



Vivantes



**Vital mit Vivantes**

**„Fit“ werden für eine Operation**

Gut vorbereitet – besser regeneriert



Liebe Patientin, lieber Patient,

bei Ihnen ist ein operativer Eingriff geplant. Wir werden alles dafür tun, damit Sie sich bei uns in den besten Händen fühlen.

Aber auch Sie können selbst sehr viel tun, um sich optimal auf die Operation vorzubereiten.

Für die Vorbereitung ist es wichtig, Ihren aktuellen Ernährungsstand zu prüfen. Ihr Gewicht und Ihre Größe werden im Vorfeld erhoben und Fragen zu Ihrer Ernährungssituation gestellt. Falls Ihr aktueller Zustand noch nicht optimal sein sollte, werden Sie an einen Ernährungstherapeuten oder eine Ernährungstherapeutin verwiesen.

Aber auch im Fall von unauffälligen Werten ist eine gesundheitsfördernde Vorbereitung auf die Operation erforderlich. Eine ausreichende Nährstoffzufuhr ist wichtig, um den Körper optimal auf die Operation vorzubereiten und Reserven anzulegen. Oft verlieren Patient\*innen nach der Operation an Muskelmasse, was die Regeneration ungünstig beeinflusst. Hier können Sie jedoch gezielt vorbeugen.

Studien zufolge hat ein adäquater Ernährungszustand einen positiven Einfluss auf die postoperative Heilung. So haben gut ernährte Personen nach einer Operation weniger Komplikationen und deshalb ein geringeres Mortalitätsrisiko. Auch körperliche Betätigung vor chirurgischen Eingriffen fördert die Erhaltung der Muskelmasse, vermindert Entzündungsreaktionen und verkürzt in Folge die Krankenhausverweildauer.

Besonders effektiv sind kombinierte Programme, welche präoperativ über einen Zeitraum von zwei bis sechs Wochen Ernährungsmaßnahmen und sportliche Aktivitäten kombinieren.

**Fazit:**

**Ein guter Ernährungs- und Muskelzustand liefert eine günstige Ausgangsbasis vor einem operativen Eingriff, vermindert das Risiko für Komplikationen und kann die frühere Entlassung aus dem Krankenhaus unterstützen.**

**Mit der richtigen Ernährung zur  
erfolgreichen Operation**

## So starten Sie ideal in Ihre OP-Vorbereitung

Um Reserven aufzubauen, sollten Sie mehr Energie in Form von Kalorien und vor allem Eiweiß zu sich nehmen. Wichtige Bausteine für Kräfte und Reserven sind Proteine. Sie sollten pro Tag 1,2 g Eiweiß pro kg Körpergewicht zu sich nehmen, an Tagen mit intensiver Bewegung (> 1 Stunde am Tag) auch gerne mehr.

### BITTE BEACHTEN SIE:

- Verwenden Sie hochwertige Eiweiße wie Geflügel, Fisch, Milchprodukte, Eier oder alternativ auch pflanzliche Lebensmittel mit einem hohen Eiweißgehalt.
- Idealerweise sollten pflanzliche Eiweißquellen mit tierischen kombiniert werden, wie Kartoffel mit Ei (z. B. Bratkartoffeln mit Spiegelei) oder Getreide mit Käse/Milch (z. B. Käsebrot, Haferflocken-Müsli mit Milch).
- Darüber hinaus können die Speisen zusätzlich mit hochwertigen Eiweißkonzentraten angereichert werden (z. B. Molkenproteinpulver aus Drogerie oder Apotheke, 20 g Pulver in 300 ml Milch).
- Wir besitzen keinen Eiweißspeicher im Körper, deshalb ist es wichtig, häufiger (5–6 Mahlzeiten täglich) kleinere Portionen Eiweiß zu verzehren (mind. 10 g/Mahlzeit).
- Idealerweise wird der Verzehr von Eiweiß mit einer vorangegangenen sportlichen Aktivität kombiniert, um die Eiweißaufnahme im Körper zu steigern.

