

Mælitæki fyrir heilahristing íþróttamanna – 3. útgáfa

Eingöngu ætlað til notkunar af heilbrigðisstarfsfólki

Nafn:

Dagsetn. / tími áverka:
Dagsetn. / tími skoðunar:

Nafn heilbrigðisstarfsmanns:

Hvað er SCAT3?¹

SCAT3 er staðlað mælitæki fyrir mat á heilahristing hjá slösuðum íþróttamönnum sem má nota fyrir 13 ára og eldri. Það tekur við af upprunalega SCAT og SCAT2 sem voru gefin út árin 2005 og 2009². Fyrir einstaklinga 12 ára og yngri, skal notast við barna SCAT3. SCAT3 er hannað til notkunar fyrir heilbrigðisstarfsmenn. Aðrir ættu að nota "the Sport Concussion Recognition Tool"¹. Prófun á grunnildum með SCAT3 í byrjun undirbúningstímabils getur hjálpað við að leggja mat á stöðu leikmanns eftir áverka.

Sérstakar leiðbeiningar fyrir notkun á SCAT3 eru að finna á blaðsíðu 3. Ef þú þekkir ekki til SCAT3, skaltu vinsamlegast lesa leiðbeiningarnar vandlega. Þetta tæki má afrita að vild í núverandi formi og dreifa til einstaklinga, liða, hópa og samtaka. Allar breytingar eða hvers konar afritun á stafrænu formi krefst samþykkis frá Concussion in Sport Group.

ATHUGIÐ: Greining á heilahristing er klínískt mat sem þarf að framkvæma af heilbrigðisstarfsmanni. Það ætti ekki eingöngu að notast við SCAT3 til að staðfesta eða útiloka greiningu á heilahristing án klíníks mats. Íþróttamaður getur haft heilahristing þó að SCAT3 prófið komi „eðlilega“ út.

Hvað er heilahristingur?

Heilahristingur er truflun á virkni heilans vegna beinna eða óbeinna krafta á höfuðið. Hann veldur margvíslegum einkennum (nokkur dæmi eru talin upp hér að neðan) og hefur í fæstum tilfellum í för með sér meðvitundarleysi. Gruna skal heilahristing ef **eitt eða fleiri** af eftirfarandi einkennum eru til staðar:

- Einkenni (t.d. höfuðverkur)
- Líkamleg einkenni/merki (t.d. óstöðugleiki)
- Skert virkni heilans (t.d. ruglingur)
- Óeðlileg hegðun (t.d. persónuleikabreytingar)

Mat á hliðarlínu

Ábendingar fyrir bráðameðhöndlun

ATHUGIÐ: Högg á höfuðið er talið geta orsakað alvarlegri heilaáverka. Ef einn eða fleiri eftirfarandi þátta eiga við, skal virkja viðbragðsáætlanir og bráðaflutning á næsta sjúkrahús.

- Stigafjöldi á Glasgow Coma Scale undir 15
- Andlegt ástand versnar
- Mögulegur mænuskaði
- Aukin, versnandi einkenni eða ný taugaeinkenni

Möguleg einkenni heilahristings?

Ef ef einhver af eftirfarandi einkennum koma fram eftir beint eða óbeint höfuðhögg, skal íþróttamaður hætta þátttöku, vera metinn af heilbrigðisstarfsmanni og ef grunur er um heilahristing **ætti ekki að leyfa viðkomandi að stunda íþróttir samdægurs.**

Minnkuð meðvitund? J N

„Ef svo er, hversu lengi?“ _____

Skerðing á jafnvægi eða hreyfistjórn (hrasar, hægur / erfiðar hreyfingar, o.s.frv.)? J N

Illa áttaður eða ruglingur (getur ekki svarað spurningu við hæfi)? J N

Minnisleysi:
„Ef svo er, hversu lengi?“ _____

„Fyrir eða eftir meiðsl?“ _____

Yfirbragð tömt eða fjarverandi: J N

Sýnilegir áverkar í andliti í bland við eitthvað af ofantöldu? J N

1 Glasgow coma scale (GCS)

Opnar augu (A)

Opnar ekki augu	1
Við sársauka	2
Við ávarp	3
Sjálfkrafa	4

Svörun með orðum (S)

Engin svörun	1
Óskiljanleg hljóð	2
Samhengislaus orð	3
Ruglaður	4
Áttaður	5

Hreyfingar (H)

Engin svörun	1
Óeðlileg rétta við sársauka	2
Óeðlileg beygja við sársauka	3
Dregur sig frá sársauka	4
Staðsetur sársauka	5
Fylgir fyrir mælum	6

Glasgow Coma stigafjöldi (A + S + H)

af 15

Leggja skal GCS fyrir alla íþróttamenn til vonar og vara ef að versnun verður á ástandi eftir áverka.

