

Ernährung und Tumorkrankheiten

Prof Dr. med. et phil. Lia Bally, Leiterin Ernährung, Metabolismus und Adipositas

Joëlle Bosshard, Ernährungsberaterin BSc SVDE



Themen

- Mangelernährung
- Ernährung vor/während Tumortherapien
- Nahrungsergänzung
- «Krebsdiäten»

Mangelernährung



Definition, Häufigkeit und Ursachen

- Ungenügende Zufuhr oder Aufnahme von Nahrung, die zum Gewichts- und Muskelverlust führt
- 15 - 20 % bereits bei Diagnosestellung
- Bis zu 80% im Verlauf der Erkrankung

Ursachen und Folgen



Früherkennung

- PG-SGA SF (Patient Generated Subjective Global Assessment Short Form)
- Standardisiert und validiert
- Patient:innen oder Fachpersonal
- Zu Beginn der Tumorthherapie und alle 4-8 Wochen
- 2-5 Minuten
- 4 Bereiche: Gewichtsverlauf, Nahrungsaufnahme, Symptome, Aktivitäts-/Funktionsniveau
- In verschiedenen Sprachen verfügbar



Link



1. Gewicht / Bewertung Gewichtsverlust

- 1 Monats-Gewichtsverlauf berechnen, falls nicht vorhanden 6 Monatsverlauf
– siehe separate Tabellen (auf den letzten beiden Seiten des Pocket-Guides)
- Plus Zusatzpunkt für Gewichtsverlust in den letzten zwei Wochen

Gewichtsverlust in 1 Monat	Punkte	Gewichtsverlust in 6 Monaten
10 % oder mehr	4	20 % oder mehr
5 - 9.9 %	3	10 - 19.9 %
3 - 4.9 %	2	6 - 9.9 %
2 - 2.9 %	1	2 - 5.9 %
0 - 1.9 %	0	0 - 1.9 %

2. Nahrungsaufnahme / Erläuterung „normale“ Nahrungsaufnahme

- Entspricht einer oralen bedarfsdeckenden Ernährung



3. Symptome / Optimales Symptom-Management

- Wichtige Erstlinien-Ernährungsintervention



4. Aktivitäts- und Funktionsniveau / Basiert auf ECOG Performance Status

- Mässiges, kürzlich aufgetretenes oder schweres Funktionsdefizit als Alarmzeichen einer möglichen Mangelernährung



0 - 1	Keine Intervention zu diesem Zeitpunkt erforderlich. Routinemässige und regelmässige Neueinschätzung während des Behandlungsverlaufs (siehe Folgeseite).
2 - 3	Aufklärung von Patient/in und Familie durch eine/n Ernährungsberater/in SVDE, eine Pflegefachperson oder eine/n Arzt/Ärztin hinsichtlich pharmakologischer Intervention, wie im Symptomfragebogen angegeben (Kästchen 3) und ggf. gemäss den Laborwerten.
4 - 8	Erfordert Intervention durch eine/n Ernährungsberater/in SVDE in Verbindung mit einer Pflegefachperson oder einem/r Arzt/Ärztin, abhängig von den Symptomen (Kästchen 3).
≥ 9	Zeigt einen kritischen Bedarf für eine verbesserte symptomatische Behandlung und/oder für Ernährungsinterventionen an.

Krankenkasse (Grundversicherung) übernimmt Kosten für Ernährungsberatung

Ernährungsinterventionen

- Ernährungsmediziner:innen und Ernährungsberater:innen
- Ernährungsassessment (Bedarf quantifizieren)
- Ggf. Zusatzuntersuchungen (z.B. Messung der Körperzusammensetzung)
- Zielsetzung
- Umsetzung mittels Stufenkonzept
 - Energie- und Eiweissreiche Lebensmittel
 - Anreicherung
 - Trinknahrung (ONS = Oral Nutritional Supplement)
 - Enterale Ernährung
 - Parenterale Ernährung

Eiweiss- und energiereiche Ernährung / Appetitstimulation

- Fokus auf eiweiss- und energiereiche Lebensmittel setzen
- Kleine Portionen über den ganzen Tag verteilt
- Essen und Trinken trennen
- Schön anrichten
- Angenehmes Ambiente schaffen



