



Kort om kurset

Uddybende **gennemgang** af kursusindholdet findes på de *næste sider*.

Praktiske informationer

Dato: 10.-11. oktober 2025

Tid: 9.00-17.00 begge dage (*inkl. pauser*)

Sted: Bernhard Bangs Allé 23, 2000 Frederiksberg

Mad og drikke: Frokost, snacks, kage og drikkevarer inkluderet i prisen

Pris: 4000 kroner (inkl. moms). Der gives 1000 kr. i rabat for *studerende*

Maksimalt deltagerantal: 15

Hvem kan deltage? Kurset er for alle sundhedsprofessionelle, også studerende. Særlig relevant er kurset for læger, fysioterapeuter, kiropraktorer og sygeplejersker.

Underviser: Du bliver undervist af den evidensbaseret fysioterapeut Morten Carl, stifter af Hjernerystelsesfyssen. Læs mere [om Morten her](#).

Yderligere spørgsmål? Har du spørgsmål til materialet eller andet, er du velkommen til at kontakte os på '52393787', eller på mail: info@hjernerystelsesfyssen.dk

Tilmelding og betaling: Du tilmelder dig kurset ved at sende en mail til info@hjernerystelsesfyssen.dk, hvor du udtrykker din interesse. Herefter vil du modtage en faktura. Når fakturaen er betalt, er du tilmeldt kurset. Tilmelding er *bindende* efter 14 dage fra betalingen er modtaget.

Om kurset: 50 % teori, 50 % praksis. På dette 2-dages lærer du om grundstøjlerne i *hjernerystelsesgenoptræningen*. Da symptomer er hjernerystelse, forbi den akutte fase, primært er en *tolerancelidelse*, vil der først og fremmest være fokus på *gradvis eksponering*. Håndtering i den akutte fase gennemgås også. Med *aktivitet følger hvile* og derfor er 'energiforvaltning' også et centralt begreb på kurset. Da gradueret fysisk træning har vist at accelerere hjernerystelsesforløbet betragteligt, vil det også være et stort fokus. Kursusdagene afsluttes med evaluering og udlevering af kursusbeviser.

Der vil være cases, quizzer, fysiske opvisningsklienter, og du vil få udleveret en større mængde kursusmateriale efterfølgende. Der gives desuden adgang til en Facebook-gruppe for sparring.



Generel genoptræning efter hjernerystelse

Gradvis eksponering, energiforvaltning, gradueret pulstræning og dysautonomi

(modul 2)

OM UDDANNELSEN

Dette modul er første del Nordens længste hjernerystelsesuddannelse til at blive 'certificeret hjernerystelsesspecialist'. Den samlede uddannelse udrulles over det næste år (2025-26), og tæller 4 moduler af 2-dages varighed, samt én online kursusdag. Uddannelsen tæller i sin planlæggende form derved af hele 9 kursusdage. Uddannelsen afsluttes med en *mundtlig caseeksamen* og en skriftlig 24-timers eksamen (*ekstern censor*). *Certificeringen gælder i 4 år* - herefter kan ét opdaterende modul og en eksamen tages for at beholde certificeringen. Dette er gjort, da anbefalingerne på området rykker sig hurtigt.

OBS: Modulerne kan tages separat, og der udleveres et kursusbevis ved hvert modul. Kurserne kan som udgangspunkt *kun* tages af læger, fysioterapeuter, kiropraktorer, ergoterapeuter og sygeplejersker. Kontakt os gerne, hvis du som anden faggruppe ønsker at tage modulet/modulerne. Studerende i de respektive uddannelser kan også deltage, og der gives studierabat, men certificeringen kan ikke opnås under uddannelse.

OM MODUL 2

Kurset begynder med en kort gennemgang af patofysiologien fra *modul 1*. Viden om patofysiologien skaber forståelse for, hvorfor hjernerystelse bør håndteres på forskellige måder i den hyperakutte, akutte, subakutte og længerevarende fase.¹ Forbi den akutte fase kan diagnosen mest af alt betegnes som en tolerancelidelse, og derfor er gradvis eksponering grundstenen i hjernerystelsesgenoptræningen.^{1,2} Eksponeringsstrategierne tager afsæt i seneste konsensusrapport,¹ og suppleres op med anden relevant litteratur. Der vil også være gennemgang af grundprincipperne for tilbagevenden til arbejde.³



Med *aktivitet følger hvile* og derfor er 'energiforvaltning/dosering af aktivitet' også et centralt begreb på kurset. Her er viden om *fatigue* et af de vigtigste principper, og du vil derfor opnå en stor forståelse for dette lettere *arbitrære symptom*.⁴

Test din nuværende viden

- Forsinker cryoterapi af hoved og hals prognosen?
 - Skal man *vækkes om natten* i den akutte fase?
 - Anbefales det at tage pauserne *forebyggende*?
-

Da gradueret fysisk træning, med fokus på øgning af pulstolerancen, har vist at accelerere hjernerystelsesforløbet,⁵ og da 20 % af alle ramte fik deres hjernerystelse i forbindelse med sport,⁷ er **gradueret pulstræning** (eng. *sub symptom-threshold exercise*) også et stort fokuspunkt på kurset. 'Træningsintolerancen' er den første tid efter hjernerystelsen på 94 %, og menes primært at skyldes påvirkning af hjernestammen, hvor vigtigere autonome centre huses.⁸ Forståelsen for de autonome processer (inkl. dysautonomi) er afgørende for at kunne hjælpe denne majoritet af ramte bedst muligt. 'Buffalo Concussion Treadmill/Bike Test' vil blive præsenteret,⁹ men andre værktøjer til at finde træningstolerancen vil også blive gennemgået.

