

Sport Concussion Assessment Tool – 3:e utgåvan

Verktyg för värdering av hjärnskakning i idrott

Skall endast användas av medicinskt utbildad personal

Namn _____

Datum/Tid för skadan: _____
Datum för skadebedömning: _____

Undersökare: _____

Vad är SCAT3?¹

SCAT3 är ett standardiserat verktyg för att värdera skadade idrottare med hjärnskakning och kan användas för idrottare från 13 års ålder. Den ersätter SCAT och SCAT2 som publicerade 2005 respektive 2009². För yngre, 12 år och yngre, skall man använda Child SCAT3. SCAT3 är designad för att användas av medicinskt utbildad personal. Andra hänvisas använda Sport Concussion Recognition Tool (Verktyg för igenkännande av hjärnskakning)¹. Försäsongstestning - baseline – med SCAT3 kan vara av värde då man skall tolka resultat efter skador.

På sid 3 finns specifika instruktioner för hur man skall använda SCAT3. Är du inte van att använda SCAT3 bör du läsa igenom dessa instruktioner noga. Detta dokument kan fritt kopieras och distribueras i sin nuvarande form till individer, klubbar, grupper och organisationer. Varje form av revidering kräver tillstånd från Concussion in Sport Group.

OBSERVERA: Diagnosen hjärnskakning grundar sig på en klinisk bedömning, gjord i första hand av medicinskt utbildade. SCAT3 skall inte användas ensamt och ej heller användas för att ställa eller utesluta diagnosen hjärnskakning i avsaknad av medicinsk bedömning. En idrottare kan ha hjärnskakning även om deras SCAT3 är "normal".

Vad är en hjärnskakning?

En hjärnskakning är en störning i hjärnfunktionen som är orsakad av ett direkt eller indirekt våld mot huvudet. Den resulterar i olika icke-specifika tecken och/eller symtom (exempel, se nedan) och innebär oftast inte medvetandeförlust. Hjärnskakning skall misstänkas om **ett eller flera** av följande symtom finnes.

- Symtom (t.ex. huvudvärk), eller
- Fysiska tecken (t.ex ostadighet), eller
- Störd mental funktion (t.ex förvirring), eller
- Abnormt beteende (t.ex personlighetsförändring).

VÄRDERING FRÅN SIDLINJEN

Indikationer för akut behandling

OBSERVERA: Ett slag mot skallen kan ibland innebära en mera allvarlig hjärnskada. Vid något av följande tillstånd skall akut transport till närmast sjukhus ske.

- Glasgow Coma Scale mindre än 15
- Försämring av mentalt tillstånd
- Möjlig ryggradsskada
- Ökade eller förvärrade symtom eller nya neurologiska symtom.

Möjliga tecken på hjärnskakning?

Om idrottaren upplever något av följande tecken observeras efter ett direkt eller indirekt slag mot huvudet skall idrottaren avsluta aktiviteten, undersökas av medicinskt utbildad person och **får inte återgå till idrott samma dag** eftersom det föreligger misstanke på hjärnskakning.

- Förlust av medvetande? J N
- "Om Ja, hur länge?" _____
- Balans eller motoriskt okontrollerad (snubblar, långsamma/arbetsamma rörelser, etc)? Inte helt orienterad eller förvirrad (kan inte svara adekvat på frågor)? J N
- Minnesförlust: J N
- "Om Ja, hur länge?" _____
- "Före eller efter olyckan?" _____
- Stirrig eller uttryckslös blick: J N
- Synlig skada i ansiktet i kombination med något av ovanstående: J N

1 Glasgow coma scale (GCS)

Ögonöppning (Ö)

Ingen öppning vid stimulering	1
Ögonen öppnas vid smärtstimuli	2
Ögonen öppnas vid tilltal	3
Ögonen öppnas spontant	4

Verbal reaktion (V)

Ingen reaktion på tilltal	1
Regerar på tilltal med oartikulerat ljud	2
Regerar på tilltal med enstaka ord	3
Regerar på tilltal på ett förvirrat sätt	4
Fullt orienterad	5

Motorisk reaktion (M)

Ingen reaktion vid smärtstimulering	1
Sträckning (Extension) vid smärtstimulering	2
Böjning (Flexion) vid smärtstimulering	3
Drar undan vid smärtstimulering	4
Lokaliserar smärtsam stimuli	5
Lyder uppmaning adekvat	6

Glasgow Coma-score (Ö+V+M) av 15

GCS ska noteras för alla idrottare om tillståndet förvärras.