Anreicherung

- Geschmacks- und geruchsneutral
- Vielseitig einsetzbar (Essen und Trinken)
- Keine grösseren Portionen
- Keine Kostendeckung über Grundversicherung (ggf. Zusatzversicherung)
- Kosten:
 - 300g Fresubin Protein Powder = zwischen 15-20 CHF
 - 750g Nutricia Maltodextrin 6 Pulver = 20 CHF



Trinknahrungen

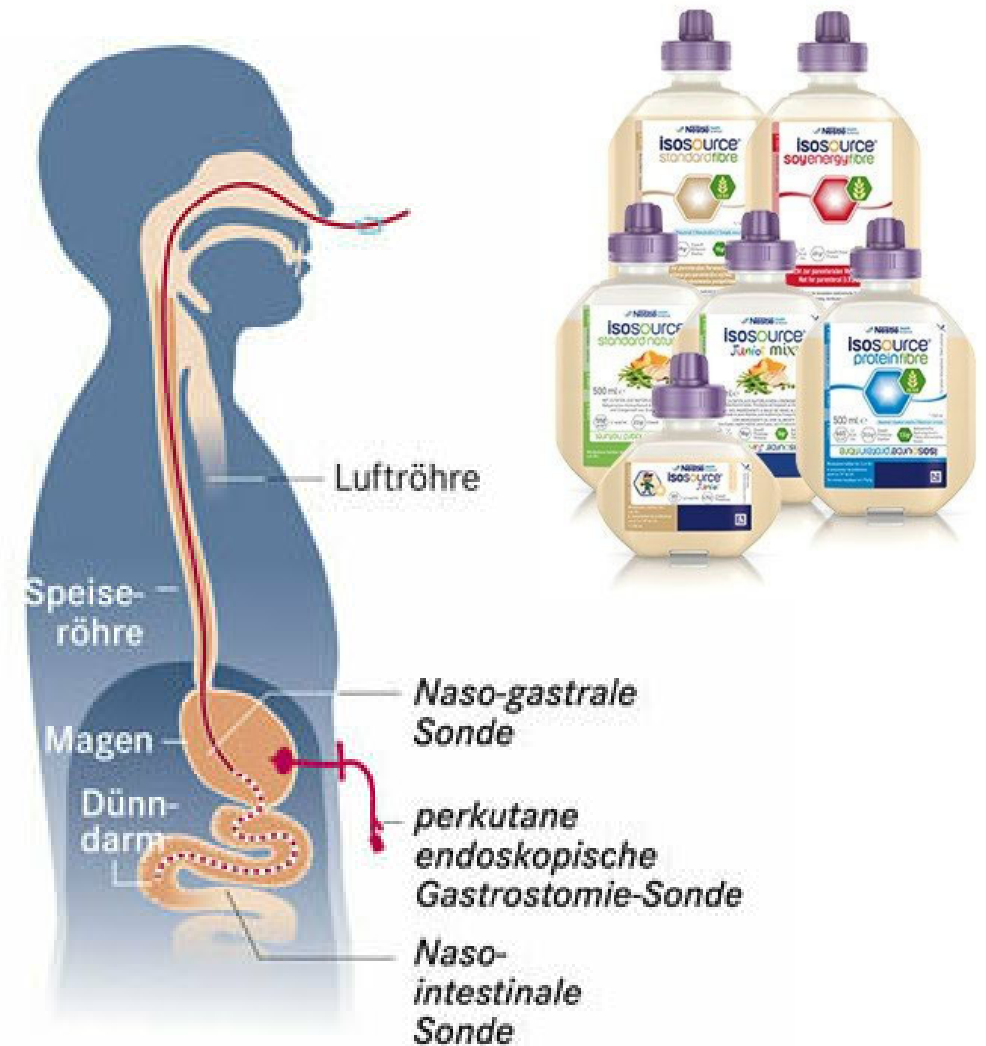


Trinknahrungen

- Werden von Grundversicherung bezahlt
- Schmecken kühl am Besten
- Diverse Produkte → Besprechen Sie mit Ihrem/Ihrer Ernährungsberater:in, welche die für Sie geeigneten Trinknahrungen sind
- Man darf kreativ sein:
 - Eis daraus machen
 - In Müsli geben
 - Etc.
- **Braucht ein spezielles Gesuch für Kostenübernahme!**

Enterale Ernährung

- Transnasale vs. perkutane Sonden
- Verschiedene Verabreichungsarten
- Im Spital wie auch Zuhause möglich
- Ggf. Zuhause Unterstützung durch Spitex
- Homecare bringt Material nach Hause

