25). Følgende manuelle behandlingsmetoder har vist sig at have effekt: bløddelsbehandling, mobilisering og/eller manipulation af nakke og øvre ryg.

Derudover har øjentræning (okulomotorisk træning), balancetræning (postural kontrol), stabilitetstræning af de dybe nakkemusklér samt sansemotorisk træning vist sig at have effekt i kombination med manuel terapi. Fysioterapeuten skal

Tidslinje

SKADEN SKER ⚡

AKUT FASE / fra dag 1-2

Udredning og vurdering / *fysioterapeut, læge, træner*
Evt. hvile

AKUT FASE (fra dag 2-14 for voksen og 4 uger for børn)

Patientuddannelse / *Fysioterapeut, læge, træner*
Gradueret tilbagevenden til arbejde og fritid / *Fysioterapeut*

LANGVARIGE FØLGER

Udredning i starten / *Læge*

LANGVARIGE FØLGER (til 8-10 uger efter skaden)

Patientuddannelse, manuel terapi, gradueret træning og øvelsesterapi
/ *Sundhedsfagligt personale afhængigt af symptombilledet*

tilpasse behandling og træning til den enkelte patient. Forløbene varer typisk otte uger med konsultation én gang pr. uge (6,7,25).

Træning og øvelsesterapi

Konditionstræning, der monitoreres mindst en gang ugentligt, er også effektiv til at mindske antal og varighed af symptomer (25, 26). Konditionstræningen skal være submaksimal, foregå 5-6 gange ugentligt á 30 minutters varighed eller kortere ved udmattelse. Det er uvist, hvornår det er bedst at begynde træningen, men man har i forskningssammenhænge ladet patienterne begynde efter én uge. Den gennemsnitlig træningsvarighed indtil raskmelding til f.eks. sport var henholdsvis fire og seks uger (25,26).

Forebyggende træning

Træning kan forebygge skader i idrætsgrene med høj risiko for hovedtraumer. Et nyt studie tyder på, at personer, der får en hjernerystelse, i højere grad end andre, har svag nakkemuskulatur. En styrkelse af nakkens muskler kan muligvis forebygge hjernerystelsen. Således viste et studie, at et forebyggende træningsprogram til unge rugbyspillere nedsatte frekvensen af hovedtraumer og hjernerystelser med 29 procent (27).

Konklusion

Hjernerystelse medfører normalt kun kortvarige symptomer. Rigtig håndtering i det akutte stadie med fokus på at reducere symptomerne og øge funktionen lader til at være den bedste anbefaling. Det er uklart, om nogle interventioner er bedre end andre. Hvile bør begrænses til mindre end to døgn med mindre, der er klar effekt af yderligere hvile.

Forskellige fysioterapeutiske indsatser kan bidrage til at mindske mængden og graden af symptomer, antallet af dage til patienterne opnår symptomfrihed samt antallet af dage, før patienten får lov til at vende tilbage til sport eller anden fysisk aktivitet. Der er stor variation i belastninger og symptomer, og det er vigtigt, at fysioterapeuten er opmærksom på alle former for belastninger. Manglende søvn, bekymringer/stress samt frygt for forværring o.a. kan påvirke en bred vifte af symptomer, som humør, hukommelse, koordinationsevne, balance, søvn og koncentrationsevne. Det er derfor vigtigt, at fysioterapeuten uddanner patienten til at forstå og håndtere symptomerne.

Håndtering af hjernerystelse

Akutte fase

AKTØRER: FYSIOTERAPEUT, LÆGE ELLER TRÆNER

SYMPTOMER

- Hovedpine
- Kognitive og emotionelle symptomer
- Balanceproblemer
- Adfærsændringer
- Træthed i forbindelse med traumat
- Bevidsthedstab, hukommelsestab, neurologiske udfald

DE FØRSTE DAGE

- Mål: symptomlindring og tilbagevenden til tidligere aktivitetsniveau
- Patienten rådgives
- Evt. henvisning til læge
- Evt. hvile, maksimalt 1-2 dage
- Ikke-symptomgivende aktiviteter genoptages
- Graderet genoptagelse af aktiviteter

Langvarige følger

AKTØRER: LÆGE, FYSIOTERAPEUT, PSYKOLOG/NEUROPSYKOLOG, OPTOMETRIST AFHÆNGIGT AF SYMPTOMBILLEDET

LÆGEN

Kontaktes ved stigende hovedpine, gentagne kvalme/opkast, nedsat bevidsthed, tiltagende forvirring.