2 Maddocks Score³

"Jag kommer nu att ställa några frågor. Lyssna noga och svara så gott du kan." Modifierat Maddocks frågor (1 poäng för varje riktigt svar)

Vilken idrottsplats/arena är vi på idag?	0	1
Vilken halvlek/period är det nu?	0	1
Vem gjorde sista målet?	0	1
Vilket lag mötte ni i förra veckan/i senaste matchen?	0	1
Vann ni senaste matchen?	0	1

Maddocks score av 5

Maddocks score är bara validerad för diagnostisering av hjärnskakning vid sidlinjen och används inte i serietestning.

Noteringar: Skademekanism ("Berätta vad som hänt?"):

Om det finns misstanke om hjärnskakning SKALL idrottaren TAS UR SPEL, undersökas av medicinsk personal och övervakas för ev. förvarning (dvs. får inte lämnas ensam). Idrottaren ska inte köra motorfordon innan medicinsk personal godkänt detta. Vid diagnosticerad hjärnskakning får idrottaren aldrig delta i idrott samma dag som skadan uppstod.

BAKGRUNDS UPPLYSNING

Namn: _____ Datum: _____

Undersökare: _____

Idrott/lag/skola: _____ Datum/skadetidpunkt: _____

Födelsenummer: _____ Kön: M K

Antal utbildningsår: _____

Dominant hand: höger vänster ingen

Hur många hjärnskakningar tror du att du haft tidigare? _____

När hade du hjärnskakning senast? _____

Hur lång tid tog det för dig att återgå i idrott efter den senaste hjärnskakningen? _____

Har du någonsin blivit inlagd på sjukhus eller genomgått röntgen eller magnetkameraundersökning pga huvudskada? J N

Har du någonsin fått diagnosen huvudvärk eller migrän? J N

Har du haft inlärningsproblem, dyslexi, ADHD/ADD? J N

Har du någonsin fått diagnosen depression, ångest, eller annan psykisk sjukdom? J N

Har någon i din familj någon gång blivit diagnostiserad med någon av ovanstående sjukdomar? J N

Använder du mediciner? Isåfall, ange vilka: J N

SCAT3 ska genomföras utvilad, helst 10 min eller mer efter aktivitet.

SYMPTOM UTVÄRDERING

3

Hur mår du?

"Du ska skatta dig själv på följande symptom beroende på hur du mår nu."

	inga	lätta	måttliga	svåra			
Huvudvärk	0	1	2	3	4	5	6
"Tryckkänsla i huvudet"	0	1	2	3	4	5	6
Nackont	0	1	2	3	4	5	6
Illamående eller kräkningar	0	1	2	3	4	5	6
Yrsel	0	1	2	3	4	5	6
Suddig syn (Dimsyn)	0	1	2	3	4	5	6
Balansrubbingar	0	1	2	3	4	5	6
Ljuskänslig	0	1	2	3	4	5	6
Ljudkänslighet	0	1	2	3	4	5	6
Känsla att det går långsamt	0	1	2	3	4	5	6
Dimkänsla/"Känner mig som i dimma"	0	1	2	3	4	5	6
"Det känns inte bra"	0	1	2	3	4	5	6
Koncentrationsvårigheter	0	1	2	3	4	5	6
Minnessvårigheter	0	1	2	3	4	5	6
Känsla av trötthet/brist.energi	0	1	2	3	4	5	6
Förvirrad	0	1	2	3	4	5	6
Dåsighet	0	1	2	3	4	5	6
Svårt att somna	0	1	2	3	4	5	6
Är mer känslsam än vanligt (ökad emotionalitet)	0	1	2	3	4	5	6
Irriterad	0	1	2	3	4	5	6
Nedstämd	0	1	2	3	4	5	6
Nervös eller ångestladdad	0	1	2	3	4	5	6