2 Maddocks Score³

„Ég mun leggja fyrir þig nokkrar spurningar, hlustaðu vandlega og gerðu þitt besta.“
Breyttar Maddocks spurningar (1 stig fyrir hvert rétt svar)

Á hvaða velli erum við í dag?	0	1
Hvaða leikhúti er í gangi?	0	1
Hverjir skorðuðu seinast í þessum leik?	0	1
Hvaða lið spilaðir þú við í síðustu viku / í síðasta leik?	0	1
Vann liðið þitt síðasta leik?	0	1

Maddocks score

af 5

Maddocks spurningar eru eingöngu notaðar við hliðarlínu sem mat á heilahristing en eru ekki notaðar í endurteknum prófunum.

ATHUGASEMD: Eðli áverkans („segðu mér hvað gerðist?“):

Ef grunur leikur á um heilahristing skal íþróttamaður hætta þátttöku í keppni/æfingu. Heilbrigðisstarfsmaður þarf að skoða íþróttamann, fylgast með því hvort einkenni versni (þ.e. ekki skilja hann eftir einan) og hann ætti ekki að keyra vélknúlið ökutæki fyrr en heilbrigðisstarfsmaður gefur leyfi. Íþróttamaður sem er greindur með heilahristing ætti ekki að snúa aftur til íþróttalögunar samdægurs.

Bakgrunnsupplýsingar

Nafn: _____ Dagsetning: _____
 Nafn heilbrigðisstarfsmanns: _____
 Íþrótt / lið / skóli: _____ Dagsetn. / tími áverka: _____
 Aldur: _____ Kyn: KK KVK
 Fjöldi námsára sem þú hefur lokið: _____

Ríkjandi hönd: hægri vinstri hvorug
 Hversu oft heldur þú að þú hafir fengið heilahristing? _____
 Hvenær fékkst þú síðast heilahristing? _____
 Hversu lengi varst þú að ná fullum bata eftir síðasta heilahristing? _____

Hefur þú einhvern tímann þurft að leggjast á sjúkrahús eða farið í læknisfræðilega myndgreiningu vegna höfuðáverka? J N
 Hefur þú einhvern tímann verið greind / -ur með höfuðverk eða mígreni? J N
 Ert þú greind / -ur með námserfiðleika, lesblindu, ADD / ADHD? J N
 Hefur þú verið greind / -ur með þunglyndi, kvíða eða aðra geðræna röskun? J N
 Hefur einhver í fjölskyldunni þinni verið greind / -ur með einhver af fyrrnefndum vandamálum? J N
 Ertu á einhverjum lyfjum? Ef já, hvaða lyfjum? J N

SCAT3 er best að framkvæma í hvíld. Best er að það sé gert a.m.k. 10 mínútur eftir hreyfingu.

Mat á einkennum

3

Hvernig liður þér?

„Þú átt að meta sjálfan þig miðað við eftirfarandi einkenni, byggt á því hvernig þér liður núna“.

	engin	mild	meðal	mikil			
Höfuðverkur	0	1	2	3	4	5	6
„Þrýstingur í höfði“	0	1	2	3	4	5	6
Verkur í hálsi	0	1	2	3	4	5	6
Ógleði eða uppköst	0	1	2	3	4	5	6
Svimi	0	1	2	3	4	5	6
Óskýr sjón	0	1	2	3	4	5	6
Skert jafnvægi	0	1	2	3	4	5	6
Viðkvæmni fyrir ljósi	0	1	2	3	4	5	6
Viðkvæmni fyrir hávaða	0	1	2	3	4	5	6
Liður eins og „hægt sé á þér“	0	1	2	3	4	5	6
Liður eins og „í þoku“	0	1	2	3	4	5	6
„Liður ekki eins og venjulega“	0	1	2	3	4	5	6
Einbeitingarerfiðleikar	0	1	2	3	4	5	6
Minniserfiðleikar	0	1	2	3	4	5	6
Þreyta eða lítil orka	0	1	2	3	4	5	6
Ruglaður / -uð	0	1	2	3	4	5	6
Syfja	0	1	2	3	4	5	6
Erfiðleikar við að sofna	0	1	2	3	4	5	6
Tilfinningarikari en venjulega	0	1	2	3	4	5	6
Pirringur	0	1	2	3	4	5	6
Depurð	0	1	2	3	4	5	6
Stress eða kvíði	0	1	2	3	4	5	6

