



Die Zeichen der Epiphysenlösung sind bei dieser Patientin gut zu erkennen: Das betroffene rechte Bein (links) ist verkürzt und deutlich nach außen gedreht.

Untersuchungen haben gezeigt, dass bestimmte Hormone während des Wachstumsschubes in der Pubertät die mechanische Festigkeit in den Epiphysenfugen herabsetzen.

Insbesondere bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen oder solchen, die sportlich sehr aktiv sind, kommt es häufiger zu einer Epiphysenlösung. Dies liegt daran, dass bei Übergewicht und viel Sport große Kräfte auf die Wachstumsfuge des Oberschenkelknochens einwirken.

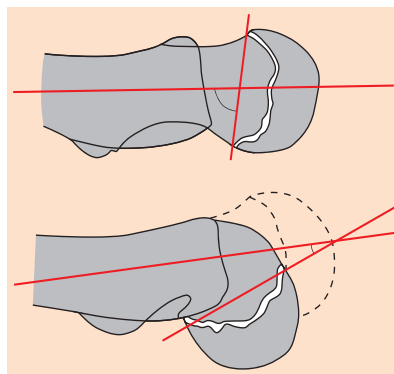
Auch bei Kindern, deren Body Mass Index (BMI) von Geburt an merklich höher ist

als der ihrer Altersgenossen, tritt eine Epiphysenlösung häufiger auf. Allgemein sind Patienten mit dieser Erkrankung überdurchschnittlich groß und schwer.

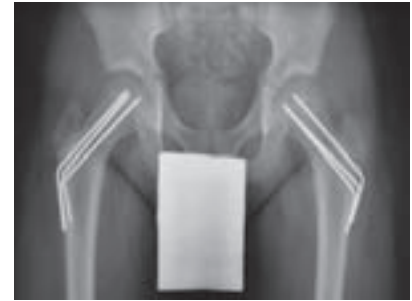
Wie kann eine Behandlung aussehen?

Ist die Epiphysenlösung erst einmal schmerzhaft in Erscheinung getreten, muss sie operiert werden.

Mit der Operation soll vermieden werden, dass der Oberschenkelknochen weiter aus der Hüfte abrutscht. Das Risiko, dass der Hüftkopf nicht ausreichend durchblutet wird, kann so verringert werden. Es gibt verschiedene Operationsverfahren. Welches Verfahren angewendet wird, richtet sich danach, wie stark der Knochen bereits abgerutscht ist.



Vor der Operation wird der Abrutschwinkel des Oberschenkelknochens bestimmt. Danach richtet sich das Operationsverfahren. Zeichnung aus: H. U. Debrunner, 1982: Orthopädisches Diagnostikum.



Bei diesem Patienten wurden bei beiden Hüften die Oberschenkelknochen in ihre normale Position gebracht und mit so genannten Steinmann-Nägeln gesichert.



Hier wurde ein anderes Operationsverfahren angewendet (so genannte transkutane kanülierte Spongiosa-Zugschrauben nach W. Linhart).

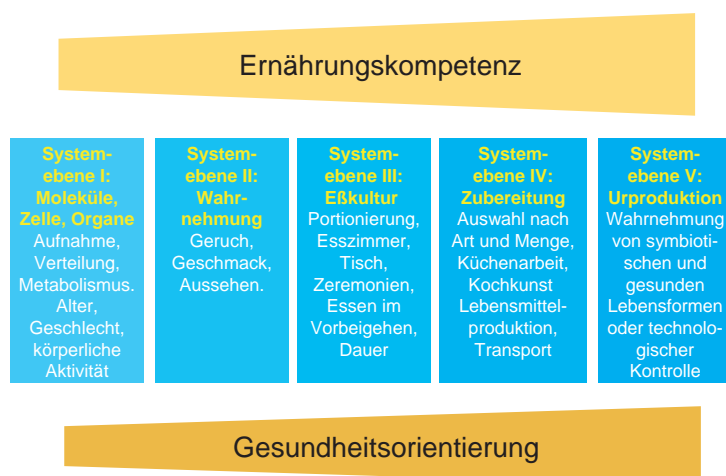
Autoren:
Dr. K. Thielke-Neitzel, Dr. A. K. Hell
Abteilung Orthopädie
Bereich Humanmedizin der
Georg-August-Universität Göttingen

Essen will früh gelernt sein!

