

## „Asthma, Epilepsie und koordinative Störungen als Herausforderungen im Sportunterricht“

### Asthma bronchiale

Erkrankung der Lungen, gekennzeichnet durch eine Enge der Atemwege insbesondere der Bronchien und eine bronchiale Entzündung.

#### **Behandlung:**

Medikamentöse Behandlung durch Beta-2-Sympathomimetika und Glukokortikoide  
Regelmäßige Peakflow-Messung (Atemstromstärke) als Indiz für den augenblicklichen Funktionszustand der Bronchien und als wichtige Entscheidungshilfe für Belastbarkeit

#### **Asthma und Schulsport**

Körperliche Aktivität ist neben der Medikation Teil des Behandlungskonzepts. Asthmakranke sollen so viel wie möglich an der frischen Luft sein und sich aktiv bewegen, dabei jedoch «Kaltstarts» vermeiden. 2 bis 3 Liter Flüssigkeit pro Tag und abwechslungsreiche Ernährung.

Situationen, die einen Asthmaanfall auslösen können müssen vermieden werden:

Kontakt mit Allergenen (Hausstaubmilben, Tierhaaren und Tierhautschuppen; Kontakt mit Staub, Kalksandstein, Glaswolle; Inhalation von Zigarettenrauch;

Bewegung im Freien während starker Allergenbelastung der Atemluft, bei Kälte und/oder Nebel; psychische Belastungen – Aufregung, Ärger, aber auch große Freude.

#### **Atemerleichternde Möglichkeiten**

Lippenbremse (verlangsamt das Ausatmen, dabei wird der Atemstrom abgebremst und die Bronchien bleiben durch den Innendruck länger geöffnet); Bettsitz; Kutschersitz; Tischsitz; Bettposition (Liegen in Seitlage).

#### **Voraussetzungen für die Teilnahme am Sportunterricht**

Beschwerdefreiheit (Peakflow-Wert mindestens 80 %) Bei geringeren Werten auf körperliche Betätigung verzichten, um das Risiko eines Asthma-Anfalls zu minimieren.

Gegebenenfalls vorbeugend Inhalation von schnell wirksamen Beta-2-Sympathomimetika etwa 10 bis 20 Minuten vor der körperlichen Belastung.

#### **Risiken bei Bewegung, Spiel und Sport**

Luftwege bleiben während der Belastung offen oder erweitern sich sogar etwas. In den ersten 5 bis 15 Minuten **nach** Belastung kommt es dann zu einer zunehmenden Enge der Luftwege. An schließend erweitern sich die Luftwege wieder, bis es nach ca. 30 bis 120 Minuten zu einer Normalisierung der Lungenfunktion kommt.

Ärztliche Attestierung der Leistungsfähigkeit sinnvoll.

Bei **Erkältung** keine Teilnahme an verstärkter körperlicher Aktivität.

Belastungen mit hoher Intensität und mittlerem Zeitraum (4 bis 10 Minuten) sind nicht günstig.

Körperliche Anstrengungen sind zu unterlassen:

bei kalter und trockener Atemluft sowie bei Nebel; bei allergenbelasteter Umgebung, (blühende Wiese, Pollenflug sofern exogenes allergisches Asthma vorliegt; bei hoher Ozon- oder Stickstoffkonzentration (Autoabgase);

Auf richtiges Aufwärmen (langsam, intervallartig) achten.

Psychischer Druck ist bei psychogen verursachtem Asthma zu vermeiden.

#### **Notfallmaßnahmen**

bronchienerweiterndes Spray im Erste-Hilfe-Kasten der Sporthalle, die Lehrkräfte sollten über die Erkrankung unterrichtet sein und die erforderlichen Notfallmaßnahmen kennen, die atemerleichternden Stellungen müssen den Betroffenen und ihren Betreuern bekannt sein und notfalls auch angewandt werden können.

## Anfallsleiden (Epilepsie)

Funktionsstörung des Gehirns mit unkontrollierten elektrischen Entladungen, die sich in Anfällen zeigen; spektakulär durch Unvorhersehbarkeit ihres Auftretens, Dramatik des Geschehens für Beobachter und Verlust der Eigenkontrolle beim Betroffenen

### **Einteilung**

*Grand-mal-Anfall* als schwerste epileptische Anfallsform, initialer Schrei, anschließender Sturz und Bewusstseinsverlust, danach tonisches Stadium mit generalisierter Versteifung aller Körperteile mit einer Dauer von bis zu 30 Sekunden, danach generalisierte Zuckungen zwischen 30 und 60 Sekunden Dauer, Urinabgang, Speichelaustritt oder Bissverletzungen der Zunge/Wangen möglich, am Ende allgemeine Muskeler schlaffung, Nachschlaf bis zu einigen Stunden, Dämmer- oder Verwirrtheitszustand möglich (motorische Unruhe, Verknennung von Ort und Personen).

