

SCAT6™

Sport Concussion Assessment Tool

Til unge (+13 år) & Voksne



COMMOTIO DANMARK
Innovations- og Udviklingscenter



Hvad er SCAT6?

SCAT6 er et standardiseret værktøj til vurdering af hjernerystelser, designet til brug af sundhedsfaglige personer. SCAT6 kan ikke udføres korrekt på mindre end 10-15 minutter. Bortset fra symptomskalaen er SCAT6 beregnet til at blive brugt i den akutte fase, ideelt inden for 72 timer (3 dage) og op til 7 dage efter skaden. Hvis det er mere end 7 dage efter skaden, bør man overveje at bruge SCAT6/Child SCAT6.

SCAT6 bruges til at evaluere atleter på 13 år og ældre. For børn på 12 år eller yngre, bør du bruge Child SCAT6.

Hvis du ikke er en sundhedsfaglig person, bør du bruge Concussion Recognition Tool 6 (CRT6).

Baselinetestning med SCAT6 før sæsonstart kan være nyttig for at fortolke testresultater efter en skade, men er ikke påkrævet til dette formål. Detaljerede instruktioner til brug af SCAT6 er vedlagt som supplement. Læs venligst disse instruktioner grundigt igennem, før atleten testes. Korte, verbale instruktioner til hver test er angivet med **blå kursiv**. Det eneste udstyr, der kræves for undersøgeren, er sportstape og et ur eller en timer.

Dette værktøj kan frit kopieres i dens nuværende form til individer, hold, grupper og organisationer. Enhver ændring (herunder oversættelser og digital re-formatting, re-branding eller salg for kommercielt mål) er ikke tilladt med mindre der foreligger en skriftlig tilladelse fra Commotio Danmark eller BMJ. Værktøjet er oversat med tilladelse fra CISC og BMJ fra Echemendia RJ, et al. Br J Sports Med June 2023 Vol 57 No 11

Genkend og fjern

Et stød til hovedet fra et direkte slag eller fra en indirekte kraftoverførsel til hovedet kan være forbundet med alvorlige og potentielt dødelige konsekvenser. Hvis der er væsentlige bekymringer, som kan inkludere nogle af de Røde Flag nævnt i Boks 1, kræver atleten akut medicinsk opmærksomhed, og hvis en kvalificeret læge ikke er tilgængelig til at lave øjeblikkelig vurdering, bør aktivering af nødprocedurer og akut transport til det nærmeste hospital eller medicinske facilitet foretages.

Gennemførelsesguide

Orange: Valgfri del af undersøgelsen

Nøglepunkter

- Enhver atlet hvor der er mistanke eller tvivl om hjernerystelse bør FJERNES FRA SPIL, medicinsk vurderes og overvåges for skaderelaterede tegn og symptomer, inklusiv forværring af deres kliniske tilstand.
- Ingen atlet, der er diagnosticeret med hjernerystelse, bør vende tilbage til spil på skadesdagen.
- Hvis en atlet mistænkes for at have fået en hjernerystelse, og sundhedspersonale ikke er umiddelbart tilgængeligt, bør atleten henvises (eller transporteres, hvis nødvendigt) til et hospital for vurdering.
- Atleter med mistænkt eller diagnosticeret hjernerystelse bør ikke tage medicin såsom ibuprofen eller andre anti-inflammatoriske midler, beroligende midler eller opiat, drikke alkohol eller bruge rekreative stoffer og bør ikke køre motorkøretøj, før de er klarmeldt til at gøre det af en sundhedsfaglig person.
- Tegn og symptomer på hjernerystelse kan udvikle sig over tid; det er vigtigt at overvåge atleten for vedvarende, forværrende eller udvikling af yderligere symptomer relateret til hjernerystelse.
- Diagnosen af hjernerystelse er en klinisk vurdering foretaget af en sundhedsfaglig person.
- SCAT6 bør IKKE bruges alene til at stille eller udelukke diagnosen hjernerystelse. Det er vigtigt at bemærke, at en atlet kan have en hjernerystelse, selvom deres SCAT6-vurdering er inden for normale grænser.

