

Koulutus-, ja valmennusmateriaali. Tiv 2009

LÄHTEET:

Gary S Solomon, Karen M Johnston, Mark R Lovell: The Heads-Up on Sport Concussion. Human Kinetics 2006

www.nata.org/consumer/concussions/index-htm

<http://www.nata.org/newsrelease/archives/000550.htm>

<http://www.nata.org/statements/position/concussion.pdf>

http://videos.espn.com/m/video/21113080/outside_the_lines_high_school_concussions.htm

http://videos.espn.com/m/video/21244042/outside_the_lines_second_impact_syndrome.htm

http://www.cdc.gov/ncipc/tbi/coaches_tool_kit.htm

http://grfx.cstv.com/photos/schools/uri/genrel/auto_pdf/concussions.pdf

AIVOTÄRÄHDYSTEN ARVIOINTI KENTÄLLÄ VAMMAUTUMISEN TAPAHDUTTUA

Tähän tekstiin on koottu yleisimmät nykyisten hoito-ohjeistojen mallien mukaiset kysely-, ja testausmenetelmät, jotka ovat helposti ja yksinkertaisesti toteutettavissa kentän laidalla vammautumisen tapahduttua.

Yksinkertaisin tapa arvioida urheilijan ajan ja paikan tajua on Maddock:n kysymyssarja (kts. Lomake).

Ohessa olevan Aivotärähdyksen arviointilomakkeen sekä seurantalomakkeen täyttö vie noin 8 -10 min. Tarvittaessa arviointilomakkeen kysymykset ja testit voidaan tehdä uudelleen urheilijan tilan kehittymisen seuraamiseksi, samoin seurantalomakkeen kohdat tulee täyttää.

Testilomakkeen fyysiset rasiustestit tulee teettää vain muuten oireettomalle urheilijalle, niiden avulla pyritään provosoimaan esiin mahdollisia aivotärähdyksen oireita.

Oheiset kysymys-, ja seurantalomakkeet tulee antaa urheilijalle mukaan mukaan hänen mennessään lääkäriin, hoitava lääkäri näkee niistä tapahtumahetken tilanteen.

Tietoa aivotärähdyksistä ja niihin varautumisesta löytyy mm. High School valmentajille, urheilijoille ja heidän vanhemmilleen tehdyiltä sivuilta: http://www.cdc.gov/ncipc/tbi/Coaches_Tool_Kit.htm

ASIOITA, JOITA ON TÄRKEÄ TARKKAILLA AIVOTÄRHDYSTEN YHTEYDESSÄ

1. Kuinka kauan pelaaja oli tajuttomana kentällä.
2. Muistinmenetyksen kesto yli 15 min.
3. **Neurologisten toimintojen häiriö*.**
4. **Tajunnantason lasku*.**
5. **Hengitystaajuuden lasku tai muut ongelmat hengityksessä*.**
6. **Pulssitaajuuden lasku tai epäsäännöllisyys*.**
7. Verenpaineen lasku.
8. **Erikokoiset pupillit, supistuneet pupillit, valoon reagoimattomuus*.**
9. Häiriö aivohermojen toiminnassa.
10. **Oireet tai merkit mahdollisesta kallo-, tai rankavammasta*.**
11. **Henkisen tilan muutokset: uneliaisuus, vaikeus pysyä hereillä, sekavuus tai levottomuus*.**
12. **Kouristukset*.**
13. Pahoinvointi.
14. Motoristen toimintojen häiriöt.
15. Tuntohäiriöt.
16. Tasapainohäiriöt.
17. Aivotärähdystä seuraavat oireet, jotka pahenevat (postconcussion symptoms)
18. Onko pelaaja oireeton pelin päättyessä.