*Absence, psychomotorischer Anfall, hypermotorischer Anfall, tonischer Anfall, klonischer Anfall, myoklonischer Anfall, Nickanfall, astatische Anfall* sind weitere mögliche Formen

### **Behandlung:**

durch Dauermedikation 60-70 % der Patienten anfallsfrei, 25 % gelegentlich Anfälle, 10 % therapieresistent

### **Epilepsie und Schulsport**

Bei regelmäßiger körperlicher Betätigung soll die Anfallshäufigkeit abnehmen. Bewegung, Spiel und Sport als Chance des „Außenseiters“ mit Epilepsie sein Selbstwertgefühl zu steigern, die körperliche Leistungsfähigkeit und Fitness zu verbessern, wichtige soziale Kontakte zu knüpfen und die psychosoziale Situation zu verbessern. Das Sicherheitsbedürfnis von Eltern, Lehrkräften und Übungsleitern, das Verletzungsrisiko des Betroffenen, die Gefahr der Stigmatisierung und die Vorteile von Bewegung sind im Einzelfall gegen einander abzuwägen.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme am Sportunterricht**

In der anfallsfreien Zeit sind Betroffene in ihrer Belastbarkeit nicht eingeschränkt. Unterschiede in der Unfallhäufigkeit zwischen gesunden und anfallskranken Kindern und Jugendlichen sind nicht bekannt. Beteiligte sollten über das jeweilige Krankheitsbild aufgeklärt sein, soweit dies notwendig ist.

Lehrkräfte und Übungsleiter sollten über folgende Punkte Bescheid wissen:

- Besteht eine aktuelle Anfallsgefährdung oder ist durch Medikation Anfallsfreiheit erreicht?
- Wann ereignete sich der letzte Anfall?
- Um welche Anfallsform handelt es sich; zu welcher Tageszeit treten Anfälle auf?
- Sind Notfallmedikamente erforderlich; hat sie der Betroffene stets bei sich; wie sind sie zu verabreichen?
- Ist der Betroffene im Besitz eines Notfallausweises?
- Gibt es typische, individuelle Anzeichen, die einen Anfall ankündigen, sodass frühzeitig Schutzmaßnahmen getroffen werden können?

Bei Anfallsfreiheit länger als zwei Jahre, wird jede körperliche Betätigung und Sportart ohne Risiko empfohlen. Treten selten Anfälle auf (mehrmals pro Jahr/Monat), wird eine individuelle sportliche Anforderung – entsprechend dem Krankheitsverlauf – unter engmaschiger Überwachung und Beaufsichtigung erforderlich sein.

Bei tageszeitabhängigen Anfällen sollten diese Zeiten für sportliche Aktivitäten gemieden werden.

## Risiken bei Bewegung, Spiel und Sport

Risikosituation	Anfallsfreiheit von mehr als zwei Jahren	Keine Anfallsfreiheit
„Höhensituationen“ z. B. Sprossenwand, Gitterleiter; balancieren, „Reckfenster“, Tauschwingen; Stangen/Tauklettern	Sorgfältige Beobachtung der Betroffenen	Schutz der Betroffenen: Höhe geringer halten, Begleitung und Sicherung durch Erwachsenen
Schwimmen und sportliche Tätigkeiten in freien Gewässern	Sollten nach Möglichkeit unterlassen werden, da eine schnelle Hilfe und Versorgung während und nach einem Anfall nicht zu gewährleisten sind!	
Schwimmen und sportliche Tätigkeiten Schwimmbecken	Sorgfältige Beobachtung der Betroffenen Alle für die Schwimmgruppe zuständigen Betreuungspersonen müssen informiert sein. Nicht länger als 30 Sekunden tauchen.	Sichere Beobachtung durch eine Aufsichtsperson, die von allen weiteren Aufgaben entbunden ist und für den Notfall lebensrettende Maßnahmen beherrscht. Ausrüstung des Betroffenen mit ohnmachtsicherer Schwimmweste und markanter Bademütze.
Einsatz von Fahrgeräten die höhere Geschwindigkeiten zulassen, z. B. Roller, Fahrrad, Inlineskater	Tragen eines Helms, von Knie- und Ellbogenschonern.	Großes Unfallrisiko während eines Anfalls. Sollte nicht ausgeübt werden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stress bei sportlichen Wettkämpfen kann unter Umständen Anfälle auslösen, wenn es z. B. durch die Aufregung vor Wettkampfbeginn zu starker Hyperventilation unter Ruhebedingungen kommt.</li> <li>• Zu hohe körperliche Belastungen können anfallsauslösend sein und sind zu vermeiden.</li> <li>• Bei fotosensiblen Menschen können Lichtreize (vor allem beim Wassersport) einen Anfall auslösen.</li> </ul>		