Husk

- De grundlæggende principper for førstehjælp bør følges: vurder fare på stedet, atletens reaktion, luftveje, vejrtrækning og cirkulation.
- Forsøg ikke at flytte en bevidstløs/ikke-responsiv atlet (udover det, der kræves for luftvejshåndtering), medmindre du er uddannet til det.
- Vurdering for en skade på rygsøjlen og/eller rygmarv er en kritisk del af den indledende evaluering på banen. Forsøg ikke at vurdere rygsøjlen, medmindre du er uddannet til det.
- Fjern ikke en hjelm eller andet udstyr, medmindre du er uddannet til at gøre det sikkert.

Kun til brug for sundhedspersonale

SCAT6™

Udviklet af : The Concussion in Sport Group (CISG)

Støttet af:



International
Olympic
Committee





SCAT6™

Sport Concussion Assessment Tool

For unge (+13 år) & Voksne



Atletens Navn:				ID Nummer:	
Fødselsdato:		Undersøgelsesdato:		Skadesdato:	
Skadestidspunkt:		Køn: Mand ☐ Kvinde ☐ Vil ikke fortælle ☐ Andet ☐			
Dominant hånd: V ☐ H ☐ Ambidextrøs ☐			Sportshold:		
Nuværende skoleår (hvis relevant):		Gennemførte uddannelsesår (Total):			
Modersmål:		Foretrukket sprog:			
Undersøger:					

Hjernerystelseshistorik

Hvor mange diagnosticerede hjernerystelser har atleten tidligere haft?:

Hvornår var seneste hjernerystelse?:

Primære symptomer:

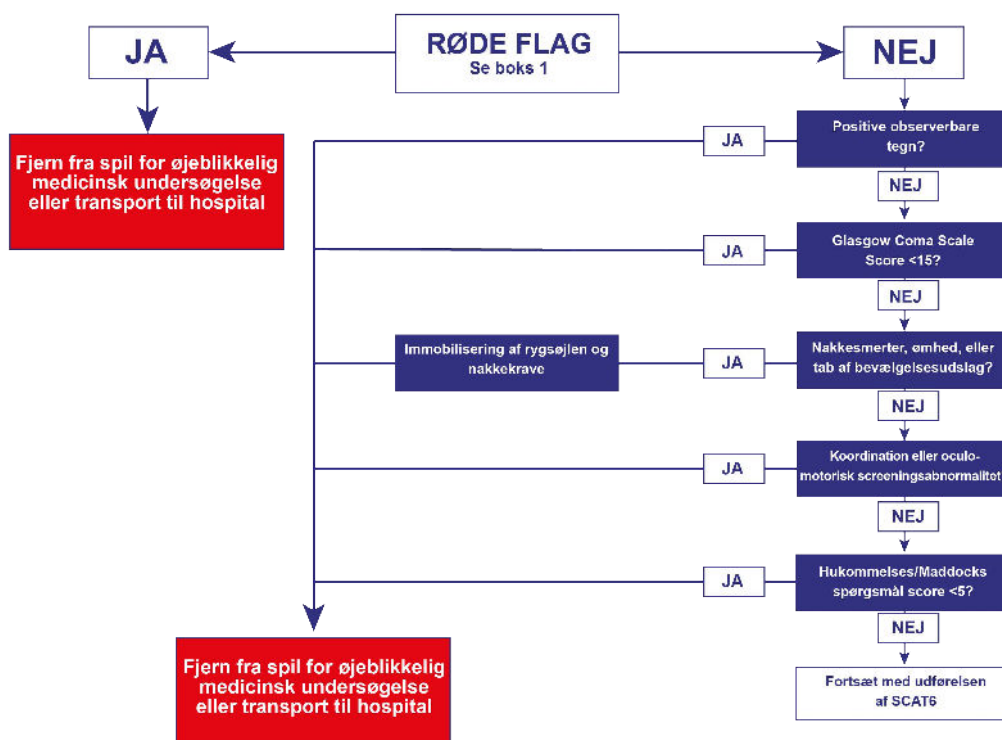
Hvor lang tid var symptomperiode (tid til klarmeldt til spil) ved seneste hjernerystelse?: (Dage)