***-merkityt kohdat edellyttävät pelaajan välitöntä siirtoa sairaalahoitoon (sairaankuljetus paikalle).**

AIVOTÄRÄHDYKSEN ARVIOINTILOMAKE

Nimi:		
Ikä:	Sukuoli:	Tutkija:
Vamman tyyppi:		
Pvm:	Aika:	Onko aiemmin ollut aivotärähdyksiä:

Orientaatio: ajan ja paikan taju (vakioitu Maddock:n kysymyssarja)	O	V
Millä kentällä pelataan?		
Ketä vastaan tänään pelataan?		
Kuka on vastustaja juuri nyt?		
Mikä neljännes on meneillään?		
Paljonko neljänneistä on pelattu?		
Kumpi joukkue on tehnyt viimeksi pisteitä?		
Ketä vastaan oli edellinen ottelu?		
Voititteko edellisen pelin?		
Orientaation kokonaispistemäärä	_____ / 8	

Välitön muisti: (pyydä pelaamaa toistamaan sanat 5 min välein, kaikki kolme kyselykertaa on tehtävä, vaikka testattava muistaisikin 1. ja 2. kerralla kaikki kohdat)

Sanalista	1. yritys	2. yritys	3. yritys
Kyynärpää	O V	O V	O V
Omena	O V	O V	O V
Matto	O V	O V	O V
Satula	O V	O V	O V
Kupla	O V	O V	O V
Tulos	/	/	/

Kaikkien yritysten yhteenlaskettu tulos _____ / 15

Huom: älä kerro testattavalle, että sanat kysytään uudelleen myöhemmin !

Neurologisen tilan kartoitus:

Tajuttomuus:		K E	Kesto:	Huom:
Onko muistihäiriöitä:	Muistaa tapahtumat juuri ennen loukkaantumista	K E	Muistaa tapahtumat loukkaantumisen jälkeen	K E

Aivohermojen toiminnan testaus:

Silmien liike: vaakatasossa, pystysuunnassa, 45 asteen kulmassa ylös ja alaspäin. Onko liike sujuva?	K	E
Pupillien reagointi valolle. Reagoivat normaalisti.	K	E
Yleinen näön tarkkuus. Onko normaali? (Jos on sumuisuutta, kaksoiskuvia, vaikeus tarkentaa, merkitse E)	K	E
Pystyykö tarkentamaan katseen lähelle? (Pystyy lukemaan tekstiä)	K	E
Pystyykö tarkentamaan katseen kauas?	K	E
Makuaisti: Normaali / Vaimentunut	N	V

Hajuaisti: Normaali / Vaimentunut	N	V
Kuulo: onko normaali?	K	E
Pystyykö aukaisemaan ja sulkemaan suun normaalisti?	K	E
Pystyykö puhumaan normaalisti?	K	E
Kielen toiminta? Pystyykö lipomaan kielellä huuliaan?	K	E
Niskan liikkeet: pyydä taivuttamaan päätä molemmille sivuille ja kiertämään leukaa olkapään suuntaan. Ovatko liikkeet normaalit ja kivuttomat?	K	E
Pyydä kohottamaan hartioita. Kohoavatko normaalisti?	K	E

Mikäli testiajalla on ammattitaitoa tulee testata myös:

Lihaskoivuakkuudet

Tuntoaistimukset iholla.

Liikkeiden koordinaatiokyky

Keskittymiskyky

Luettele kuulemasi numerot takaperin: (jos ensimmäinen lista oikein, siirry seuraavaan sarjaan. Jos väärin lue toinen numerosarja vaakariviltä. Jos molemmat vaakarivillä olevat sarjat väärin, päätä tämä osio siihen.)

Sarja 1	4 - 9 - 3	6 - 2 - 9	O V
Sarja 2	3 - 8 - 1 - 4	3 - 2 - 7 - 9	O V
Sarja 3	6 - 2 - 9 - 7 - 1	1 - 5 - 2 - 8 - 6	O V
Sarja 4	7 - 1 - 8 - 4 - 6 - 2	5 - 3 - 9 - 1 - 4 - 8	O V

Luettele kuukaudet takaperin aloittaen joulukuusta (jos oikein 1 suorituspiste)

Joulukuu-marraskuu-lokakuu-syyskuu-elokuu-heinäkuu-kesäkuu-toukokuu-huhtikuu-maaliskuu-helmikuu-tammikuu O V

Keskittymisosio yhteensä ____ / 5

Rasitustestit (tehdään, jos pelaaja muuten oireeton)

5 haarahyppyä	5 etunojapunnerrusta
5 istumaan nousua	5 kyykkyynmenoa

Muistin testaus (kysy uudelleen aiemmin välittömän muistintestissä kysytyt sanat, älä luettele niitä uudelleen)