Samtals fjöldi einkenna (Hámark 22) _____

Samtals stig í alvarleika einkenna (Hámark 132) _____

Versna einkennin við hreyfingu? J N
 Versna einkennin við hugrænar athafnir (heyrn, sjón, hugsun)? J N

sjálfsmat sjálfsmat undir eftirliti heilbrigðisstarfsm.
 viðtal við heilbrigðisstarfsmann sjálfsmat með aðstoð frá foreldri

Heildar einkunn: Ef þú þekkir íþróttamanninn vel fyrir meiðslin, hversu ólík er hegðun hans eftir meiðslin?

Vinsamlegast gerðu hring um eitt svar:

engin breyting mjög ólík óviss á ekki við

Stigafjöldi á SCAT3 ætti ekki að vera notaður einn og sér til greiningar á heilahristingi, mælingu á bata eða til að meta leikmann fyrir endurkomu í keppni eftir heilahristing. Þar sem einkenni geta þróast yfir langan tíma er mikilvægt að íhuga endurtekið mat við greiningu heilahristings á bráðastigi.

Hugrænt og líkamlegt mat

4

Hugrænt mat

Standardized Assessment of Concussion (SAC)⁴

Áttun (1 stig fyrir hvert rétt svar)

Hvaða mánuður er?	0	1
Hvaða mánaðardagur er í dag?	0	1
Hvaða vikudagur er í dag?	0	1
Hvaða ár er núna?	0	1
Hvað er klukkan núna? (1 klst. í skekkjumörk)	0	1

Áttun stigafjöldi _____ af 5

Skammtímaminni

Listi	Tilraun 1	Tilraun 2	Tilraun 3	Auka orðalisti
olnbogi	0 1	0 1	0 1	kerti barn fingur
epli	0 1	0 1	0 1	pappír apaköttur króna
teppi	0 1	0 1	0 1	sykur ilmvatn sæng
hnakkur	0 1	0 1	0 1	samloka sólsetur sítróna
loftbóla	0 1	0 1	0 1	vagn járn skordýr
Samtals				

Skammtímaminni stigafjöldi _____ af 15

Einbeiting: Tölustafir aftur á bak

Listi	Tilraun 1	Auka tölustafa listi
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
Samtals af 4		

Einbeiting: Mánuðirnir í öfugri röð (1 stig fyrir alla röðina rétta)

Des-nóv-okt-sept-ágú-júl-jún-mai-apr-mar-feb-jan 0 1

Einbeiting stigafjöldi _____ af 5

5

Skoðun á hálsi:

Hreyfiferill Eymsl Skyn og styrkur í efri og neðri útlimum

Niðurstaða: _____

6

Skoðun á jafnvægi

Gerðu annað eða bæði af eftirfarandi prófum.
 Fótabúnaður (skór, berfætt / -ur, spelkur, teip, o.fl.)

Modified Balance Error Scoring System (BESS) testing⁵

Hvor fóturinn var prófaður (þ.e.a.s. hvor fóturinn er **vikjandi**) Vinstri Hægri
 Undirlag sem prófað er á: (hart gólf, grasvöllur, o.fl.) _____

Skilyrði

Standa í báða fætur: Villur

Standa á öðrum fæti (á vikjandi fæti): Villur

Staðið með tær við hæl (e. tandem) (vikjandi fótur fyrir aftan): Villur

Og / Eða

Hænuft eftir línu (tandem ganga)^{6,7}

Tími (besti af 4 prófunum): _____ sekúndur

7

Skoðun á samhæfingu

Samhæfing efri útlima

Hvor handleggurinn var prófaður: Vinstri Hægri

Samhæfingar stig _____ af 1

8

SAC Seinkuð endurheimt⁴

Stigafjöldi í seinkaðri endurheimt _____ af 5

Leiðbeiningar

Orð sem eru skáletruð í SCAT3 eru leiðbeiningarnar sem íþróttamaður fær frá prófanda.

Einkennaskali

„Þú átt að gefa þér stig út frá eftirfarandi einkennum, miðað við hvernig þér líður núna“.
Íþróttamaður skal fylla út þennan lið. Í aðstæðum þar sem einkennaskalinn er fylltur úr eftir æfingu, á skalinn að vera leystur í hvíldarástandi, a.m.k. 10 mínútum eftir æfingu.
Hámarksfjöldi einkenna er 22.
Hámarksfjöldi stiga fyrir alvarleika einkenna fæst með því að leggja öll stigin saman í töflunni, hámarks stigafjöldi er $22 \times 6 = 132$.