Umiddelbar undersøgelse/Neuroscreening (Kræves ikke ved baseline)

Følgende elementer bør anvendes i vurderingen af alle atleter, der mistænkes for at have en hjernerystelse, før man fortsætter til den kognitive vurdering. Ideelt set bør de gennemføres "på banen" efter at førstehjælp/akutpleje er afsluttet.

Hvis nogen af de observerbare tegn på hjernerystelse bemærkes efter et direkte eller indirekte slag mod hovedet, bør atleten straks og sikkert fjernes fra deltagelse og evalueres af en sundhedsfaglig person.

Glasgow Coma Scale er vigtig som et standardmål for alle patienter og kan gentages over tid for at overvåge forværring af bevidstheden. Maddocks-spørgsmålene og undersøgelsen af nakkehvirvlen er også kritiske skridt i den umiddelbare vurdering.



Kun til brug for sundhedspersonale



British Journal of
Sports Medicine



Trin 1: Observerbare tegn

Set ☐ Set på video ☐

Liggende livløs på banen	J	N
Faldt ubeskyttet til jorden	J	N
Balance/gangudfordringer, motorisk inkoordination, ataksi: snublende, langsomme/anstrengte bevægelser	J	N
Desorientering/forvirring, stirren eller begrænset lydhørhed eller manglende evne til at svare korrekt på spørgsmål	J	N
Blankt eller tomt blink	J	N
Ansigtsskade efter hovedtraume	J	N
Anfald efter skade	J	N
Højrisikomekanisme for skade (sportsafhængig)	J	N

Trin 2: Glasgow Coma Scale

Typisk vurderes GCS én gang. Yderligere scorerubrikker er tilvejebragt for overvågning over tid, hvis nødvendigt.

Tidspunkt for vurdering:

Dato for vurdering:

Bedste øjenrespons (E)			
Ingen øjenåbning	1	1	1
Åbnes ved smertestimulering	2	2	2
Åbnes ved tiltale	3	3	3
Åbnes spontant	4	4	4

Bedste verbale respons (V)			
Intet verbalt respons	1	1	1
Uforståelige lyde	2	2	2
Usammenhængende	3	3	3
Forvirret/Konfus	4	4	4
Orienteret	5	5	5

Bedste motoriske respons (M)			
Ingen motorisk respons	1	1	1
Ekstension ved smerte	2	2	2
Unormal fleksion ved smerte	3	3	3
Fleksion/afværger ved smerte	4	4	4
Lokalisere ved smerte	5	5	5
Følger opfordringer	6	6	6

Glasgow Coma Score (E + V + M)			
--------------------------------	--	--	--

Boks 1: Røde Flag

- Nakkesmerte eller ømhed
- Anfald eller kramper
- Dobbeltsyn
- Tab af bevidsthed
- Svækkelse eller prikkende/brændende fornemmelse i 1 arm eller ben
- Forværret mental status
- Opkastning
- Svær eller tiltagende hovedpine
- Tiltagende rastløs, ophidset eller stridbar
- GCS <15
- Synlig deformitet på kraniet

Trin 3: Vurdering af cervikal columna

Hos en patient, der ikke er ved bevidsthed eller fuldt bevidst, bør en skade på nakkehvirvlen antages, og der bør tages forholdsregler for rygsøjlen

Melder atleten om nakkesmerte i hvile?	J	N
Er der ømhed ved palpation?	J	N
Har atleten fuld AKTIV smertefri bevægelse, hvis der IKKE er nakkesmerte eller ømhed?	J	N
Er styrken og følelsen i lemmerne normal?	J	N