## Eiweißquellen (10 g Eiweiß sind in etwa enthalten in):



TIERISCHE LEBENSMITTEL	PFLANZLICHE LEBENSMITTEL
76 g (ca. 4 Esslöffel) Magerquark	113 g Tofu
34 g (1,5 Rollen) Harzer Käse 10 % Fett i. Tr.	27 g Sojabohnen
35 g (ca. 1 Scheibe) Emmentaler 45 % Fett i. Tr.	47 g Bohnen, 44 g Erbsen
83 g (ca. 4 Esslöffel) Hüttenkäse 20 % Fett i. Tr.	33 g Erdnüsse, 45 g Mandeln (etwa zwei Handvoll)
263 g Naturjoghurt, 3,5 % Fett	282 g Brokkoli
50 g Lachs	225 g Rosenkohl
45 g Huhn	135 g Linsen
305 ml Milch 3,5 % Fett	74 g (ca. 4 Esslöffel) Haferflocken
292 ml Buttermilch	133 g (ca. 2,5 Scheiben) Weizenvollkornbrot
2 kleine Eier (ca. 78 g)	38 g (ca. 2 Esslöffel) Sonnenblumenkerne

## So könnte Ihr Tagesplan vor der OP aussehen:

Frühstück	Haferflocken-Müsli mit Milch oder Quark mit Obst und Nüssen oder Brot mit Käse/Wurst/Butter.
Nach 2 Stunden	30 Minuten körperliche Aktivität (Fitnessübungen am Ende der Broschüre oder rasches Spaziergehen)*
Mittagessen (innerhalb 1 Stunde)	Nudelgratin mit Hackfleisch und Spinat (siehe Rezeptvorschlag)
2 Stunden nach der Mahlzeit	30 Minuten körperliche Aktivität (Fitnessübungen am Ende der Broschüre oder rasches Spaziergehen)*
Innerhalb 1 Stunde proteinreiche Mahlzeit	z. B. Rührei auf Vollkorn-Toast oder Quark-Grießbrei (siehe Rezeptvorschlag)
Abendessen	2 Scheiben Brot mit Käseomelett und frischen Tomaten (siehe Rezeptvorschlag)
Abendsnack	Quarkspeise oder Käsebrod oder Protein-Schoko-Shake (siehe Rezeptvorschlag)

\*Empfehlung der WHO

Am Ende der Broschüre finden Sie Rezepte und Übungen!



## Am Abend vor der Operation

### **BITTE BEACHTEN SIE:**

Trinken Sie am Tag vor der Operation keinen Alkohol. Alkohol kann mit verabreichten Medikamenten schwere Nebenwirkungen erzeugen. In der Nacht vor der Operation trinken Sie eine **Kohlenhydratlösung wie z. B. 800 ml Tee mit 7 EL Zucker oder 800 ml Apfelsaft oder 4x Nutricia preOp à 200 ml**. Dies ist wichtig, damit vor der Operation die Kohlenhydratspeicher des Körpers optimal aufgefüllt werden und Sie mit ausreichend Energie versorgt sind. **Zusätzlich** trinken Sie am **Tag vor der Operation** mindestens **1 Liter Flüssigkeit inkl. Wasser, Tee, Obstsäfte**. Essen dürfen Sie bis 6 Stunden vor der Operation.

## Am Tag der Operation

**2 Stunden vor der Operation** trinken Sie **innerhalb von 10 Minuten 400 ml einer der oben genannten Kohlenhydratlösungen**. Falls Sie nicht trinken können oder sollen, sollte Glukose über die Vene verabreicht werden – sprechen Sie mit Ihrem Arzt bzw. Ihrer Ärztin.