Übergewicht bei Kindern: Vorbeugen ist die beste Therapie

Übergewicht und Fettleibigkeit im Kindesalter sind gesundheitlich besonders problematisch. Deshalb sollte das Vorbeugen (Prävention) von Übergewicht bei Kindern einen besonders hohen Stellenwert einnehmen. Vier von fünf der Herz-Kreislaufkrankheiten und ein Drittel der Krebskrankheiten sind auf Übergewicht zurückzuführen. Übergewicht zu vermeiden, ist also im besten Sinne Gesundheitsvorsorge.

Modell einer Systemhierarchie



Systemebenen bei der gesundheitsbezogenen Ernährungskompetenz bei Kindern

Essen ist nicht nur Nahrungsaufnahme und -verwertung

Nahrungsaufnahme spielt sich auf unterschiedlichen Ebenen ab. Zunächst bestimmt unser Stoffwechsel, was wir essen können und wieviel. Einfluss darauf hat aber auch unser sinnliches Erleben von Essen oder auch unsere Erfahrung mit der Nahrungszubereitung. Will man Übergewicht bei Kindern vermeiden, müssen die Maßnahmen alle diese Ebenen berücksichtigen. Hierzu haben wir das Modell der verschiedenen Systemebenen bei der Prävention entwickelt.

Das „System“ Ernährung

Ernährung für das Überleben

Der Mensch als Lebewesen sichert sein Überleben durch den Stoffwechsel seiner Zellen. Dabei legen der Aufbau, die Struktur und das Verhalten des Organismus fest, welche Nährstoffe er in welchen Mengen benötigt.

Einteilung der Nährstoffe in Lebensmitteln

- Hauptnährstoffe: Kohlenhydrate (Zuckerarten, Stärke), Proteine (Eiweiße), Fette
- Mengen- und Spurenelemente
- Vitamine
- Sekundäre Pflanzenstoffe („phytochemicals“)

Durch die Ernährung besteht eine enge Beziehung zwischen dem menschlichen Organismus und seiner Umwelt:

- Sinnes- und Verdauungsorgane des Menschen funktionieren in Abstimmung mit den verschiedenen Nahrungsquellen (Früchte, tierische Produkte). Der Organismus bildet also mit seiner Umwelt eine „funktionale Einheit“.
- Durch Erfahrung eignet sich der menschliche Organismus das Wissen über den Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität, Hungergefühl und Sättigung an. Diese Erfahrung nutzt der Organismus bei der Nahrungsaufnahme.

Sinneserlebnis Essen

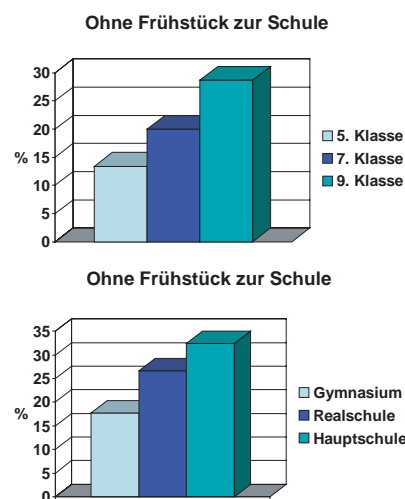
Essen ist mit Sinneswahrnehmungen verbunden. Diese begleiten den Sättigungsprozess und steuern ihn. Bereits im Säuglings- und Kleinkindalter wird das Essverhalten von den Sinneswahrnehmungen beeinflusst, welche die Kinder bei der Nahrungsaufnahme erfahren.

So verbindet beispielsweise ein Säugling beim Stillen die dabei erlebte Nähe mit der Nahrungsaufnahme. Kleinkinder können Sinneserfahrungen im Zusammenhang mit Essen erlernen und üben. Eine Möglichkeit ist, die Kinder an der Vorbereitung von Mahlzeiten zu beteiligen.

