

# 뇌진탕 도구

코치, 교사, 학부모, 학생, 스포츠 선수 치료사 참고용

## 뇌진탕이란?

뇌진탕은 정규 엑스선 촬영이나 CT 촬영, MRI에서 나타나지 않는 뇌 손상입니다. 사람이 생각하고 기억하는 방식에 영향을 주고 다양한 증상과 징후를 초래할 수 있습니다. 의식을 잃지 않아도 뇌진탕이 발생할 수 있습니다.

## 뇌진탕의 원인은?

머리나 얼굴, 목에 대한 충격, 또는 머리에 영향력이 전달되는 몸에 대한 충격이 뇌진탕을 일으킬 수도 있습니다(예: 축구 경기 시 머리에 공을 맞거나 하키 경기에서 보디 체크 당하여 벽에 부딪히는 경우).

## 뇌진탕의 증상과 징후는?

다음 증상과 징후에 한 가지 이상 해당하면 뇌진탕일 수도 있습니다.

	보고된 증상:	관찰된 징후:
<b>신체적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>두통</li> <li>경부통</li> <li>복통</li> <li>시력 저하</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>머리 압박감</li> <li>현기증</li> <li>구역</li> <li>빛/소리에 민감함</li> </ul>
<b>인지적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>안갯속에 있는 느낌</li> <li>집중력 저하</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기억력 저하</li> <li>집중력 저하</li> <li>기억력 저하</li> </ul>
<b>행동적</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>과민성</li> <li>슬픔/감정적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>긴장/불안함</li> <li>우울함</li> </ul>
<b>수면</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>졸음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>불면증</li> </ul>

**중요:** 만 10세 미만 학생, 장애 학생, 또는 영어나 프랑스어가 일상어가 아닌 학생은 어떻게 느끼는지 의사소통하는 데 더 어려움을 수도 있습니다. 어린 학생의 경우 뇌진탕의 징후가 덜 분명할 수도 있습니다.

## 실천 계획: 학생에게 뇌진탕이 의심되는 경우 해야 할 일

해당 학생이 **의식이 없다**면:

- 응급 조치를 시작하고 911로 연락하십시오.
- 목 부상을 가정하십시오. 그리고 훈련을 받은 경우에만 EMS 도착할 때까지 해당 학생을 고정 조치하십시오.
- 해당 학생을 움직이거나 운동 장비를 벗기지 마십시오. EMS 도착을 기다리십시오.
- 해당 학생을 혼자 두지 마십시오.
- 해당 학생의 부모/보호자에게 연락하십시오.

해당 학생이 **의식이 있다**면:

- 즉시 활동을 중단하십시오.
- 해당 학생을 안전하게 움직일 수 있으면 활동 현장에서 이동시키십시오.
- 최초 뇌진탕 평가를 실시하십시오 - 증상과 징후를 검토하고 기억력 테스트와 균형감 테스트(선택 사항)를 수행하십시오.

### i. 최초 평가 후, 뇌진탕이 의심되면:

- 해당 학생이 활동으로 돌아가지 않게 하십시오.
- 해당 학생의 부모/보호자에게 연락하여 데려가게 하십시오.
- 부모/보호자가 도착할 때까지 해당 학생 곁에 있으십시오.
- 증상이나 징후가 악화되면 911에 전화하십시오.
- 해당 학생을 의사나 전문 간호사에게 가능한 한 빨리 데려가 검진을 받게 해야 한다고 부모/보호자에게 알리고 이 도구 사본을 제공하십시오.

### ii. 최초 평가 후, 뇌진탕이 의심되지 않으면:

- 해당 학생은 활동으로 돌아가도 됩니다.
- 해당 학생의 부모/보호자에게 연락하여 사고를 알리십시오.
- 부모/보호자에게 이 도구 사본을 제공하고 해당 학생을 24~48 시간 동안 관찰해야 함을 알리십시오. 징후와 증상이 나타나는데 몇 시간 또는 몇 일이 걸릴 수도 있기 때문입니다.

## 기억력 테스트

다음 질문에 하나라도 올바르게 답변하지 못하면 뇌진탕이 의심될 수 있습니다.

- 지금 무슨 활동/스포츠를 하고 있었나요?
- 오늘 우리가 와있는 구장/시설 이름이 무엇인가요?
- 지금이 하루 중 언제인가요?
- 선생님/코치의 이름이 무엇인가요?
- 다니는 학교는?

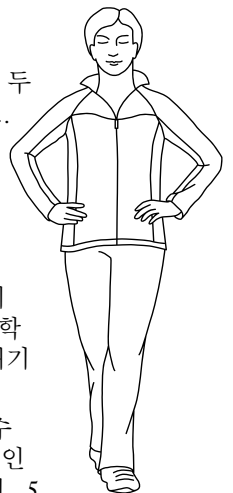
**중요:** 질문은 학생의 나이와 활동에 맞는 것이어야 합니다.

## 균형감 테스트(선택 사항)

### 일렬 자세에 대한 설명

학생에게 많이 쓰지 않는 발을 뒤에 놓고 두 발을 일렬로 붙이고 서도록 요구하십시오. 체중은 두 발에 양분하여야 합니다. 학생은 두 손을 허리에 얹고 눈을 감은 채 20초간 안정된 자세를 유지하도록 해야 합니다. 학생이 이 자세에서 벗어나는 횟수를 세십시오. 학생이 이 자세에서 비틀거리면, 학생에게 눈을 뜨게 하고 처음 자세로 돌아가 균형을 유지하도록 하십시오. 학생이 자세를 잡고 눈을 감을 때 시간을 재기 시작하십시오.