# Rezeptideen für eine eiweißreiche Ernährung vor Ihrer Operation





## Frühstück

### Quark-Porridge

#### Zutaten für 1 Portion

- 40 g Haferflocken
- 200 ml Milch (3,8 % Fett)
- 100 g Speisequark
- 1 EL Vanillepulver
- 1 Handvoll Nüsse
- Obst (Banane, Beeren ...)
- Zucker/Honig nach Bedarf

#### Nährwertangaben pro Portion:

Energie: 770 Kcal

Eiweiß: 33 g

Fett: 36 g

Kohlenhydrate: 72 g

#### Zubereitung

Haferflocken, Milch und Vanillepulver zum Kochen bringen und bei niedriger Temperatur köcheln lassen. Quark und Süße hinzugeben und eindicken lassen. Mit Obst und Nüssen dekorieren.





## Snacks

### Protein-Schoko-Shake

#### Zutaten für 1 Portion

- 100 g Speisequark
- 200 ml Buttermilch
- 1/2 TL Backkakao
- 1 kleine Banane
- 1 Pr. Zimt
- Zucker/Honig nach Bedarf

Nährwertangaben pro Portion:  
Energie: 390 Kcal  
Eiweiß: 20 g  
Fett: 13 g  
Kohlenhydrate: 46 g

#### Zubereitung:

Alle Zutaten in einem Mixer mixen, bis die gewünschte Konsistenz erreicht ist. Bei Bedarf etwas Milch nachgeben.

Abwandlung: statt Schokolade beliebiges Obst





## Quark-Grießpudding

### Zutaten für 1 Portion

- 80 g Quark 40 %
- 300 ml Milch (3,8 % Fett)
- 25 g Vanillepuddingpulver
- 30 g Dinkelgrieß
- Zucker/Honig nach Bedarf
- Obst (Banane, Beeren, ...)

#### Nährwertangaben pro Portion:

Energie: 580 Kcal

Eiweiß: 25 g

Fett: 21 g

Kohlenhydrate: 71 g

### Zubereitung:

50 ml Milch mit dem Vanillepuddingpulver verrühren. Die restliche Milch in einem Topf zum Kochen bringen und das Puddingpulver-Milch-Gemisch einrühren. Kurz weiter köcheln lassen (dabei ständig rühren), den Dinkelgrieß einrieseln lassen und alles noch kurz weiter köcheln lassen und dabei rühren. Zum Schluss den Quark unterheben. Mit Obst garnieren.





## Kräuter-Avocado-Quark

### Zutaten für 1 Portion

- 125 g Quark 20 % Fett
- 30 ml Vollmilch
- 1 Lauchzwiebel
- 1 TL Kerbel, 1 TL Dill, 1 TL Schnittlauch (frisch)
- ¼ Avocado
- Salz, Pfeffer
- 1 TL Zitronensaft

#### Nährwertangaben pro Portion:

Energie: 360 Kcal  
Eiweiß: 18 g  
Fett: 28 g  
Kohlenhydrate: 8 g



### Zubereitung

Den Quark mit der Milch schaumig aufschlagen. Lauchzwiebel putzen, waschen und fein hacken. Kerbel und Dill fein hacken, Schnittlauch in feine Röllchen schneiden. Avocado vierteln, den Stein und die Schale entfernen. Ein Viertel des Fruchtfleischs nun in kleine Würfel schneiden. Die Avocadowürfel, die gehackten Kräuter, Salz, Pfeffer und Zitronensaft in eine Schüssel geben und verrühren. Zum Schluss den Quark hinzugeben und vorsichtig unterrühren.



## Mittagessen

### Nudelgratin mit Hackfleisch und Spinat

#### Zutaten für 1 Portion

- 70 g Nudeln
- 1 kleine Zwiebel
- 1 Knoblauchzehe
- 125 g Hackfleisch
- 100 g Spinat
- 50 g Kräuterfrischkäse
- 50 ml Sahne
- 50 g Schafskäse
- 1 Ei
- Salz, Pfeffer, Muskat, Oregano