Totalt antal symptom (maximalt 22) _____

Totalpoäng för symptom och grad (maximalt 22 X 6 = 132) _____

Förvärras symtomen vid fysisk aktivitet? J N

Förvärras symtomen vid mental aktivitet? J N

den skadades egna värdering den skadades egna värdering och klinisk observation

klinisk värdering den skadades egna värdering & föräldrars observationer

Ringa in svaret:

ingen förändring stor förändring osäker icke relevant

Resultat av SCAT3 skall icke användas som det enda sättet att diagnosticera hjärnskakning, mäta förbättring eller för att avgöra när utövaren är klar för att återgå till idrott efter hjärnskakning. I och med att tecken på eller symptom av hjärnskakning kan komma sent över tid, är det viktigt att göra upprepade värderingar vid en akut bedömning av hjärnskakning.

KOGNITIV OCH FYSISK VÄRDERING

4

Kognitiv värdering

Standardized Assessment of Concussion (SAC)⁴

Orientering (1 poäng för varje riktigt svar)

Vilken månad är det?	0	1
Vilket datum är det idag?	0	1
Vilken veckodag är det?	0	1
Vilket år är det?	0	1
Vad är klockan just nu?	0	1

Poäng för orientering _____ av 5

Korttidsminne

Lista	Försök 1	Försök 2	Försök 3	Alternativ ordlista					
armbåge	0	1	0	1	0	1	ljus	baby	finger
äpple	0	1	0	1	0	1	papper	apa	mynt
matta	0	1	0	1	0	1	socker	parfym	filt
sadel	0	1	0	1	0	1	smörgås	solnedgång	citron
bubbla	0	1	0	1	0	1	vagn	järn	insekt
Totalt									

Poäng för korttidsminne _____ av 15

Koncentration: Siffror baklänges

Lista	Försök 1	Alternativ lista			
4-9-3	0	1	6-2-9	5-2-6	4-1-5
3-8-1-4	0	1	3-2-7-9	1-7-9-5	4-9-6-8
6-2-9-7-1	0	1	1-5-2-8-6	3-8-5-2-7	6-1-8-4-3
7-1-8-4-6-2	0	1	5-3-9-1-4-8	8-3-1-9-6-4	7-2-4-8-5-6
Totalt av 4					

Koncentration: Månad i omvänd ordning (1 poäng om allt är riktigt)

Dec-Nov-Okt-Sept-Aug-Jul-Jun-Maj-Apr-Mar-Feb-Jan 0 1

Koncentrationspoäng _____ av 5

Nackundersökning:

Rörelseomfång Ömhet Känsla och styrka i armar och ben

Fynd: _____

6

Balansundersökningar

Gör en eller båda av följande test.

På fötterna (skor, barfota, skydd, tejp, etc.) _____

Testning av modified Balance Error Scoring System (BESS)⁵

Vilken fot testades (dvs. vilken är den **icke** dominanta foten) Vänster Höger

Testunderlag (hårt golv, gräs, etc.) _____

Position

På bägge benen: _____ Fel

På ett ben: _____ Fel

Tandemposition (icke dominant ben bakåt): _____ Fel

Och/ Eller

Tandemposition^{6,7}

Tid (bäst av 4 försök) _____ sekunder

7

Koordinationsundersökning

Armkoordination

Vilken arm testades? Vänster Höger

Koordinationspoäng _____ av 1

8

SAC långtidsminne⁴

Långtidsminnes poäng _____ av 5

INSTRUKTIONER

Ord skrivna med *kursiv stil* i SCAT3 är instruktioner som ges till idrottaren av testledaren.

Symptomskala

"Du ska skatta dig själv på följande symptom beroende på hur du mår nu".

Detta ska fyllas i av idrottaren. Om symptomskalan blir ifylld efter träning bör den göras i vilande tillstånd, minst 10 min efter träning.

Totalt antal symptom är 22.

Maximalt antal poäng för symptom och grad, dvs. alla poäng i tabellen är maximalt $22 \times 6 = 132$.

SAC⁴

Korttidsminne

"Jag ska testa ditt minne. Jag kommer att läsa upp en lista med ord och när jag är klar ska du repetera så många du kan komma ihåg utan speciell ordning".