Trin 4: Koordination & Okulomotorisk Screening

Koordination: Er finger-til-næse normal for begge hænder med øjnene åbne og lukkede?	J	N
Oculomotorisk: Uden at bevæge sit hoved eller nakke, kan patienten se fra side til side og op og ned uden dobbeltsyn?	J	N
Er de observerede ekstraokulære øjenbevægelser normale? Hvis ikke, beskriv:	J	N

Trin 5: Hukommelsesvurdering: Maddocks Spørgsmål¹

Sig "Jeg vil stille dig nogle spørgsmål, vær venlig at lytte nøje og gør dit bedste. Først, fortæl mig, hvad skete der?"

Modificerede Maddocks spørgsmål (Tilpasset passende til hver sport; 1 point for hvert korrekt svar)

Hvor spiller vi i dag?	0	1
Hvilken halvleg er vi i?	0	1
Hvem scorede seneste i kampen?	0	1
Hvilket hold spillede du mod sidste kamp?	0	1
Vandt dit hold den sidste kamp?	0	1
Maddocks-score	/5	

Bemærk: Sportsspecifikke spørgsmål, der er passende, kan erstattes



Vurdering uden for banen

Bemærk venligst, at den kognitive vurdering bør udføres i et miljø uden forstyrrelser med atleten i en hvilende tilstand efter gennemførelsen af den umiddelbare vurdering/neurologiske screening.

Trin 1: Atletens baggrund

Har atleten nogensinde været:

Indlagt på grund af hovedskade? (Hvis ja, beskriv nedenfor)	J	N
Diagnostiseret/behandlet for hovedpineforstyrrelse eller migræne?	J	N
Diagnostiseret med indlæringsvanskelighed/dysleksi?	J	N

Diagnosticeret med ADHD/ADD	J	N
Diagnostiseret med depression, angst eller anden psykologisk lidelse?	J	N

Noter:

Nuværende medicinering? Hvis ja, angiv venligst:

Trin 2: Symptomevaluering

Baseline: ☐ Mistanke/Post-skade ☐ Tid gået siden mistanke om skade: min/timer/dage

Atleten vil udfylde symptomscoren (nedenfor) efter du har givet instruktioner. Bemærk venligst, at instruktionerne er forskellige for baselinevurderinger sammenlignet med mistænke/efter skade-vurderinger.

Baseline: Sig "Vurder venligst dine symptomer nedenfor baseret på, hvordan du typisk føler dig, hvor '1' repræsenterer et meget mildt symptom, og '6' repræsenterer et alvorligt symptom."

Mistanke/Post-skade: Sig "Vurder venligst dine symptomer nedenfor baseret på, hvordan du har det nu, hvor '1' repræsenterer et meget mildt symptom, og '6' repræsenterer et alvorligt symptom."

VENLIGST GIV FORMULAREN TIL ATLETEN

Symptom	Vurdering
Hovedpiner	0 1 2 3 4 5 6
Trykken i hovedet	0 1 2 3 4 5 6
Nakkesmerter	0 1 2 3 4 5 6
Kvalme eller opkast	0 1 2 3 4 5 6
Svimmelhed	0 1 2 3 4 5 6
Sløret syn	0 1 2 3 4 5 6
Balanceproblemer	0 1 2 3 4 5 6
Lysfølsomhed	0 1 2 3 4 5 6
Lydfølsomhed	0 1 2 3 4 5 6
Følelse af at være sløvet	0 1 2 3 4 5 6
Følelse af at være omtåget	0 1 2 3 4 5 6
"Føler mig ikke rigtig tilpas"	0 1 2 3 4 5 6
Koncentrationsbesvær	0 1 2 3 4 5 6
Hukommelsesbesvær	0 1 2 3 4 5 6
Udmattet/energiforladt	0 1 2 3 4 5 6
Forvirret	0 1 2 3 4 5 6
Døsig	0 1 2 3 4 5 6
Mere emotionel	0 1 2 3 4 5 6
Irritabel	0 1 2 3 4 5 6
Bedrøvet/trist	0 1 2 3 4 5 6
Nervøs eller angst	0 1 2 3 4 5 6
Problemer med at falde i søvn (hvis relevant)	0 1 2 3 4 5 6

Forværres dine symptomer ved fysisk aktivitet?	J	N
Forværres dine symptomer ved mental aktivitet?	J	N

Hvis 100% er at føle sig helt normal, hvor mange procent af det normale føler du dig så?