학생을 20초간 관찰하십시오. 학생이 실수(예: 허리에서 손 떼기, 눈 뜨기, 앞에 놓인 발이나 뒤꿈치 들기, 발 떼기, 비틀거리기, 5초 이상 시작 자세에서 벗어남)를 하면 뇌진탕일 수도 있습니다. SCAT 2 2009



## 뇌진탕에서 회복 중인 학생을 위한 지침

학생들이 활동적이고 스포츠를 즐기는 것은 중요합니다. 하지만, 뇌진탕 진단을 받은 학생은 의료진의 감독 하에 개별화된 학습 복귀/신체 활동 복귀 계획을 따라야 합니다.

### 학습 복귀 및 신체 활동 복귀

뇌진탕 진단을 받은 학생을 위한 1단계는 학습 복귀 및 신체 활동 복귀 1단계와 같습니다.

**1단계:** 제한적인 인지 및 신체 활동을 하면서 쉬십시오. 즉, TV나 컴퓨터, 문자, 비디오 게임, 독서를 제한적으로 해야 한다는 뜻입니다. 해당 학생은 1단계 동안 등교하지 않습니다. 1단계는 최소한 24시간 지속되며 학생의 증상/징후가 호전되기 시작하거나 없어질 때까지 지속됩니다.



### 학습 복귀\*

학습 복귀 절차는 개별화되고 점진적으로 진행되어 학생의 특정 필요를 충족합니다. 뇌진탕이 있는 학생의 학습 활동 복귀를 돕는 전략을 세우는 미리 정해진 공식은 없습니다.

#### 2A단계: (증상 호전)

이 단계에서 학생은 전체 학습 활동 복귀를 위하여 개별화된 수업 전략 및/또는 접근방식이 필요합니다. 이들은 회복이 이루어지면서 조정되어야 합니다.

이 단계에서 학생의 인지 활동은 천천히 증진되어야 합니다(학교와 가정에서 모두). 왜냐하면 뇌진탕이 학습 성과에 영향을 줄 수도 있기 때문입니다.

**중요:** 인지 활동은 학생의 뇌진탕 증상을 재발시키거나 악화시킬 수 있습니다.

#### 2B단계: (증상 없음)

학생은 정규 학습 활동을 개별화된 수업 전략 및/또는 접근방식 없이 시작합니다. 학생에게 증상이 없다 해도 자세히 관찰하여 증상/징후가 돌아오고/오거나 공부 습관 또는 성과가 저하되는지 지켜보아야 합니다.

**중요:** 이 단계는 2단계 - 신체 활동 복귀와 동시에 진행됩니다. 증상이 없다면 1단계에서 직접 2B단계로 이동하는 학생들도 있습니다.

### 신체 활동 복귀

#### 2단계:

걷기나 실내 고정 자전거 운동 같은 개인이 할 수 있는 가벼운 유산소 신체 활동으로 제한.

#### 3단계:

특정 스포츠 관련 개인 활동(예: 하키 스케이팅, 축구 달리기) 신체 접촉 금지.

#### 4단계:

점진적 저항력 훈련, 무접촉 연습에서 더욱 더 복잡한 훈련(예: 풋볼과 빙상 하키에서 공/퓍 주고 받기)까지 신체 접촉이 없는 활동.

**중요:** 의사나 전문 간호사의 허락이 있어야 5단계로 넘어갈 수 있음.

#### 5단계:

의료진의 허락 후 신체 접촉이 없는 스포츠의 정규 신체 활동 전체 참여. 접촉 스포츠 전체 훈련/연습.

#### 6단계:

접촉 스포츠 전체 참여.

**중요:** 단계는 하루마다 바뀌지 않습니다. 각 단계는 최소한 24시간 동안 유지되어야 하며 각 단계 완료에 필요한 시간은 뇌진탕의 중증도와 해당 아동/청소년에게 따라 다릅니다.

뇌진탕 징후 및/또는 증상이 돌아오고/오거나 공부 습관 또는 성과가 저하되는 대로 해당 학생을 의사나 전문 간호사가 검진해야 합니다.

### 뇌진탕에 관한 자세한 내용은 다음 웹사이트를 보십시오.

**Concussions Ontario:** [www.concussionsontario.org](http://www.concussionsontario.org)  
**온타리오 주 체육 안전 지침(Ophea):** [safety.ophea.net](http://safety.ophea.net)  
**Parachute:** [www.parachutecanada.org/active-and-safe](http://www.parachutecanada.org/active-and-safe)  
**온타리오 주 정부:** [www.ontario.ca/concussions](http://www.ontario.ca/concussions)

\* Ophea(Ontario Physical Education Safety Guidelines)의 허가를 받아 복제함(매년 업데이트됨)

International Consensus Statement on Concussion in Sport (2013)와 ThinkFirst 뇌진탕 도구 등의 자료에 있는 도구들에 기초하여 개발됨.

이 도구는 Parachute/ThinkFirst Canada Concussion Education Awareness Committee와 이 도구 개발의 자금을 지원한 Ontario Neurotrauma Foundation의 mTBI/ Concussion Strategy 일부인 Recognition and Awareness Working Group에서 검토함.