Hugrænt mat (SAC⁴)

Skammtíma minni

„Ég ætla að prófa minnið þitt. Ég mun lesa fyrir þig lista af orðum og þegar ég er búin / -n, þá endurtekur þú eins mörg orð og þú manst, í hvaða röð sem er.“

Tilraunir 2 og 3:

„Ég ætla að endurtaka sama lista aftur. Endurtaktu eins mörg orð og þú manst í hvaða röð sem er, jafnvel þó þú hafir sagt orðið áður“

Klára skal allar 3 tilraunirnar sama hversu mörg stig fengust í tilraun 1 og 2. Lesa skal orðin á hraðanum eitt orð á sekúndu. **Gefa skal eitt stig fyrir hvert rétt svar.** Samtals stigafjöldi er summa allra þriggja tilrauna. Ekki segja íþróttamanninum frá því að seinkuð endurheimt verði prófuð á eftir.

Einbeiting

Tölustafir aftur á bak

„Ég mun lesa fyrir þig röð talna og þegar ég er búin / -n þá endurtekur þú tölurnar fyrir mig aftur á bak, í öfugri röð miðað við hvernig ég las þær fyrir þig. Til dæmis, ef ég segi 7-1-9, þá segir þú 9-1-7.“

Ef röðin er rétt, þá skal lesa næstu röð. Ef rangt, lestu sömu talnarunni aftur. Hægt er að fá **eitt stig fyrir hverja röð**. Hætta skal ef báðar tilraunir eru rangar. Tölurnar á að lesa á hraðanum ein tala á sekúndu.

Mánuðir í öfugri röð

„Núna skaltu segja mér mánuði ársins í öfugri röð. Byrjaðu á síðasta mánuðinum og farðu aftur á bak. Þannig að þú segir desember, nóvember ... byrjaðu núna“

1 stig fyrir alla röðina rétta

Seinkuð endurheimt

Seinkaða endurheimt á að framkvæma eftir að skoðun á jafnvægi og samhæfingu er lokið.

„Manstu eftir orðalistanum sem ég las upp áðan? Segðu mér eins mörg orð og þú manst úr listanum í hvaða röð sem er“

Eitt stig fyrir hvert rétt svar

Skoðun á jafnvægi

Modified Balance Error Scoring System (BESS)⁵

Þetta jafnvægispróf er byggt á breyttri útgáfu af Balance Error Scoring System (BESS)⁵. Til þess að geta framkvæmt prófið þarf að hafa skeiðklukku eða úr með sekúnduvísi.

„Núna ætla ég að prófa jafnvægið þitt. Vinsamlegast farðu úr skónum, rúllaðu buxaskálmum upp fyrir ökkla (ef það á við), og fjarlægðu ökkla teipingu (ef það á við). Þetta próf samanstendur af þremur tuttugu sekúndna prófum í mismunandi stöðum“

(a) Staðið í báða fætur:

„Stattu með fætur saman, með hendur á mjóðmum og með augun lokað. Þú átt að reyna að halda jafnvægi í þessari stöðu í 20 sekúndur. Ég tel hversu oft þú hreyfir þig úr þessari stöðu. Ég byrja að taka tímann þegar þú ert tilbúin / -n og hefur lokað augunum.“

(b) Staðið á öðrum fæti

„Ef þú ætlar að sparka í bolta, hvorn fótinn myndir þú nota? [það er ríkjandi fótur einstaklings]. Stattu á vijkjandi fæti. Ríkjandi fótlegg á að halda í u.þ.b. 30 gráðu beygju í mjóðm og í 45 gráðu beygju í hné. Reyndu aftur að halda jafnvægi í 20 sekúndur með hendur á mjóðmum og augu lokað. Ég tel hversu oft þú hreyfir þig úr þessari stöðu. Ef þú hrasar úr stöðunni, skaltu opna augun, fara aftur í byrjunarstöðu og halda áfram. Ég byrja að taka tímann þegar þú ert tilbúin / -n og hefur lokað augunum.“

(c) Staðið með tær við hæl (Tandem staða):