FYSIOTERAPEUTEN

Manuel behandling i form af bløddelsbehandling, mobilisering, manipulation. Superviseret balancetræning, stabilitetstræning af de dybe nakkemusklér, sansemotorisk træning. Konditionstræning 5-6 gange om ugen á 30 minutters varighed.

ANDRE FAGGRUPPER

Læger, psykolog/neuropsykolog, optometrist afhængigt af symptombilledet

VARIGHED

Typisk otte uger

REFERENCER

3. Høgh M. Dansk Sportsmedicin. *Hjernerystelse i sport – Opdaterede guidelines baseret på ekspertkonsensus*. August 2017;21(3):6–11.
5. Pinner M, Børgesen SE, Jensen R, Birket-Smith M, Gade A, Riis JØ. *Konsensusrapport om commotio cerebri (hjernerystelse) og det postcommotionelle syndrom*. Videncenter for Hjerneskade; 2003.
6. Reneker JC, Hassen A, Phillips RS, Moughiman MC, Donaldson M, Moughiman J. *Feasibility of early physical therapy for dizziness after a sportsrelated concussion: A randomized clinical trial*. Scand J Med Sci Sports. December 2017; 27(12):2009–18.
7. Schneider KJ, Meeuwisse WH, Nettel-Aguirre A, Barlow K, Boyd L, Kang J, mfl. *Cervicovestibular rehabilitation in sport-related concussion: a randomised controlled trial*. Br J Sports Med. September 2014; 48(17):1294–8.
13. Patricios JS, Ardern CL, Hislop MD, Aubry M, Bloomfield P, Broderick C, mfl. *Implementation of the 2017 Berlin Concussion in Sport Group Consensus Statement in contact and collision sports: a joint position statement from 11 national and international sports organisations*. Br J Sports Med. Maj 2018; 52(10):635–41.
21. Vidal PG, Goodman AM, Colin A, Leddy JJ, Grady MF. *Rehabilitation Strategies for Prolonged Recovery in Pediatric and Adolescent Concussion*. Pediatr Ann. 1. september 2012;41(9):1–7.
22. Morin M, Langevin P, Fait P. *Cervical Spine Involvement in Mild Traumatic Brain Injury: A Review*. J Sports Med Hindawi Publ Corp. 2016; 2016:1590161.
25. Schneider KJ, Iverson GL, Emery CA, McCrory P, Herring SA, Meeuwisse WH. *The effects of rest and treatment following sport-related concussion: a systematic review of the literature*. Br J Sports Med. April 2013; 47(5):304–7.

En komplet referenceliste kan ses på fysio.dk/fagligstatus

Denne opsummering af fysioterapi til mennesker med hjernerystelse er udarbejdet af Anette Bach Jønsson, MSc PT og Morten Høgh, Specialist i Muskuloskeletal Fysioterapi, Specialist i Sportsfysioterapi, MSc, ph.d.-studerende, DipMT, Registered International Sports Physical Therapist, RISPT).

FYSIOTERAPI VIRKER

Fysioterapi virker til behandling og forebyggelse af adskillige mentale og fysiske sygdomme. Danske Fysioterapeuter har bedt en række eksperter om at udarbejde status over den nyeste forskning af effekten af fysioterapi til udvalgte sygdomme, symptomer samt mentale og fysiske udfordringer. De faglige statusser kan hentes på fysio.dk og vil løbende blive opdateret.

- Urininkontinens (2019)
 - Hjernerystelse (2019)
 - Demens (2016)
 - Diabetes (opdateret i 2016)
 - Behandling af hofteartrose (2016)
 - Behandling af mennesker med skizofreni (2015)
 - Motorisk usikre børn (2015)
 - Mennesker med smerter (2014)
-



Vi holder mennesker i bevægelse