#### Nährwertangaben pro Portion:

Energie: 840 Kcal

Eiweiß: 55 g

Fett: 45 g

Kohlenhydrate: 60 g

#### Zubereitung

Nudeln bissfest kochen, anschließend abschrecken und abtropfen lassen. Zwiebeln und Knoblauch fein hacken. Butter in einem Topf zerlassen und Zwiebeln und Knoblauch darin glasig dünsten. Hackfleisch dazugeben und ebenfalls anbraten. Den Spinat mit 2 EL Wasser hinzufügen und unter gelegentlichem Umrühren bei geschlossenem Deckel garen. Mit Salz, Pfeffer und Muskat würzen und die Nudeln untermischen. Eine Auflaufform fetten und die Nudelmischung hinein füllen. Den Kräuterfrischkäse mit der Sahne und dem Ei glatt rühren, mit Salz, Pfeffer und Oregano würzen und darüber gießen. Den zerbröselten Schafskäse auf dem Auflauf verteilen. Im vorgeheizten Backofen bei 200 °C (Umluft 180 °C) alles etwa 25 Min. überbacken.



## Tomaten-Champignon-Feta-Pasta



### Zutaten für 2 Portionen

- 200 g Pasta
- 2 EL Rapsöl
- 150 g Champignons
- 100 g Cherrytomaten
- 180 g Feta
- Pfeffer

### Nährwertangaben pro Portion:

Energie: 750 Kcal  
Eiweiß: 35 g  
Fett: 33 g  
Kohlenhydrate: 82 g

### Zubereitung

Nudeln kochen. Rapsöl in einer Pfanne erhitzen und die Champignons darin anbraten. Den Feta darüber bröseln und schmelzen lassen. Tomaten halbieren und in die Pfanne geben. Mit Pfeffer verfeinern. Die Tomaten-Champignon-Soße mit den Nudeln vermengen.



## Abendessen

### Käseomelett

#### Zutaten für 1 Portion

- 2 Eier
- 2 EL geriebener Käse
- 1 EL Milch
- Butter/Rapsöl zum Anbraten
- gehackte Petersilie
- 2 Scheiben Brot
- Tomaten

#### Nährwertangaben pro Portion:

Energie: 640 Kcal

Eiweiß: 31 g

Fett: 40 g

Kohlenhydrate: 45 g



#### Zubereitung

Eier, Salz und Milch verquirlen, aber nicht schaumig rühren. Käse untermischen. Butter in einer Pfanne erhitzen, den Eierteig einfüllen. Die Platte ausschalten, den Teig in der Nachwärme stocken lassen und mit Petersilie verfeinern. Omelett mit frischen Tomaten und Brot genießen.

**Fit für die Operation**

## Sportliche Aktivität zur Vorbereitung auf Ihre OP

Die Verbesserung Ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit ist ein entscheidender Vorteil zur Reduzierung von Komplikationen nach Ihrer Operation und für eine schnellere Erholung nach dem Eingriff, vor allem für Patient\*innen mit erhöhten Risikofaktoren. So nehmen Sie positiv Einfluss auf Ihre Muskulatur und Ihren Stoffwechsel, stärken Ihr Immunsystem und können Ihre Genesungsdauer verkürzen.

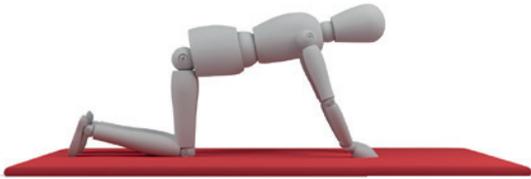
### BITTE BEACHTEN SIE:

- Ihre Vorbereitungszeit beträgt idealerweise 4–6 Wochen.
- Versuchen Sie, täglich mindestens eine halbe Stunde spazieren zu gehen und treiben Sie am besten auch täglich, spätestens jedoch jeden dritten Tag, etwas Sport.

Im Anschluss finden Sie einige Übungsanregungen. Achten Sie bei allen Übungen stets darauf, schmerzfrei zu üben, und dosieren Sie Ihre Kräfte gut. Ein sanftes Dehngefühl bei den Stretching-Übungen darf sich einstellen, jedoch, wie erwähnt, kein Schmerz!