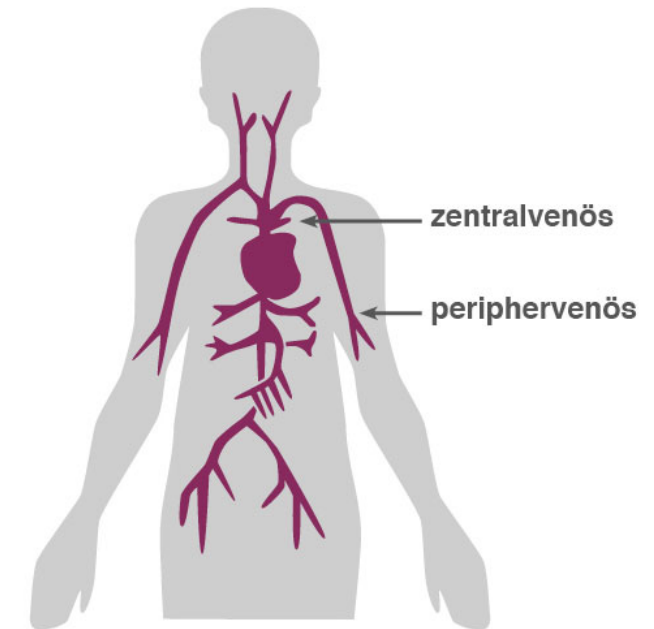


© W&B/Ulrike Möhle

Parenterale Ernährung

- Umgeht den Magen-Darm-Trakt
- Venöser Zugang erforderlich (z.B. Port-a-Cath)
- Während Hospitalisation vs. zu Hause
- Infektionsrisiko, deshalb nicht bevorzugte Option
- Spitex/Homecare

→ Künstliche Ernährung kann den Bedarf an Makronährstoffen sowie Mikronährstoffen komplett abdecken



<https://www.pflege.de>



<https://www.fresenius-kabi.com>

Ernährung vor / während Tumorthérapien

Häufige medizinische Probleme

- Immunschwäche und Wundheilungsstörungen
- Entzündungszustände
- Inappetenz, Übelkeit bei Chemotherapien
- Verdauungsprobleme (Durchfall und/oder Obstipation)
- Schleimhautentzündungen bei Strahlentherapien
- Muskelverlust bei Immobilität
- Diabetes/Stress-Überzuckerungen

Medikamentöse Massnahmen

Ernährungsmassnahmen

Ernährung bei Tumor-Operationen

Bedarfsgerechte Ernährung

4-8 Wochen vor der OP

5 Tage vor der OP

6 – 2 Stunden vor OP

Carbo-Loading

Immunonutrition
Bei speziellen Indikationen

Klare
Flüssigkeiten bis
2h vor OP, feste
Nahrung bis 6h
vor OP

Früher Post-OP Nahrungsaufbau

Zeitpunkt der Operation



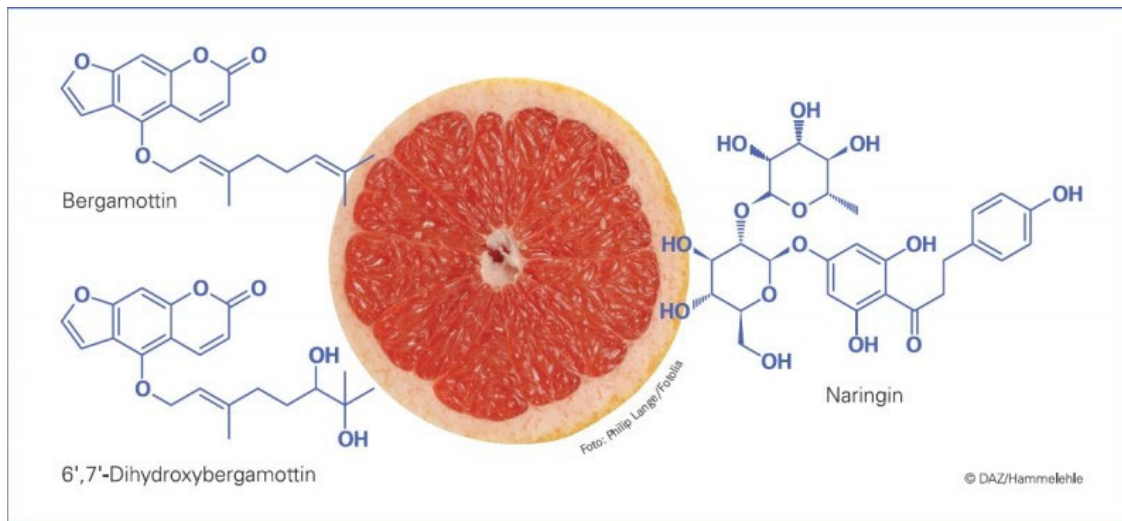
Ernährungsmassnahmen bei Therapienebenwirkungen