Hvis ikke 100%, hvorfor?

VENLIGST GIV FORMULAREN TILBAGE TIL UNDERSØGEREN

Når atleten har besvaret alle symptompunkter, kan det være nyttigt for klinikerne at gennemgå de punkter, der blev besvaret bekræftende, for at indsamle flere detaljer om hvert symptom.

Samlede antal symptomer af 22

Symptomintensitetsscore af 132



Trin 3: Kognitiv Screening (Baseret på Standardiseret Vurdering af Hjernerystelse; SAC)²

Orientering

Hvilken måned er det?	0	1
Hvilken dato er det i dag?	0	1
Hvilken ugedag er det?	0	1
Hvilket år er det?	0	1
Hvad er klokken lige nu? (inden for 1 time)	0	1
Orienteringsscore	af 5	

Umiddelbare hukommelse

Alle 3 forsøg skal administreres uanset antallet af korrekte svar i Forsøg 1. Administrér med en hastighed af ét ord per sekund.

Forsøg 1: Sig "Jeg vil teste din hukommelse. Jeg vil læse en liste af ord op for dig, og når jeg er færdig, gentag så mange ord, du kan huske, i vilkårlig rækkefølge."

Forsøg 2 og 3: Sig "Jeg vil gentage den samme liste. Gentag så mange ord, du kan huske, i vilkårlig rækkefølge, selvom du har sagt ordet før i et tidligere forsøg."

Ordliste brugt: A ☐ B ☐ C ☐

				Alternative lister	
Liste A	Forsøg 1	Forsøg 2	Forsøg 3	Liste B	Liste C
Jakke	0 1	0 1	0 1	Finger	Baby
Pil	0 1	0 1	0 1	Mønt	Abe
Peber	0 1	0 1	0 1	Tæppe	Parfume
Bomuld	0 1	0 1	0 1	Citron	Solskin
Film	0 1	0 1	0 1	Insekt	Jern
Penge	0 1	0 1	0 1	Lys	Albue
Sukker	0 1	0 1	0 1	Papir	Æble
Spejl	0 1	0 1	0 1	Smør	Gulv
Sadel	0 1	0 1	0 1	Sandwich	Sadel
Anker	0 1	0 1	0 1	Vogn	Boble
Forsøg Total					

Umiddelbar hukommelsesscore

af 30

Tidspunkt for sidste forsøg afsluttet:



Trin 3: Kognitive Screening (Fortsat)

Koncentration

Cifre baglæns:

Administrér med en hastighed af ét ciffer per sekund ved at læse NED ad den valgte kolonne. Hvis en sekvens gennemføres korrekt, fortsæt til sekvensen med det næste højere antal cifre; hvis sekvensen gennemføres forkert, brug den alternative sekvens med det samme antal cifre; hvis denne fejler igen, afslut testen.

Sig "Jeg vil læse en række tal op, og når jeg er færdig, gentager du dem til mig i omvendt rækkefølge af, hvordan jeg læste dem for dig. For eksempel, hvis jeg siger 7-1-9, ville du sige 9-1-7. Så, hvis jeg sagde 9-6-8, hvad ville du så sige? (8-6-9)"