Sollten Sie Fragen haben, unsicher sein bei der Ausführung Ihrer Übungen oder weitere Übungsangebote wünschen, stehen Ihnen Physiotherapeut\*innen, Sporttrainer\*innen und natürlich Ihr behandelnder Arzt bzw. Ihre Ärztin sicher gerne zur Verfügung.

Viel Erfolg!



## Kniestand

### Stabilisation

Beide Knie gleichzeitig fausthoch anheben und diese Position 10 Sekunden halten.

3 Wiederholungen



## Stand

### Bein abspreizen im Stand

Füße immer parallel (auf „12 Uhr“) lassen, den Fuß des Übungsbeines nach außen abheben und dann wieder in die Startposition zurückführen.

10 Wiederholungen je Seite

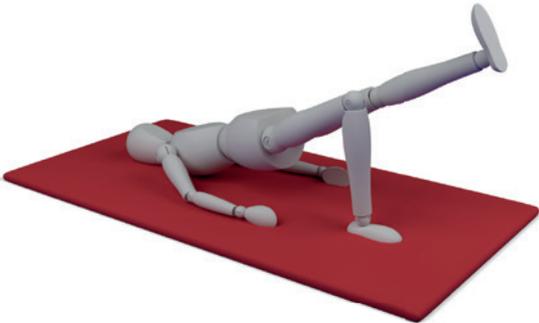
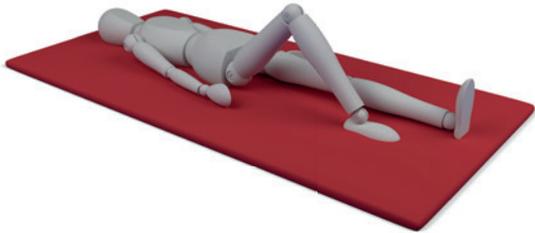


## Stand

### Koordination und Gleichgewicht

Schulterbreiter Stand, Knie und gegenüberliegender Ellbogen bewegen sich Richtung Bauch, dann wieder in Startposition zurückführen.

10 Wiederholungen je Seite

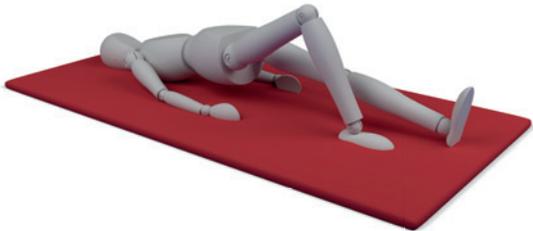
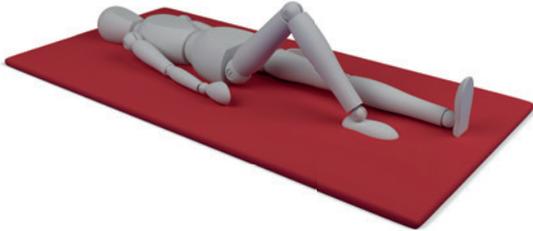


## Rückenlage

### Hüftstreckung

Abliegendes Bein und Gesäß langsam anheben bis zur Höhe des aufgestellten Beines, dann wieder langsam ablegen.

5 Wiederholungen je Seite



## Rückenlage

### Hüftstreckung

Gesäß langsam fausthoch anheben, Ferse des abliegenden Beines drückt leicht in die Unterlage, dann Gesäß langsam wieder ablegen.

5 Wiederholungen je Seite

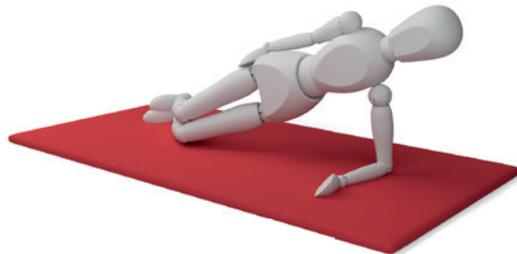
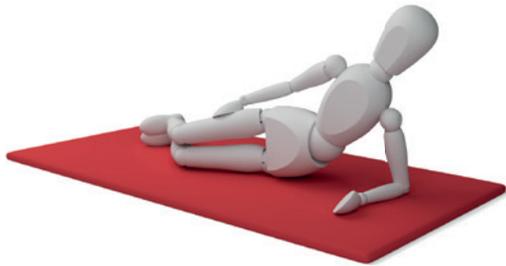


## Rückenlage

### Dehnung

Oberen Fuß im Wechsel zur Nase ziehen und wieder wegstrecken, das angehobene Bein dabei gestreckt lassen.

