



## Einfluss von Ernährung und Bewegung bei Adipositas

Leitung: Prof. Dr. med. Yurdagül Zopf

Medizinische Klinik 1  
Direktor: Prof. Dr. med. Markus F. Neurath  
Universitätsklinikum Erlangen

Sehr geehrte Patientin, sehr geehrter Patient,  
das Hector-Center für Ernährung, Bewegung und Sport der Medizinischen Klinik 1 widmet sich in Wissenschaft und Praxis wichtigen präventiven und therapeutischen Bereichen der Ernährungsmedizin und Bewegungs- bzw. Sporttherapie. Dabei profitieren die Patienten von neuesten ernährungs- und bewegungs- bzw. sportmedizinischen Konzepten.

Im Hector-Center werden Sie von einem spezialisierten Team von Ernährungsmedizinern, Ernährungswissenschaftlern, Diätassistenten, Fachkräften für klinische Ernährung, Sportwissenschaftlern und Physiotherapeuten umfassend und kompetent betreut. Dabei bieten wir Ihnen die Möglichkeit, mit verschiedenen Trainingsmethoden sowie einer individuellen Ernährungstherapie, Ihr Körpergewicht und Ihre Leistungsfähigkeit im Rahmen von klinischen Studien zu verbessern. Durch die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Abteilungen des Universitätsklinikums gewährleisten wir Ihnen eine optimale Behandlung.

Einer unserer Schwerpunkte liegt auf der Ernährungs- und Sporttherapie bei Adipositas. Vor allem legen wir den Fokus auf eine wirksame Prävention. Mit unseren kombinierten Ernährungs- und Sportkonzepten unterstützen wir Sie in der Vorbeugung verschiedener Erkrankungen.

Wir freuen uns sehr, Sie im Hector-Center für Ernährung, Bewegung und Sport begrüßen zu dürfen!

Die Zunahme von Übergewicht (Body Mass Index 25-25,9 kg/m<sup>2</sup>) und Adipositas (Body Mass Index  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>) ist eine der bedeutendsten gesundheitlichen Herausforderungen unserer Zeit und steigt in den letzten Jahren weltweit. Denn nachweislich fördert ein zu hoher Fettanteil eine Vielzahl von Entzündungsprozessen und erhöht dadurch das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs und andere chronische Erkrankungen. Zudem wird die Lebensqualität eingeschränkt.

Lebenslang ein normales Körpergewicht beizubehalten gilt als wesentlicher Baustein eines gesunden Lebensstils. Zur nachhaltigen Gewichtsreduktion bieten wir ein leitliniengestütztes Konzept aus Ernährungstherapie und Bewegung bzw. Sport an. Dieses kann sowohl Einzel- als auch im Gruppenrahmen durchgeführt werden.

Ein körperliches Training verbunden mit einer angepassten Ernährung ist eine wirksame Kombination, um gegen das Übergewicht vorzugehen, das Risiko für mögliche Folgeerkrankungen zu senken und die Lebensqualität zu verbessern.

Als Teilnehmer an wissenschaftlichen Studien profitieren die Patienten im Hector-Center von neuesten Methoden zur Diagnostik und zum Monitoring des Ernährungs- und Leistungsstatus, von der Interdisziplinarität des betreuenden Teams und von neuesten ernährungs- und sportmedizinischen Konzepten.

### Team

Im Hector-Center für Ernährung, Bewegung und Sport betreut Sie ein engagiertes und multiprofessionelles Team aus Ernährungsmedizinern, Ernährungswissenschaftlern, Diätassistenten, Fachkräften für klinische Ernährung, Sportwissenschaftlern und Physiotherapeuten.

### Unsere Leistungen

#### Ernährung

**Individuelle ernährungsmedizinische Beratung, Diagnostik und Therapie (ambulant und stationär) bei Übergewicht/Adipositas**

#### Qualitative und quantitative Ernährungsanalyse

Erfassung des Ernährungsverhaltens, der Nahrungszufuhr und der aufgenommenen Mengen an Energie und Nährstoffen.

#### Patientenschulungen

In Einzel- und Gruppenschulungen werden präventive und therapeutische Aspekte in Bezug auf die jeweilige Ernährungssituation vermittelt.

Zur **Klassifizierung des Übergewichts** kommt der Body Mass Index (BMI) zum Einsatz.

$$\text{BMI} = \frac{\text{Gewicht in kg}}{(\text{Größe in m})^2}$$

## Bewegung und Sport

### Innovative Trainingskonzepte

Wir bieten verschiedene Trainingsarten an, die individuell für Sie konzipiert werden.

Mittels Ganzkörper-Elektromuskelstimulation (EMS) oder medizinischem Krafttraining erfolgt ein patientenindividuelles Training zur Steigerung der Muskelkraft und Muskelfunktion. Zur Verbesserung der Herz-Kreislauf-Leistung wird ein auf Sie zugeschnittenes Ausdauertraining durchgeführt, z.B. in Form eines hochintensiven Intervall-Ausdauertrainings (HIIT).

#### ➤ EMS

Für das Training kommt ein spezieller Anzug mit eingearbeiteten Elektronen zum Einsatz. Dieser ist individuell an die Patienten anpassbar, sehr leicht und ermöglicht alle Bewegungen ohne Einschränkungen.

