

# HJÄRNSKAKNING INOM BARFOTASPORTEN

---

Förbundsläkaren K-G Gravander har sammansatt riktlinjer för hur aktiva bör bedömas och hanteras vid uppkommen huvudskada/hjärnskakning. SVWF ställer sig bakom riktlinjerna och önskar att alla föreningar anammar riktlinjerna som sina egna.

Svenska Vattenskid- & Wakeboardförbundet, 2015

## **Innehållsförteckning**

<b><i>Innehållsförteckning</i></b>	<b>1</b>
<b><i>Riktlinjer för handläggning</i></b>	<b>2</b>
<b><i>Definition</i></b>	<b>2</b>
<b><i>Symptom</i></b>	<b>3</b>
<b><i>Akut omhändertagande</i></b>	<b>3</b>
<b><i>Fortsatt omhändertagande</i></b>	<b>3</b>
<b><i>Rehabilitering</i></b>	<b>3</b>
<b><i>Hjärntrappa för barfotaåkare</i></b>	<b>4</b>
<b><i>Fysisk träning</i></b>	<b>4</b>
<b><i>Slutord</i></b>	<b>5</b>
<b><i>Tecken och symptom på hjärnskakning</i></b>	<b>7</b>
<b><i>Författare</i></b>	<b>7</b>

# HJÄRNSKAKNING INOM BARFOTASPORTEN

---

## Riktlinjer för handläggning

Hjärnskakningar inom idrotten är vanliga. Det är dock svårt att få en uppfattning om hur pass vanligt det är med hjärnskakning då det i de flesta idrotter saknas en fungerande skaderegistrering. Inom Svensk elit ishockey har det rapporterats incidenssiffror på upp till 200 hjärnskakningar/1000matchtimmar och lag. Detta är en väldigt hög siffra. Inom fotbollen rapporterats att hjärnskakningar utgör mellan 2 och 10 % av alla skador. Inom utförsåkning och då framför allt i fartgrenarna är det inte ovanligt med skullskador. Även inom vattenskid- och wakeboardsporten är det inte ovanligt med denna typ av skada.

Hjärnskakningar kan leda till bestående men med minnestörningar, huvudvärk och andra neurologiska symtom. Att många upprepade slag mot skallen kan leda till allvarliga hjärnskador är välkänt, inte minst från boxningen.

Sedan många år tillbaka har internationellt gemensamma behandlingsriktlinjer använts för att få enhetlig behandling och bedömning av dessa skador. Dessa riktlinjer antogs vid Svensk Idrottsmedicinsk Förenings kongress i Karlstad, 2005, att gälla även inom svensk idrott.

## Definition

För att kunna ta hand om hjärnskakningar på rätt sätt måste en enhetlig definition gälla. Vid mötet i Wien enades man om följande definition: En hjärnskakning är en komplex process som påverkar hjärnan och igångsätts genom yttre våld.

Kännetecknande för en hjärnskakning är vanligtvis följande:

- Hjärnskakning uppstår som antingen ett direkt eller indirekt våld mot huvudet.
- Hjärnskakning resulterar oftast i en hastigt påkommen neurologisk funktionsnedsättning som så småningom spontant går tillbaka.
- Hjärnskakning kan resultera i förändringar i hjärnan men de akuta kliniska symptomen återspeglar mera en funktionsnedsättning.
- Hjärnskakning resulterar i varierande kliniska symtom som även kan innebära en förlust av medvetandet.
- Standardiserade undersökningar såsom röntgen, magnetkamera eller datortomografi är i typiska fall normala vid hjärnskakning.

Näsfrakturer, andra ansiktsfrakturer samt omfattande tandskador kan vara förenade med hjärnskakning, varför man måste vara observant på symtombilden (se tabell) även efter dessa skador.

## Symptom

Beroende på vilken del av hjärnan som skadats kommer symptombilden att variera. De vanligaste symptomen är huvudvärk, yrsel, förvirring och illamående, men även balansstörningar förekommer (se tabell). Observera att medvetlöshet inte är nödvändig vid hjärnskakning, utan enbart ett tecken på att ett annat område i hjärnan har blivit drabbat. Varken kortvarig initial medvetlöshet eller kramper medför i sig någon förändring av den fortsatta handläggningen och saknar prognostisk betydelse.

## Akut omhändertagande

Är idrottaren medvetlös gäller de klassiska ABC-reglerna, dvs. se till att andning och cirkulation fungerar. En medvetlös idrottare skall vidare alltid förses med halskrage innan förflyttning får ske. Halskrage skall även användas till alla skullskadade åkare som klagat över nacksmärta. Förflyttning skall ske med hjälp av spine-board (ryggbräda), på vilken den skadade skall spännas fast, så att hen kan lyftas upp i båten, för möjlighet till maximal övervakning och vid behov kunna ge konstgjord andning alternativt HLR.