Test din nuværende viden

- Hvor mange med længerevarende symptomer oplever træningsintolerance?
 - Hvor *lang tid* og *hvor mange gange om ugen* anbefales det, at man træner postcommotionelt?
 - Hvad går "120-testen" ud på?
 - Kan man vide, om folk er træningsintolerante baseret på deres *symptomprofil*?
-

Efter al materiale gennemgang vil der komme *fysiske øveklinter* i 1 time, som den nye viden kan bruges på. Kursusdagene afsluttes med evaluering og udlevering af kursusbeviser.

Du vil få udleveret en større mængde kursusmateriale efterfølgende (inkl. diverse flowcharts) og naturligvis få adgang til slides. Du vil desuden få mulig for at komme med i en Facebookgruppe for alle kursister, med mulighed for sparring og lignende.



Kilder

- ¹ Patricios JS, Schneider KJ et al., Consensus statement on concussion in sport: the 6th International Conference on Concussion in Sport-Amsterdam, October 2022. *Br J Sports Med.* 2023 Jun;57(11):695-711. doi: 10.1136/bjsports-2023-106898. PMID: 37316210.
- ² King S, Stapert SZ, Winkens I, van der Naalt J, van Heugten CM, Rijkeboer MM. Efficacy of an Intensive Exposure Intervention for Individuals With Persistent Concussion Symptoms Following Concussion: A Concurrent Multiple Baseline Single-Case Experimental Design (SCED) Study. *J Head Trauma Rehabil.* 2024 Sep-Oct 01;39(5):E419-E429. doi: 10.1097/HTR.0000000000000942. Epub 2024 Sep 10. PMID: 38478748.
- ³ Ethier-Gagnon M, Lithopoulos A, Pattison M, Curran D, Cancelliere C, Fischer L, Silverberg N, Tartaglia C, Tator C, Thompson A, Welch-West P, Marshall S. Interventions to help adults with concussion return to work: A systematic review. *PM R.* 2025 Jul;17(7):830-849. doi: 10.1002/pmrj.13359. Epub 2025 Mar 28. PMID: 40152151.
- ⁴ Norrie J, Heitger M, Leathem J, Anderson T, Jones R, Flett R. Mild traumatic brain injury and fatigue: a prospective longitudinal study. *Brain Inj.* 2010;24(13-14):1528-38. doi: 10.3109/02699052.2010.531687. PMID: 21058899.
- ⁵ Leddy JJ, Haider MN, Ellis M, Willer BS. Exercise is Medicine for Concussion. *Curr Sports Med Rep.* 2018 Aug;17(8):262-270. doi: 10.1249/JSR.0000000000000505. PMID: 30095546; PMCID: PMC6089233.
- ⁶ Echemendia RJ, Brett BL, Broglio S, Davis GA, Giza CC, Guskiewicz KM, Harmon KG, Herring S, Howell DR, Master C, McCrea M, Naidu D, Patricios JS, Putukian M, Walton SR, Schneider KJ, Burma JS, Bruce JM. Sport concussion assessment tool™ - 6 (SCAT6). *Br J Sports Med.* 2023 Jun;57(11):622-631. doi: 10.1136/bjsports-2023-107036. PMID: 37316203.
- ⁷ Nuwer MR, Nuwer JM, Tsao JW. Student athlete concussions and postconcussion syndrome: ADHD as a risk factor. *Neurol Clin Pract.* 2018 Oct;8(5):377-378. doi: 10.1212/CPJ.0000000000000529. PMID: 30564490; PMCID: PMC6276342.
- ⁸ Haider MN, Lutnick E, Nazir MSZ, Nowak A, Chizuk HM, Miecznikowski JC, McPherson JI, Willer BS, Leddy JJ. Sensitivity and Specificity of Exercise Intolerance on Graded Exertion Testing for Diagnosing Sport-Related Concussion: A Systematic Review and Exploratory Meta-Analysis. *J Neurotrauma.* 2023 Aug;40(15-16):1524-1532. doi: 10.1089/neu.2022.0331. Epub 2023 Jun 5. PMID: 37014078.
- ⁹ Vuu S, Barr CJ, Killington M, Howie J, Hutchins S, van den Berg MEL. The Buffalo Concussion Treadmill and Bike Tests in People With Mild-to-Moderate Traumatic Brain Injury: An Exploratory Clinical Audit. *J Head Trauma Rehabil.* 2023 Nov-Dec 01;38(6):E414-E423. doi: 10.1097/HTR.0000000000000879. Epub 2023 Apr 26. PMID: 37115938.



Kontaktoplysninger

CVR: 43179306

Mail: info@hjernerystelesfyssen.dk

Tlf.: 52 39 37 87

Hjemmeside: www.hjernerystelsfyssen.dk

Bemærk: Kursusmaterialerne er udelukkende til brug for kursusedtagere. Materialet er beskyttet efter lov om ophavsret (Ophavsretsloven, LBK nr. 1144 af 23/10/2014 med senere ændringer). Det må ikke kopieres, deles eller distribueres til andre, hverken helt eller delvist, uden forudgående skriftlig tilladelse fra ophavsmanden, jf. § 2 og § 11 i ophavsretsloven. Overtrædelse kan medføre civilretlige og/eller strafferetlige konsekvenser, jf. kapitel 7 i loven

1. udgave: 16-07-2025 – udarbejdet af Hjernerystelsesyssen