10 Wiederholungen je Seite



## Seitenlage

### Seitliche Rumpfmuskulatur

Gesäß langsam anheben und ablegen,  
Blick geradeaus gerichtet.

10 Wiederholungen je Seite



## Sitz

### Oberschenkelmuskulatur

Rücken nicht anlehnen, aufrecht sitzen.  
Fuß des Übungsbeines hochziehen und  
das Bein im Kniegelenk abwechselnd  
langsam strecken und beugen.

10 Wiederholungen je Seite



## Sitz

### Oberschenkelmuskulatur

Rücken nicht anlehnen, aufrecht sitzen,  
Füße stehen unter den Knien.  
Freies Aufstehen und Hinsetzen ohne  
abzustützen.

10 Wiederholungen je Seite



## Stand

### Koordination und Gleichgewicht

Forciertes Gehen auf der Stelle,  
Oberkörper bleibt ruhig und aufrecht,  
Arme kräftig mitbewegen.

45 Sekunden



## Stand

### Dehnung und Beweglichkeit

Ein Seil oder Gürtel hinter dem Rücken greifen.

Das Seil straffen und abwechselnd langsam über den Kopf und wieder hinter das Gesäß ziehen.

Achtung – nur Dehngefühl, keinen Dehnschmerz auslösen!

10 Wiederholungen je Seite



## Stand

### Dehnung und Beweglichkeit

Oberkörper langsam absenken, kurz anhalten und wieder aufrichten.  
Nur Dehngefühl, keinen Dehnschmerz auslösen.

10 Wiederholungen



## Sitz

### Schultermuskulatur

Rücken nicht anlehnen, aufrecht sitzen.

Füße stehen unter den Knien.

Gewichte seitlich langsam anheben und herabsenken. Von „W-Haltung“ der Arme in die „V-Haltung“ der Arme wechseln.

10 Wiederholungen

# Checkliste

## Ihre Vorbereitung im Überblick

Bitte haken Sie in den Wochen vor der Operation jeden Tag ab, wenn Sie die Bewegungseinheit absolviert und die Eiweißportionen (mind. 3) gegessen haben.

	ÜBUNGEN							EIWEIßPORTION						
1. Woche	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
2. Woche	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
3. Woche	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
4. Woche	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So	Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So



**Wir wünschen Ihnen viel Erfolg  
und gute Genesung!**

## **Herausgeber**

Zentrum für Ernährungsmedizin und Diabetologie  
Vivantes Netzwerk für Gesundheit GmbH  
Vivantes Klinikum Spandau  
Neue Bergstraße 6, 13585 Berlin

## **Mitwirkung an der Erstellung der Broschüre u. a.**

Physiotherapie Vivantes Klinikum Spandau, R. Skibba  
Ernährungstherapie Vivantes Humboldt-Klinikum, P. Chavez Cantaro  
Zentrum für Ernährungsmedizin und Diabetologie, Chefärztin Prof. Dr. med. Diana Rubin  
Klinik für Endoprothetik, Vivantes Humboldt-Klinikum und Vivantes Klinikum Spandau,  
Chefarzt Priv.-Doz. Dr. Tilman Pfitzner

## **Illustrationen**

© X21de - Reiner Freese

## **Fotos von Unsplash.com**

© S. 10 Brooke Lark, S. 11 Rirri, S. 12 Deryn Macey,  
S. 13 Adél Gröber, S. 14 sheri silver,  
S. 15 Sestrjevitovschii Ina, S. 16 Eaters Collective

## **Stand**

April 2022

3002409

[www.vivantes.de](http://www.vivantes.de)