„Stattu núna með hæl við tær á gagnstæðum fæti og ríkjandi fót fyrir framan. Þyngd þinni á að vera dreift jafnt á báða fætur. Reyndu aftur að halda stöðugleika í 20 sekúndur með hendur á mjóðmum og augu lokað. Ég mun telja hversu oft þú hreyfir þig úr þessari stöðu. Ef þú hrasar úr stöðunni, skaltu opna augun, fara aftur í byrjunarstöðu og halda áfram. Ég byrja að taka tímann þegar þú ert tilbúin / -n og hefur lokað augunum.“

Skoðun á jafnvægi - tegundir af villum

1. Höndum lyft af mjaðmakambi
2. Opnar augun
3. Skref, hrasar eða dettur
4. Hreyfir mjóðm í meira en 30 gráður fráfræsru (e. abduction)
5. Lyftir framhluta fótar eða hæl
6. Er ekki í prófunarstöðu í 5 sekúndur eða lengur

Stigin í hverri 20 sek. tilraun eru fengin með því að telja villur eða frávik frá réttari stöðu. Prófandi byrjar að telja villur eftir að íþróttamaður hefur náð réttari upphafsstöðu. **Breytta BESS prófið er reiknað með því að gefa eitt villustig fyrir hverja villu á meðan á þessum þremur 20 sek. prófum stendur. Hámarks fjöldi villna fyrir hverja stöðu eru 10.** Ef íþróttamaður gerir fleiri en eina villu samtímis er aðeins ein villa skráð en íþróttamaður þarf að koma sér fljótt í rétta upphafsstöðu og þá getur taling hafist aftur. Einstaklingar sem eru ófærir um að viðhalda réttari upphafsstöðu í að minnsta kosti **fimm sekúndur** fá hæsta mögulega stigafjölda, eða tíu, fyrir þá prófun.

Valmöguleiki:Fyrir frekara mat, skal framkvæma sömu þrjár stöðurnar á miðlungs stífri dýnu (t.d. 50 cm x 40 cm x 6 cm).

Hænuft eftir línu (Tandem ganga)^{6,7}

Þátttakendur eru beðnir um að standa með fætur saman fyrir aftan upphafs línu (prófið er best gert án fótabúnaðar). Síðan ganga þeir beint áfram eins hratt og nákvæmt og mögulegt er eftir 38mm breiðri (íþróttateip) og 3 metra langri línu, með hænuftum (tandem göngu) þar sem fylgst er með hvort hæl og tá snertist í hverju skrefi. Þegar komið er yfir 3 metra línuna, snúa þeir sér í 180 gráður og ganga að upphafs línu með sama göngulagi. Samtals eru 4 tilraunir gerðar og tíminn úr þeirri bestu notaður. Íþróttamenn eiga að ljúka prófinu á 14 sek. Íþróttamenn falla á prófinu ef þeir stiga af línunni, hafa bil milli hæla og taa, eða ef þeir snerta eða gripa í prófanda eða hlut. Ef það gerist, þá gildir tíminn ekki og tilraunin er endurtekin, ef það á við.

Skoðun á samhæfingu

Samhæfing efri útlíma

Fingur-að-nefi verkefni

„Ég ætla að prófa samhæfinguna þína. Sestu þægilega á stólinn með opin augu og handlegg (hægri eða vinstri) útréttan þannig að hann bendi fram á við (öxl beygd í 90 gráður og rétt úr olnboga og fingrum). Þegar ég gef þér merki, þá vil ég að þú settir fingur að nefi fimm sinnum í röð þar sem þú notar vísifingur til að snerta nefbroddinn, svo aftur í upphafsstöðu, eins fljótt og nákvæmlega og þú mögulega getur.“

Stig: 5 réttar endurtekningar á < 4 sekúndum = 1

Athugasemd til þess sem skoðar:Íþróttamenn falla á prófinu ef þeir snerta ekki nefið, rétta ekki alveg úr olnboganum eða framkvæma ekki fimm endurtekningar. **Við fall á að gefa 0 stig.**

Heimildir og neðanmálgreinar

1. Þetta verkfæri var þróað af hópi alþjóðlegra sérfræðinga á ráðstefnunni „4th International Consensus meeting on Concussion in Sport“ í Zurich, Sviss í nóvember 2012. Frekari upplýsingar um niðurstöður ráðstefnunnar og höfundar þessa mælitækis eru birtar í The BJSM Injury Prevention and Health Protection, 2013, Volume 47, Issue 5. Greinin verður einnig birt samtímis í öðrum leiðandi tímaritum á sviði heilbrigðisvísinda með höfundarrétti „Concussion in Sport Group“, sem leyfir ótakmarkaða dreifingu svo lengi sem engar breytingar eru gerðar.
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-Tooke, 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