Cifreliste brugt: A ☐ B ☐ C ☐

Liste A	Liste B	Liste C			
4-9-3	5-2-6	1-4-2	J	N	0 1
6-2-9	4-1-5	6-5-8	J	N	
3-8-1-4	1-7-9-5	6-8-3-1	J	N	0 1
3-2-7-9	4-9-6-8	3-4-8-1	J	N	
6-2-9-7-1	4-8-5-2-7	4-9-1-5-3	J	N	0 1
1-5-2-8-6	6-1-8-4-3	6-8-2-5-1	J	N	
7-1-8-4-6-2	8-3-1-9-6-4	3-7-6-5-1-9	J	N	0 1
5-3-9-1-4-8	7-2-4-8-5-6	9-2-6-5-1-4	J	N	
Cifrescore					af 4

Måneder i omvendt rækkefølge:

Sig "Nu skal du fortælle mig månederne i året i omvendt rækkefølge så HURTIGT og så nøjagtigt som muligt. Start med den sidste måned og gå baglæns. Så, du vil sige december, november... fortsæt."

Start stopur og sæt cirkel om hvert korrekt svar:

December November Oktober September August Juli Juni Maj April Marts Februar Januar

Tid brugt på at fuldføre (sek):

Antal fejl:

1 point hvis ingen fejl og færdiggørelse under 30 sekunder

Score, måneder: af 1

Koncentrationsscore (Cifre + Måneder) af 5

Trin 4: Koordinations- og Balanceundersøgelse

Modified Balance Error Scoring System (mBESS)³ test

(se detaljerede udførelsesinstruktioner)

Fod testet: V ☐ H ☐ (dvs. test den non-dominante fod)

Testoverflade (hårdt gulv, bane osv.):

Fodtøj (sko, barfodet, støtter, tape osv.):

VALGFRIT (afhængigt af den kliniske præsentation og tilgængelige ressourcer): Til yderligere vurdering kan de samme 3 stillinger udføres på en overflade af skum med medium densitet (f.eks. cirka 50cm x 40cm x 6cm) med de samme instruktioner og scoringer



Trin 4: Koordinations- og Balanceundersøgelse (Fortsat)

Modificeret BESS

(20 sekunder hver)

Tofods stand: af 10Tandem stand: af 10Enfods stand: af 10Antal fejl: af 30

På skum (Valgfri)

Tofods stand: af 10Tandem stand: af 10Enfods stand: af 10Antal fejl: af 30

Bemærk: Hvis mBESS giver normale resultater, så fortsæt til Tandemgang/Dobbeltopgave Tandemgang.

Hvis mBESS viser unormale fund eller klinisk betydningsfulde vanskeligheder, er Tandemgang ikke nødvendig på dette tidspunkt.

Både Tandemgang og den frivillige Dobbeltopgave-komponent kan udføres senere i kontormiljø efter behov (se SCOAT6).

Timet Tandemgang

Placer en 3 meter lang linje på gulvet/fast overflade med sportstape. Opgaven skal tidsmåles. Udfør venligst alle 3 forsøg.

Sig "Gå venligst hæl-til-tå hurtigt til enden af tapen, vend om og kom tilbage så hurtigt du kan uden at adskille dine fødder eller træde ved siden af linjen."

Enkeltopgave:

Tid til at fuldføre Tandemgang (sekunder)

Forsøg 1	Forsøg 2	Forsøg 3	Middel 3 Forsøg	Hurtigste forsøg

Dobbeltopgave Gang (Valgfri. Tidtaget Tandemgang skal være gennemført først)

Placer en 3 meter lang linje på gulvet/fast overflade med sportstape. Opgaven skal tidsmåles.

Sig "Nu, mens du går hæl-til-tå, vil jeg bede dig om at tælle baglæns højt med 7'ere. For eksempel, hvis vi starter ved 100, ville du sige 100, 93, 86, 79. Lad os øve os på at tælle. Start med 93, tæl baglæns med syvere indtil jeg siger "stop". Bemærk, at denne øvelse kun indebærer at tælle baglæns.

Udførelse af dobbeltopgave: Sæt kryds ved korrekte svar; registrer antallet af fejl i fratrækningstællingen.

Opgave									Fejl	Tid
Øvelse	93	86	79	72	65	58	51	44		

Sig "Godt. Nu vil jeg bede dig om at gå hæl-til-tå og tælle baglæns højt på samme tid. Er du klar? Tallet, du skal starte med, er 88. Start!"