Försök 2 & 3:

"Jag ska repetera samma lista av ord igen. Repetera tillbaks så många du kan komma ihåg i vilken ordning som helst, även om du sagt orden förut".

Fullfölj alla 3 försöken oberoende av poäng i försök 1 och 2. Läs orden med en hastighet av ett per sekund. **Ett poäng för varje rätt svar.** Totalpoäng är lika med summan från alla 3 försöken.

Informera inte idrottaren att fördröjt minne kommer att testas.

Koncentration

Siffror baklänges

"Jag ska läsa en rad siffror och när jag är klar repeterar du till mig baklänges. Om jag säger 7-1-9 så säger du 9-1-7".

Om det blir rätt så gå till nästa längre sifferrad. Om det blir fel så läs försök 2. **Det blir en poäng för varje rätt talrad.** Stanna om det blir fel på båda försöken. Siffrorna ska läsas med en per sekund.

Månader i bakvänd ordning

"Säg nu årets månader i omvänd ordning. Starta med den sista månaden och fortsätt. Så du säger December, November... Fortsätt".

En poäng om alla är rätt.

Fördröjt minne

Det fördröjda minnet ska genomföras efter Balans och koordinationundersökningarna.

"Kommer du ihåg listan med ord som jag läste några gånger tidigare? Säg så många ord du kan komma ihåg från listan utan speciell ordning".

En poäng för varje rätt svar.

Balansundersökning

Testning av Modified Balance Scoring System (BESS)⁵

Detta balanstest baseras på en modifierad Balance Error Scoring System (BESS)⁵.

Du behöver ett stoppur eller en klocka med sekundvisare för att kunna göra detta test.

"Jag kommer nu att testa din balans. Var snäll ta av skorna och rulla upp byxbenen över ankarna (om möjligt) och ta bort ev. tejp runt ankeln (om möjligt). Det här testet kommer att bestå av tre 20 sek test i olika positioner."

(a) På bägge benen:

"Stå med benen ihop och låt händerna vila på höfterna och med slutna ögon. Du ska försöka stå stilla i den positionen i 20 sek. Jag kommer att räkna antalet gånger som du inte lyckas hålla positionen. Jag kommer att börja ta tid när du är beredd och har slutit ögonen".

(b) Stå på ett ben:

"Om du skulle sparka en boll, vilken fot skulle du använda? (Det är den dominanta foten). Säll dig nu på din icke-dominanta fot. Det dominanta benet ska hållas i med ca. 45 graders böjning i höften och 30 grader i knäleden. Återigen, försök att stå stilla i 20 sek. med händerna på höfterna och slutna ögon. Jag kommer att räkna antalet gånger som du inte lyckas bibehålla din position. Om du kommer ur positionska du öppna ögonen och återgå till startpositionen, blunda och sedan fortsätta. Jag kommer att börja ta tid när du är beredd och har slutit ögonen".

(c) Tandemposition:

"Säll dig nu med tå mot häl med din icke-dominanta fot bakom. Du ska lägga vikten jämt på båda fötterna. Återigen ska du försöka stå stilla i 20 sek med händerna på höfterna och med slutna ögon. Jag kommer att räkna antalet gånger som du inte lyckas bibehålla din position. Jag kommer att börja ta tid när du är beredd och har slutit ögonen".

Balanstestning – typer av fel

1. Händerna hålls inte på höfterna
2. Ögonen öppnas
3. Idrottaren tar ett steg, snubblar eller ramlar
4. Idrottaren böjer i höften > 30 graders abduktion
5. Idrottaren lyfter främre foten eller hälen
6. Idrottaren lämnar positionen > 5 sek

Varje 20 sek försök ger poäng genom att räkna antalet fel eller avvikelser från korrekt position som idrottaren gör. Testledaren börjar räkna fel bara när idrottaren kommit till rätt startposition. **Det modifierade BESS beräknas genom att addera antalet felpoäng för varje fel under de tre 20 sek testerna. Maximalt antal fel är 10 för varje enskild uppgift.**

Om idrottaren gör ett antal fel samtidigt, räknas endast ett fel, men idrottaren ska snarast återgå till testposition och räkningen fortsätter så snart idrottaren är klar. Individer som inte kan hålla testposition i minst **5 sek.** vid starten ges högsta möjliga felpoäng, tio, för resp. test.