Esskultur

Die Ernährung ist eingebunden in Prozesse des sozialen Zusammenlebens in der Familie und in der Gruppe. Entsprechende Tischgewohnheiten regeln den Umgang und das Portionieren von Speisen und Zutaten. „Richtiges“ Essverhalten wird trainiert.

Sehr wichtig für eine gesunde Ernährung ist ein ausgewogenes Frühstück. Eine in Berlin durchgeführte Jugendgesundheitsstudie der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zeigte jedoch, dass ein großer Teil der Schüler ohne Frühstück den Schultag beginnt.

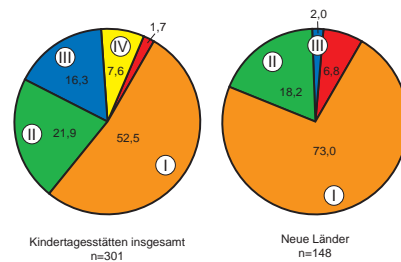


Ob ein Kind ohne Frühstück zur Schule geht, hängt auch von der Schulform und vom Alter ab. Quelle: WHO-Jugendgesundheitsstudie Berlin 2002

Zubereitung

Die Nahrungszubereitung vermittelt Erfahrungen über Art und Beschaffenheit der Nahrungsmittel sowie über den für die Zubereitung benötigten Arbeits- und Zeitaufwand. Wenn Kinder die Möglichkeit haben, an der Zubereitung von Speisen teilzunehmen, lernen sie, die richtige Menge an Rohprodukten zu wählen, sie zusammenzustellen und optimal zuzubereiten. Dies hilft ihnen, ihr Essverhalten zu steuern und zu trainieren.

Nur etwa ein Fünftel der Kindertagesstätten bereiten jedoch das Mittagessen selbst zu. Die Möglichkeit, Kindern durch gelebte Praxis im Kindergarten einen Grundstock an Ernährungswissen und Ernährungserfahrung zu vermitteln, wird dadurch versäumt.



Anteil verschiedener Verpflegungssysteme in Kindertagesstätten.

- I: Essen wird in Fernküche zubereitet
- II: Essen wird in der Tagesstätte zubereitet
- III: Tiefkühlmischküche
- IV: Tiefkühlkost
- V: Eltern kochen

Quelle: Dt. Ges. für Ernährung e.V., Ernährungsbericht 2000

Urproduktion

Wichtig ist, dass Kleinkinder und Schulkinder die Möglichkeit haben, den Weg vom Anbau von Nahrungsmitteln über ihre Verarbeitung und Zubereitung bis zum Verzehr aus eigener Anschauung zu erleben. Auch sollten sie den Zusammenhang von Ernährung, körperlicher Aktivität und Körperwahrnehmung erkennen. Nur so können sie die Bedeutung von Ernährung verstehen, ihre „Handhabbarkeit“ erkennen und dadurch ein Gefühl für die Verbundenheit von Mensch und Umwelt entwickeln.

Vorbeugen: die Kommunen sind gefordert

Maßnahmen und Aktivitäten gegen das Übergewicht bei Kindern müssen nicht nur im Privatbereich, also in der Familie, sondern auch im kommunalen Bereich, also im Kindergarten, in der Schule und auch in den Gemeinden, wirksam werden. Dazu gehören vor allem auch Maßnahmen, welche das Spielen und Toben im Freien fördern. Es müssen dafür genügend Flächen zur Verfügung stehen. Diese Flächen sollten gezielt auf die Bedürfnisse von Kindern ausgerichtet sein. Das Konzept „autofrei“ sollte weiterentwickelt und von den Tourismuszentren auf Wohngebiete übertragen werden. Dann erreicht man die Kinder dort, wo Ernährungskompetenz und Gesundheitswissen der Kinder entwickelt werden sollen.

Autoren:

Dr. med. M. Khalik,
Prof. Dr. med. H. Dunkelberg
Abt. Allgemeine Hygiene und Umweltmedizin
Bereich Humanmedizin der
Georg-August-Universität Göttingen