Dobbeltopgave Kognitiv præstation: Sæt cirkel om det korrekte svar; registrer antallet af fejl i fratrækningstællingen.

Opgave														Fejl	Tid (marker hurtigste)
Forsøg 1	88	81	74	67	60	53	46	39	32	25	18	11	4		
Forsøg 2	90	83	76	69	62	55	48	41	34	27	20	13	6		
Forsøg 3	98	91	84	77	70	63	56	49	42	35	28	21	14		

Alternative starttal med dobbelte tal kan anvendes og registreres nedenfor.

----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Starttal:

Fejl:

Tid:



Trin 4: Koordinations- og Balanceundersøgelse (Fortsat)

Blev nogen enkelte- eller dobbeltopgaver, i timet tandemgangsforsøg ikke gennemført på grund af gangfejl eller af andre årsager?

Ja ☐ Nej ☐

Hvis ja, forklar venligst hvorfor:

Trin 5: Forsinket Genkaldelse

Forsinket genkaldelse bør udføres efter **mindst 5 minutter** er gået siden afslutningen på afsnittet om Øjeblikkelig Hukommelse: **Tildel 1 point for hvert korrekt svar.**

Sig *“Husker du den liste med ord, jeg læste op et par gange tidligere? Fortæl mig så mange ord fra listen, som du kan huske, i hvilken som helst rækkefølge.”*

Starttidspunkt:

Ordliste brugt: A ☐ B ☐ C ☐

Alternative Lister

Liste A	Score	Liste B	Liste C
Jakke	0 1	Finger	Baby
Pil	0 1	Mønt	Abe
Peber	0 1	Tæppe	Parfume
Bomuld	0 1	Citron	Solskin
Film	0 1	Insekt	Jern
Penge	0 1	Lys	Albue
Sukker	0 1	Papir	Æble
Spejl	0 1	Smør	Gulv
Sadel	0 1	Sandwich	Sadel
Anker	0 1	Vogn	Boble
Score, Forsinket Genkaldelse:	af 10		

Samlet Kognitiv score

Orientering: af 5

Umiddelbar hukommelse: af 30

Koncentration: af 5

Forsinket Genkaldelse: af 10

Samlet: af 50

Hvis atleten var kendt af dig før skaden, adskiller denne sig så fra sit sædvanlige jeg?

Ja ☐ Nej ☐ Ikke relevant ☐ (Hvis anderledes, beskriv hvorfor i sektionen for [kliniske noter](#))

Kun til brug for sundhedspersonale



Trin 6: Beslutning

Domæne	Dato:	Dato:	Dato:
Neurologisk undersøgelse (Kun evaluering af akut skade)	Normal/Unormal	Normal/Unormal	Normal/Unormal
Symptomantal (af 22)			
Symptomgrad (af 132)			
Orientering (af 5)			
Umiddelbar hukommelse (af 30)			
Koncentration (af 5)			
Forsinket genkaldelse (af 10)			
Samlet kognitiv score (af 50)			
mBESS antal fejl (af 30)			
Tandemgang hurtigste tid			
Dobbeltopgave hurtigste tid			

Disposition

Hjernerystelse diagnosticeret?

Ja ☐ Nej ☐ Udskudt ☐

Sundhedsfaglig Erklæring

Jeg er en sundhedsfaglig person og har personligt administreret eller overvåget administrationen af denne SCAT6.

Navn:

Underskrift: Titel/Speciale:

Registrerings-/licensnummer (hvis relevant): Dato:

Yderligere Kliniske Noter

Bemærk: Scoring på SCAT6 bør ikke anvendes som en enkeltstående metode til at diagnosticere hjernerystelse, måle bedring eller træffe beslutninger om en atlets beredskab til at vende tilbage til sport efter en hjernerystelse. Husk: En atlet kan score inden for normale grænser på SCAT6 og stadig have en hjernerystelse.