Vid varje hjärnskakning **skall** åkaren omedelbart avbryta pågående aktivitet. Detta gäller även vid vad som kan uppfattas som lättare våld mot huvudet s.k. stjärnmäll (Bell ringer). Åkaren förflyttas så snabbt som möjligt inomhus för observation.

Är förloppet komplikationsfritt kan åkaren sändas hem. Åkaren får absolut inte själv köra hem. Den skadade får heller inte lämnas ensam under åtminstone de första 12 timmarna. Det är tillåtet att vid värk ta någon form av smärtstillande, förslagsvis preparat av paracetamol-typ såsom Alvedon® eller Panodil®. Dock ej preparat innehållande Acetylsalicylsyra.

Om den skadade har varit medvetlös eller har en längre minneslucka bör hen sändas till närmaste akutmottagning med ambulans.

## Fortsatt omhändertagande

Tillstöter symptom såsom sänkt medvetande, svaghet i armar eller ben, tilltagande huvudvärk, kräkningar, förvirring eller kramper - **skall** idrottaren snarast föras till sjukhus med ambulans, för vidare observation och utredning.

Viktigt att notera är att ovanstående symptom kan komma upp till 48 timmar efter olyckstillfället.

## Rehabilitering

Så länge åkaren har några som helst symptom från hjärnskakningen råder total hjärnvila . Detta innebär att vilan ska vara både fysisk och psykisk. Man skall avstå från aktiviteter som dataspel, TV-tittande, musiklyssnande eller liknande till dess att symtomen borta. Elever bör uppmanas att stanna hemma från skolan och undvika läsläsning. Rehabiliteringen skall följa ett schema med en stegvis ökad belastning enligt den s.k. **Hjärntrappan** .

## Hjärntrappa för barfotaåkare

Ovanstående grundregler gäller för all idrott. För barfotaåkare gäller följande steg i Hjärntrappan.

### *Steg 1 Hjärnvila*

Ingen aktivitet. Total hjärnvila. (Inget TV-tittande, inget dator-spel etc)

*Kommentar: För att bedöma hur pass återställd åkaren är kan följande enkla fråga ställas: Hur mår Du på en skala från 0 till 100? Blir svaret mindre än 100 tyder detta på att vederbörande inte är helt återställd och rekommendationen blir då således fortsatt vila. När symptomfrihet varat i 24 timmar fortsätter rehabiliteringen på steg 2.*

### *Steg 2 Aerob träning*

Cykel eller jogging upp till 10-12 på Borgs ansträngningsskala.

### *Steg 3 Teknikträning på land*

Balans och koordinationsträning. Cykel eller jogging upp till 14 på Borgs ansträngningsskala.

### *Steg 4 Teknikträning på vatten*

Friåkning på skidor eller wakeboard i lämplig hastighet (alltså inte maximal fart). Kan göras både efter båt och i kabelanläggning. Eventuellt kan åkaren börja träna med specialmonterad barfota-bom. Starta lätt styrketräning.

### *Steg 5 Full träning*

Löpaktivitet upp till 15-16 på Borgs ansträngningsskala. Träning i bana (ordinarie träningsanläggning) upp till och med maxhastighet, men ej över hopp i detta steg.

### *Steg 6 Full tävlingsaktivitet*

När den aktive genomfört steg 5, är fullständigt symptomfri och inte fått några symptom av full träning får hon/han återgå till full aktivitet inkl passering över hopp. Om möjligt bör detta beslut tas tillsammans med medicinsk personal. För att underlätta beslutet med att ge medicinskt klartecken finns det idag hjälpmedel i form av enklare s.k. neuropsykologiska tester. Dessa tester skall dock bara användas av medicinsk utbildade personer.

## **Fysisk träning**

Under den pågående rehabiliteringen i hjärntrappan kan de grenspecifika träningsmomenten introduceras. Styrketräning kan påbörjas under steg 4 men skall inte överskrida 50 % av individens maximala ansträngningsförmåga. Belastningen kan sedan successivt ökas i steg 5 och 6. Detsamma gäller även för övrig fysisk träning. Notera att den fysiska ansträngningen som förekommer i samband med tunga träningsperioder ibland ger symptom som liknar de som man ser vid hjärnskakning. Av denna anledning kan det vara klokt att hålla igen på maximalbelastningar den närmsta tiden efter det att hjärntrappan avklarats.

De olika stegen i hjärntrappan har följande gemensamma grundregler för alla idrotter:

Minst 24 timmar av symptomfrihet innan fysisk aktivitet påbörjas.

Minst 24 timmar mellan de olika stegen.

Idrottaren skall vara symptomfri för att få fortsätta hjärntrappan till nästa steg.