Kyynärpää	O	V
Omena	O	V
Matto	O	V
Satula	O	V
Kupla	O	V

Muistin testaus, kokonaistulos ____ / 5

Testisarjan kokonaispisteet

Orientaatio (ajan ja paikan taju)	____ / 8
Välitön muisti	____ / 15
Keskittymiskyky	____ / 5
Muistin testaus	____ / 5

Testisarjan kokonaispisteet ____ / 33

AIVOTÄRÄHDYSTEN OIREIDEN SEURANTALOMAKE (NATA)					
Oire	Vamman tapahduttua	2-3 tunnin päästä	24 tunnin päästä	48 tunnin päästä	72 tunnin päästä
Näön epätarkkuus					
Huimaus					
Väsyneisyys					
Voimakas unisuus					
Kiihtymys					
Velto olo					
Sumuinen olo					
Toimintojen hidastuneisuus					
Päänsärky					
Epätavalliset tunnepurkaukset					
Ärtynisyys					
Tajuttomuus					
Ajan ja paikan taju					
Muistihäiriöt					
Pahoinvointi					
Hermostuneisuus					
Persoonallisuuden muutokset					
Tasapaino-, tai koordinaatiohäiriöt					
Keskittymiskyvyttömyys					
Korvien soiminen					
Surullisuus					
Näkee tähtiä					
Valonarkuus					
Herkkyys äänille					
Unihäiriöt					
Lasittunut katse/tuijottava katse					
Oksentaminen					
<p>HUOM: tätä taulukkoa tulee käyttää tapahtumahetkellä ja seurantakyselyissä kunnes kaikki merkit ja oireet ovat poissa niin levossa kuin rasiustestien jälkeen. Urheilijan kannattaa ottaa lomakkeet mukaan lääkärille mennessään. Lomaketta täytettäessä urheilijalta kysytään kunkin oireen voimakkuutta asteikolla 0 – 6. 0 = ei esiinny, 1 = vähäinen, 3 = keskinkertainen, 6 = erittäin voimakas</p>					

Tasapainotesti (Balance Error Scoring System – BESS)

Päähän kohdistuneen iskun jälkeen urheilijat usein kokevansa huimausta ja tasapainohäiriöitä. Kliinissä testeissä on todettu, että tasapainohäiriöt saattavat kestää useita päiviä urheiluperäisen aivotärähdyksen jälkeen.

Tutkimuksissa on havaittu, että tasapainohäiriöt ovat voimakkaimmillaan ensimmäisten 24 tunnin sisällä iskusta, mutta ne katoavat normaalisti viiden seuraavan vuorokauden kuluessa. Tasapainohäiriöiden on todettu paranevan hieman nopeammin kuin muut aivotärähdyksen aiheuttamat oireet.

BESS-tasapainotesti on ilman instrumenttejä toteutettavissa oleva ja kenttäkelpoinen tapa testata urheilijan tasapainoaistia. Testissä urheilija seisoo yhdellä jalalla, jalat rinnakkain ja jalat peräkkäin kovalla sekä epävakaalla alustalla. Kokonaispistemäärä koostuu tehdyistä virheistä, mitä enemmän pisteitä, sitä huonompi urheilijan tasapaino on.

BESS-testin käytännön suoritus

Merkitse noin 40 cm x 40 cm alue testilaatikoksi. Urheilijalla on kuusi 20 s yritystä, yritys jatketaan koko kestoajan vaikka tulisi virhe. Hän seisoo kolmessa eri asennossa kovalla ja epävakaalla alustalla. Kädet tulee pitää lantiolla suoliluun yläreunassa. Silmät tulee olla kiinni kunkin yrityksen ajan.

Virheitä suorituksessa (a' 1 piste):

- kädet irtoavat lantiolta
- silmät avataan
- askeleet, horjahtaminen tai kaatuminen
- vartalon taivutus eteen, sivulla, taakse yli 30 astetta
- testialueen ulkopuolella oleminen yli 5 sekuntia



Testattavan virhepisteet:

1. Yritys, kova alusta, jalat rinnakkain: _____
2. Yritys, kova alusta, yhdellä jalalla: _____
3. Yritys, kova alusta, jalat peräkkäin: _____
4. Yritys, pehmeä alusta, jalat rinnakkain _____
5. Yritys, pehmeä alusta, yhdellä jalalla _____
6. Yritys, pehmeä alusta, jalat peräkkäin _____

Virhepisteet yhteensä _____