### Notfallmaßnahmen großer Anfall (Grandmal)

- Ruhe bewahren, Anfallsdauer kontrollieren (normalerweise ein bis drei Minuten).
- nicht festhalten, weiche Unterlage unter den Kopf legen, keine festen Gegenstände zwischen die Zähne schieben! Betroffenen beobachten.
- harte Gegenstände außer Reichweite des Betroffenen bringen, Zuschauer wegschicken
- Bei Anfallsdauer länger als drei bis fünf Minuten oder Anfallswiederholung u. U. anfallsunterbrechendes Medikament verabreichen (z. B. Diazepam). Klingt der Anfall danach nicht schnell ab, Notarzt alarmieren (Gefahr des lebensbedrohlichen Zustands Status epilepticus. Auch bei anhaltender Bewusstlosigkeit Notarzt rufen!
- Nach dem Anfall Kleidung im Hals- und Oberkörperbereich lockern, stabile Seitenlage
- Nachschlaf bis zu mehreren Stunden. Angehörige benachrichtigen, für begleiteten Heimweg sorgen

## Koordinative Störungen

Fehlerhaftes Zusammenspiel der Stütz- und oder Zielmuskulatur unterschiedlichster Ursache mit der Folge ungünstiger Haltungs- und Bewegungsmuster

**Ursachen** somatisch: Entzündungen, Unfallfolgen, seltene neuro-muskuläre Erkrankungen, Fehlbildungen, frühkindliche oder Geburtsschäden, Anfallsleiden, Chromosomenanomalien, Reifungsverzögerungen des ZNS, Mangelernährung ...

Psychisch: Deprivationsbedingungen, mangelnde Versorgung, Misshandlung, längere Krankenhausaufenthalte, Erkrankungen der Eltern

Psychosozial: gestörte Familienverhältnisse, Armut

Funktionelle Ursachen („umschriebenen Entwicklungsstörungen der motorischen Funktionen“): mangelnde körperliche Aktivität, (psycho-soziale Faktoren), fehlerhafte „Vorbilder“ und „Angewohnheiten“, Gelenk- und Wirbelsäulenfehlfunktionen bei und nach Infekten, Verdauungsstörungen, „Bagateltraumata“, Zahn- und Kiefererkrankungen u. v. m.

**Symptomatik (Auswahl):** generelle Unstabilität und Unsicherheit, leichtes Zittern, verminderter oder erhöhter Muskeltonus, Unfähigkeit eine glatte Bewegung auszuführen oder einzelne Bewegungselemente in eine Gesamtbewegung zu verbinden, Unfähigkeit, schriftliche Symbole zu bilden, Schwierigkeiten bei der visuellen Wahrnehmung. Störungen der Motorik gehen nicht selten mit Aggressivität, Ängstlichkeit, Demotivierung und Lernstörungen einher.

### **Behandlung:**

Behandlung der zugrunde liegenden Erkrankung, Physiotherapie, Sporttherapie, Ergotherapie

### **Koordinative Störungen und Schulsport**

Körperliche Aktivität, Förderung koordinativer Fähigkeiten und Training als Beitrag zur Prävention von Verhaltensstörungen und ganzheitlicher Förderung der kindlichen Persönlichkeit durch die Vermittlung motorischer, sensorischer und kognitiver Anreize, die Erweiterung der motorischen Kompetenzen sowie des Explorationsverhaltens und die Möglichkeit, vielfältige Sinnes-, Bewegungs- und Materialerfahrungen zu sammeln. Die Kinder sollen eigene Bewegungsideen verwirklichen können, positive soziale Zuwendung erfahren und (wieder) Freude an der Bewegung erleben können.

Rad fahren, Schwimmen, Klettern, Ballspiele, Kletterübungen, Trampolin, Bewegungs- und Konzentrationsspiele, rhythmisch-musikalische, musische und tänzerische Darbietungsformen, Entspannungsübungen sowie darstellende und gestalterische Spiele. Es sollte die "Ungeschicktheit" respektiert aber nicht geschont oder überbehütet werden.

### **Voraussetzungen für die Teilnahme am Sportunterricht**

Prinzipiell keine Einschränkungen

### **Risiken bei Bewegung, Spiel und Sport**

Sturz- oder Absturzgefahr beachten, Hilfestellung bei motorischen Herausforderungen auf das dem Entwicklungsstand adäquate Niveau beschränken.

### **Notfallmaßnahmen**

Allgemein im Schulsport übliche.