Beispiele

- Schleimhautentzündung (Mucositis)
 - Säurearme Ernährung
- Störung des Geschmackssinn (Dysgeusie)
 - Bittere Getränke/Bonbons sowie Kaugummi können gegen den schlechten Geschmack helfen
 - Bei metallischem Nachgeschmack Plastikgeschirr auszuprobieren
- Störung des Geruchssinns (Dysosmie)
 - Eher kalte Speisen konsumieren
- Mundtrockenheit (Xerostomie)
 - Mund alle zwei Std. mit Salzlösung spülen (1TL Speisesalz auf 1L)
 - Eiswürfel (z.B. aus Tonic-Wasser, Fruchtsaft, Joghurt) oder fertiges Speiseeis lutschen

Nahrungsmittel mit Risiko für Arzneimittelinteraktionen

Bsp: Hemmung Arzneimittel-
abbauender Enzyme (z.B.
Vincristin, Docetaxel)



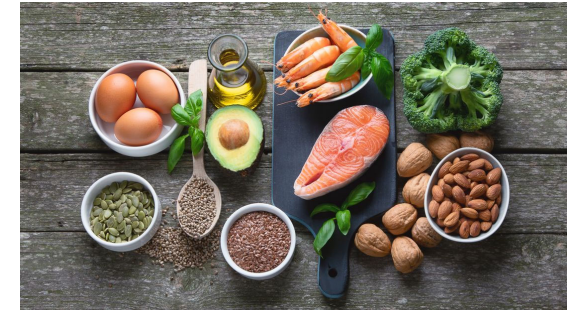
Nahrungsergänzung



Grundlagen

- Supplemente nur bei nachgewiesenem Mangel
- Indikation sollte ärztlich gestellt werden
- Präparate mit ärztlichem Betreuungs-Team besprechen
- Risiken beachten
 - Interaktionen mit Therapien (z.B. antioxidative Substanzen)
 - Überdosierungen (z.B. Selenose)
- Unterschied Ernährungsergänzungsmittel vs. Arzneimittel (Sicherheit/Kontrolle)
- Keine fundierten wissenschaftlichen Belege für Einsatz von Supplementen zur Tumorbehandlung bzw. -rezidiv-Prophylaxe

Omega-3-Fettsäuren

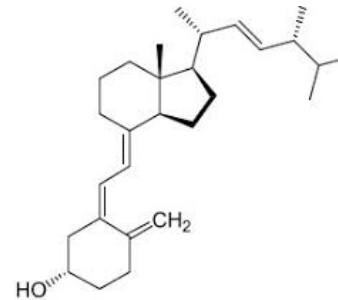


«Patienten mit Tumorkachexie kann zur Verbesserung systematischer Inflammationsmarker, des Appetits, der Nahrungsaufnahme, des Körpergewichts und der Lebensqualität Eicosapentaensäure (EPA; 1.5-2.5g; auch als Bestandteil von Fischöl) verabreicht werden.» (S3 Guideline DGEM)

- Gesunde Fette wie Rapsöl oder Leinöl konsumieren
- Unverarbeitete Nüsse, Samen und Kerne in die Ernährung einbauen
- Wöchentlich Fisch essen
- Trinknahrungen angereichert mit Omega 3 Fettsäuren trinken (ProSure von Abbott)
- Falls oral keine Bedarfsdeckung möglich, ggf. supplementieren

Vitamin D/Calcium

- Erhöhtes Risiko oder manifeste Osteoporose i.R. der Tumorkrankheit, bei Mangelernährung, Pankreasinsuffizienz, bei gewissen Therapien (z.B. Glukokortikoide)
- Empfehlung:
 - 1000 ♂/1200 ♀ mg Calcium
 - Korrektur von Vitamin-D Mangel, Erhaltungsdosis 800 IE Vitamin D3 (keine Produkte Anreicherung in CH)
- Calcium:
 - 3 Milchprodukte pro Tag (1 Portion = 2dl Milch, 180g Joghurt, 30g Hartkäse etc.)
 - Calciumreiche Mineralwasser trinken (Adelbodner, Eptinger, Adello, Valser etc.)
 - <https://www.rheumaliga.ch/calciumrechner>