ALTERNATIV: för ytterligare utvärdering, samma 3 positioner kan genomföras på en medelstump skumgummimatta (ca. 50x40x6cm)

Tandemposition^{6,7}

Idrottaren ska stå med fötterna ihop bakom ett startstreck (genomförs bäst barfota). Sedan går de framåt snabbt och så exakt som möjligt längs en 38 mm bred (Idrottstejp) 3 m linje där ena fotens häl ska sättas vid den andra fotens tår vid varje steg. När de nått 3 m vänder de 180 grader och går tillbaks till startpunkten med samma typ av gång. Totalt genomförs 4 försök och bästa tiden gäller. Idrottaren ska fullfölja testet inom 14 sek. Det blir fel om de inte lyckas gå på linjen, har ett mellanrum mellan tå-häl eller om de stödjer sig på testledaren eller något annat. I de fallen räknas inte tiden och försöket upprepas om lämpligt.

Koordinationsundersökning

Armkoordination

Finger-mot-näsa (FTN) test:

"Jag ska nu testa din koordination. Sitt bekvämt på stolen med ögonen öppna och med din arm (vilken som) utsträckt (skuldran flekterad i 90 grader och armbåge och fingrar sträckta framåt). När jag ger startsignal, vill jag att du gör 5 st finger (pekfinger) mot nästipp i en följd. Återgå sedan till utgångsposition så snabbt och precist som möjligt".

Poäng: 5 riktiga repetitioner på < 4 sek = 1

För testledaren: Idrottaren missar testet om de inte rör vid sin nästipp, inte helt sträcker sin arm eller inte gör 5 upprepningar. **Misslyckande ger 0 poäng.**

Referenser & Fotnötter

1. This tool has been developed by a group of international experts at the 4th International Consensus meeting on Concussion in Sport held in Zurich, Switzerland in November 2012. The full details of the conference outcomes and the authors of the tool are published in The BJSM Injury Prevention and Health Protection, 2013, Volume 47, Issue 5. The outcome paper will also be simultaneously co-published in other leading biomedical journals with the copyright held by the Concussion in Sport Group, to allow unrestricted distribution, providing no alterations are made.
2. McCrory P et al., Consensus Statement on Concussion in Sport – the 3rd International Conference on Concussion in Sport held in Zurich, November 2008. British Journal of Sports Medicine 2009; 43: i76-89.
3. Maddocks, DL; Dicker, GD; Saling, MM. The assessment of orientation following concussion in athletes. Clinical Journal of Sport Medicine. 1995; 5(1): 32–3.
4. McCrea M. Standardized mental status testing of acute concussion. Clinical Journal of Sport Medicine. 2001; 11: 176–181.
5. Guskiewicz KM. Assessment of postural stability following sport-related concussion. Current Sports Medicine Reports. 2003; 2: 24–30.
6. Schneiders, A.G., Sullivan, S.J., Gray, A., Hammond-Tookey, G. & McCrory, P. Normative values for 16-37 year old subjects for three clinical measures of motor performance used in the assessment of sports concussions. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010; 13(2): 196–201.
7. Schneiders, A.G., Sullivan, S.J., Kvarnstrom, J.K., Olsson, M., Yden, T. & Marshall, S.W. The effect of footwear and sports-surface on dynamic neurological screen-ing in sport-related concussion. Journal of Science and Medicine in Sport. 2010; 13(4): 382 – 386
8. Tegner, Y., Gustafsson, B., Forsblad, M., Lundgren, L., Sölveborn, S.A. Hjärnskavning inom idrotten – nya riktlinjer. Läkartidningen 2007; 104 (16):1220-3

INFORMATION TILL IDROTTSUTÖVAREN

Om det finns misstanke om att idrottsutövaren har en hjärnskakning ska han/hon tas ur spel och direkt få medicinsk hjälp.