Om idrottaren får symptom under/efter ett steg, skall man avvakta till symptomen är borta. När idrottaren blivit symptomfri igen påbörjas ny 24 timmars vila. Efter detta återupprepas det steg som tidigare klarats av utan symptom.

*Ex: idrottaren har klarat steg 1 och 2 bra, vid steg 3 får idrottaren huvudvärk. Idrottaren vilar några timmar och huvudvärken släpper. Från denna stund vilar hon/han 24 timmar från träning, efter detta utför idrottaren steg 2 igen och sedan fortsätter hjärntrappan som planerat.*

För att lättare kunna värdera symptom och styra omhändertagandet har ett speciellt hjälpmedel - SCAT3 – framtagits (Detta finns att ladda ned från Riksidrottsförbundets hemsida /[www.rf.se/](http://www.rf.se/)). Resultatet av frågorna i SCAT3 blir lättare att värdera om åkaren tidigare har gjort testet som frisk d.v.s. ett s.k. baseline test.

Detta handläggningsschema ( Hjärntrappan ) gäller vuxna (äldre än 16- 17 år) och inte barn. För barn gäller att ta särskild hänsyn, men det finns idag inga generellt accepterade riktlinjer. Man bör dock vara försiktigare och försöka styra rehabiliteringen och återgången till idrott i långsammare takt jämfört med vuxna.

## Slutord

Hjärnskakningar betraktas idag inom idrottsrörelsen som ett mycket stort problem. Ett uttryck för detta är de två kongresser som har hållits med Olympiska kommittén, FIFA och Internationella Ishockeyförbundet som arrangörer. Med en korrekt handläggning och rehabilitering kommer idrottsutövaren att kunna återgå till full aktivitet på ett tryggt och säkert sätt. Reglerna gynnar individen samt ger tydliga ramar att följa för ledare inom idrotten. De gemensamma riktlinjerna för handläggning av hjärnskakning gör att vi skapar förutsättningar för korrekt omhändertagande på basen av den kunskap vi besitter idag.

*ref. **Tegner Y**, Gustafsson B, Forssblad M, Lundgren L, Sölveborn SA-  
Hjärnskakning och idrott nya riktlinjer för handläggning.  
Läkartidningen 107: 16: 1220-3. 2007*

Om båtförare eller tränare i båten eller skötare av kabelanläggning observerar något av följande hos en åkare som fallit, så skall åkningen avslutas omgående:

- Förlust av medvetandet
- Balans eller motoriskt okontrollerad
- Inte helt orienterad eller förvirrad
- Har minnesförlust
- Stirrig eller uttryckslös blick
- Har synlig skada i ansiktet plus något av ovanstående

Om åkaren uppvisar något av följande bör hen transporteras akut till sjukhus:

- Inte helt vaken
- Försämring av mentalt tillstånd
- Möjlig ryggskada
- Ökande eller nya symptom

Helt vaken är man om man:

- Öppnar ögonen spontant
- Är helt orienterad till tid och rum
- Lyder uppmaning adekvat

## Tecken och symptom på hjärnskakning

### Subjektiva besvär:

Huvudvärk.  
Yrsel.  
Illamående.  
Förvirring.  
Minneslucka.  
Medvetandeförlust.  
Förvirrad om tid och rum.  
Omedvetenhet om sitt resultat som han just presterat.  
Omedvetenhet om aktuella händelser.  
Ostadighetskänsla/balansstörning.  
Overklighetskänsla.  
Sett stjärnor .  
Öronsusningar/hörselstörning.  
Trötthet och trögtänkhhet.  
Sömnstörningar.

### Objektiva fynd:

Sänkt medvetande.  
Nedsatt balansförmåga.  
Initiala kramper.  
Ostadig gång.  
Svarar med viss fördröjning.  
Svårighet att utföra kommandon.  
Lätt distraherad.  
Nedsatt koncentrationsförmåga.  
Emotionell obalans (skratt- eller gråtattacker).  
Illamående.  
Kräkningar.  
Frånvarande blick.  
Sluddrigt tal.  
Inadekvat beteende  
Nedsatt fysisk prestationsförmåga.

## Författare

Klas-Göran Gravander, Leg läkare.  
Aleris Röntgen, Löfbergs Arena, Norra Infarten 79, 654 65 Karlstad.  
(kg.gravander@telia.com).  
Förbundsläkare Svenska Vattenskid och Wakeboard Förbundet.

Yelverton Tegner. Leg läkare. Professor  
Luleå Tekniska Universitet, 971 87 Luleå.  
(yelverton.tegner@ltu.se).

Bengt Gustafsson. Leg läkare.  
Capio Arthro Clinic, Sophiahemmet 114 27 Stockholm  
(bengt.gustafsson@capio.se) .

Lars Lundgren. Leg sjukgymnast.  
Hermelinen Fysioterapi, Sandviksgatan 60, 972 33 Luleå.  
(lars.lundgren@hermelinen.se).