Das EMS-Training stimuliert einen Großteil der Körpermuskulatur, indem die niederfrequenten Stromimpulse die Muskelzellen dazu anregen, sich zusammenzuziehen.

Die Intensität der Stromimpulse wird an das individuelle Empfinden des Patienten angepasst. Durch leichte Bewegungen während der Stimulation wird die Wirkung des Trainings unterstützt.

Die Gelenke und der Kreislauf werden nur wenig beansprucht. Also auch gut für Menschen mit eingeschränkter körperlicher Fitness machbar.

**Dauer:** 20 Minuten pro Trainingseinheit



#### ➤ HIIT

Diese Trainingsmethode wird auf einem Ergometer durchgeführt und ist durch kurze, hochintensive, intermittierende Belastungsphasen (bis zu einem Puls, der individuell für Sie ermit-

telt wird), die durch niedrig-intensive Erholungsphasen getrennt sind, charakterisiert. Durch HIIT wird die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems hocheffektiv und sehr zeiteffizient verbessert.

**Dauer:** 14 Minuten pro Trainingseinheit

#### ➤ Medizinisches Gerätetraining

Krafttraining am Gerät bzw. als Zirkel mit 5 Übungen, um die wesentlichen Hauptmuskelgruppen des Körper zu kräftigen. Die Trainingseinheit wird dabei individuell auf Sie abgestimmt.

**Dauer:** 30 - 60 Minuten pro Trainingseinheit



Die Bewegungs- und Sportprogramme erfolgen unter Anleitung und Betreuung durch erfahrene Sportwissenschaftler und Physiotherapeuten sowie unter ärztlicher Leitung und Kontrolle.

#### Erstellen individueller Trainingspläne mit regelmäßiger Überprüfung und Anpassung

Dabei werden die individuelle Krankheitssituation und Patientenbedürfnisse, sowie Nebenwirkungen medizinischer Therapien berücksichtigt. Alle Trainingsmethoden erweisen sich in wissenschaftlichen Studien als zeiteffizient und vor allem hocheffektiv.

#### Messung der Muskelkraft

Die Kraftmessung wichtiger Muskelgruppen lässt Defizite und Dysbalancen im Muskelstatus erkennen und dient der Erstellung eines individuell auf Sie abgestimmten Trainingsplans.

#### Spiroergometrie und Laktat-Leistungsdagnostik

Die Spiroergometrie ist die Goldstandardmethode zur Quantifizierung der Herz-Kreislauf-Leistungsfähigkeit. Hierfür werden bei einem Ergometertest unter ansteigender Belastung

mithilfe eines Spirometers die Atemgase und gleichzeitig die Herzfrequenz mittels EKG gemessen.

Ergänzend kann zusätzlich die Laktatkonzentration im Blut bestimmt werden, was die Erstellung eines individuellen Ausdauertrainingsplans ermöglicht.

## Weitere Analysen

#### Messung der Körperzusammensetzung (BIA)

Ermittlung von der Fett- und Muskelmasse sowie der Wasserverteilung mittels neuester Bioimpedanz-Technik.

#### Blutanalyse

Bestimmung der Stoffwechsellparameter wie z.B. die Bestimmung des kardiometabolischen Risikoprofils, Entzündungs- bzw. des Inflammationsstatus, und des Muskelstoffwechsels.

#### Messung des Energie- und Substratstoffwechsels in Ruhe und bei körperlicher Belastung

## Welche Kriterien müssen für eine Studienteilnahme erfüllt werden?

- Alter > 18 Jahre
- BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>
- Mindestens zwei kardiometabolische Risikofaktoren z.B. erhöhter Bauchumfang, Bluthochdruck, erhöhte Blutfette, Diabetes Mellitus Typ 2

Allerdings werden auch Studienteilnehmer gesucht, die nicht an einem Sportprogramm teilnehmen. Somit können Sie auch gern teilnehmen, wenn Sie derzeit nicht in der Verfassung für sportliche Aktivitäten sind.

Wir freuen uns über alle Anfragen für unsere Studien!

Das Konzept unserer verschiedenen Studien für adipöse Patienten ist ein absolut erfolgreiches Konzept und wird in enger Abstimmung mit dem Patienten im Verlauf überprüft angepasst, um so den optimalen Therapieerfolg sicherzustellen.

## Adipositas Chirurgie

In Zusammenarbeit mit der chirurgischen Adipositas Sprechstunde, bieten wir auch Ernährungsberatungen sowohl vor, als auch nach einer OP an. Falls im Rahmen der chirurgischen Adipositas Sprechstunde eine bariatrische OP abgelehnt wird, bieten wir Ihnen gerne trotzdem weitere Ernährungsberatungen an.

## Anfahrtsbeschreibung

### Anreise mit dem Auto

Fahren Sie auf der A73 (Autobahn Nürnberg – Bamberg) an der Ausfahrt Erlangen-Nord ab und folgen Sie dann der Beschilderung "Unikliniken".

## Das Team:

### Prof. Dr. med. Yurdagül Zopf

Gastroenterologin, Ernährungsmedizinerin



### Dr. oec. troph. Hans Joachim Herrmann

Ernährungswissenschaftler



### Dr. phil. Dejan Reljic

Sportwissenschaftler



**Telefon:** 09131 -8535227

**E-Mail:** Eteam.Med1@uk-erlangen.de

**Homepage:** www.medizin1.uk-erlangen.de/hector-center/