Tecken som ska tas på allvar

Problem kan uppstå inom de första 24-48 timmarna. Idrottsutövaren får inte lämnas ensam och måste direkt uppsöka sjukhus om de:

- Har huvudvärk som blir värre
- Är mycket dåsiga och har svårt att hålla sig vaken
- Inte kan känna igen personer eller platser
- Kräks flera gånger
- Beter sig annorlunda och verkar förvirrad; är lättirriterade
- Har krampor (armar och ben rör sig okontrollerbart)
- Har dålig eller nedsatt känsel i armar och ben
- Är ostadig, har sluddrigt tal

Kom ihåg att det är bättre att vara på den säkra sidan.

Ta kontakt med läkare vid misstanke om hjärnskakning.

Tillbaka till idrott

Idrottsutövaren ska inte delta i idrottsaktivitet samma dag som skadan uppstått/uppstod. När idrottsutövaren ska tillbaka till träning/tävling måste han/hon få klartecken och följas upp medicinskt enligt ett stegvis övervakat program med successiv progression⁸. (Den sk hjärntrappan skall följas. Finns för flera idrotter på www.rf.se).

Till exempel:

Rehabiliteringsfas	Funktionella övningar för varje fas	Mål för varje fas
Ingen aktivitet	Fysisk och kognitiv vila	Vila
Lätt aerobisk	Promenader, simning, cykling på motionscykel med max 70% av maxpuls	Pulsökning
Grenspecifik träning	Skridskointervall inom hockey, löpskolning för löpare. Ingen aktivitet som involverar belastning mot huvudet	Öka aktivitet
Träning utan direktkontakt	Progression till mer komplexa övningar med passningar av puck eller boll. Får börja med styrketräning.	Öka träningsmängden, koordination och mängd av kognitiv belastning
Övningar med full kontakt	Efter idrottaren fått medicinskt klartecken kan han/hon delta vid ordinarie träning	Återupprätta utvärdera färdigheter från träningssteamet
Tillbaka till idrott	Vanlig träning och tävlingsspel	

Det bör gå minst 24 timmar (eller längre) för varje steg och om symptom uppkommer ska idrottaren vila tills symptomen försvinner igen. Programmet bör återupptas vid förra asymptomatiska steg. Styrketräning bör endast förekomma i de senare stegen.

Om idrottaren har symptom i mer än 10 dagar ska en läkare med specialistkompetens inom hjärnskakning konsulteras.

Medicinskt klartecken ska ges innan återgång till idrott.

RÅD VID HJÄRNSKAKNING

(Denna information skall ges till den person som medföljer den skadade)

Denna patient har fått en skallskada. En grundlig medicinsk undersökning är gjord och man har inte kunnat diagnostisera någon allvarlig skada. Tiden det tar att bli frisk varierar från person till person och patienten måste övervakas av en ansvarig vuxen. Behandlande läkare kommer att ge råd och vägledning om tidsperspektivet för denna skada.

Om du upplever någon beteendeförändring, kräkning, svimning, tilltagande huvudsmärta, dubbelseende eller extrem trötthet, ska du genast kontakta läkare eller närmaste sjukhus.

Andra viktiga punkter (för idrottaren):

- Vila (fysiskt och psykiskt) från träning och idrottsaktivitet tills symtomen är helt borta och du fått godkännande från läkare.
- Ingen alkohol
- Inga receptfria eller receptbelagda mediciner om inte läkare ordinerat det.
Särskilt:
 - ta ej sömntabletter
 - använd inte mediciner med acetylsalicylsyra, anti-inflammatoriska mediciner eller lugnande och smärtstillande tablett.
- Kör ej bil innan du fått medicinskt klartecken.
- Inte tävla eller träna i någon idrott innan du fått klartecken av läkare.

Klinikens/läkarens telefon:

Summering av resultat:

Testområde	Poäng		
	Datum: _____	Datum: _____	Datum: _____
Antal symptom (av 22)			
Poäng av symptomgrad (av 132)			
Orientering (av 5)			
Korttidsminne (av 15)			
Koncentration (av 5)			
Försenad hågkomst (av 5)			
SAC Total			
BESS (totalt antal fel)			
Tandem/passgång (sek)			
Koordination (av 1)			

Notes:

Patientens namn: _____

Datum för skada: _____

Datum för medicinsk uppföljning: _____

Behandlande läkare/sjukgymnast: _____

Kontaktinformation eller stämpel