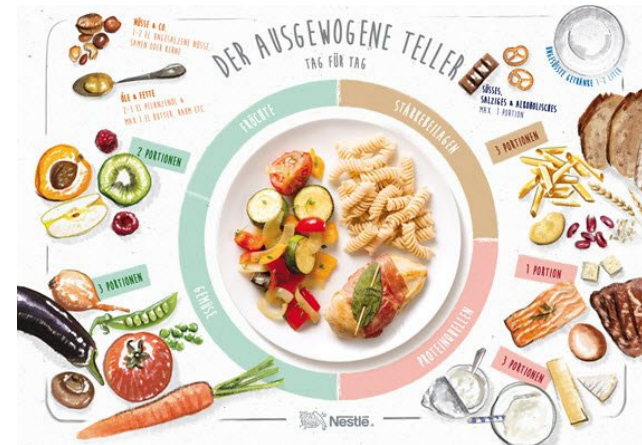
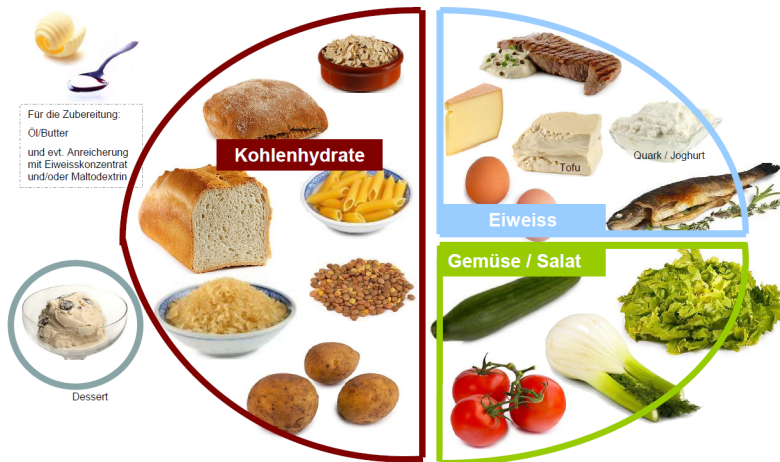


«Krebsdiäten»



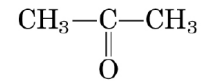
Generelle Empfehlungen

- Es gibt keine spezielle «Krebsdiät»
- Ausgewogene Ernährung, qualitativ hochwertige Fette, genügend Vitamine/sekundäre Pflanzenstoffe/Nahrungsfasern
- Kein übermässiger Verzehr von prozessierten Nahrungsmitteln und Alkohol
- Normalgewicht (Vermeiden von Unter- und Übergewicht)

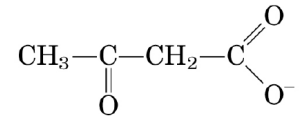


Ketogene Diät, Kohlenhydratrestriktion

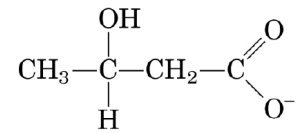
- Ketogen $\geq 70\%$ Fettanteil
- Energie wird vor allem über Fettverbrennung generiert, Entstehung von Ketonkörpern
- Auch Tumorzellen können Ketonkörper verstoffwechseln
- Keine Studien in Menschen vorliegend, die belegen, dass eine ketogene oder kohlenhydratarme Diät, das Tumorwachstum oder die Metastasierung reduziert oder Therapiewirksamkeit verbessern kann
- Kohlenhydratarme Diäten sind aber auch nicht schädlich (auf gute Fettqualität achten, genügend Nahrungsfasern und Vermeidung von Mikronährstoffdefiziten)
- Bei Patienten mit Insulinresistenz, kann eine Kohlenhydratrestriktion sinnvoll sein (bessere Blutzuckerkontrolle und weniger Entzündung)



Acetone



Acetoacetate



D- β -Hydroxybutyrate

Beispiele ketogene Ernährung

- Ernährung reich an Nüssen, fettreichem Fisch, Avocado, Fleisch etc.
- Vorsicht bei Mangelernährung / Nutzen-Risiken einschätzen
- Nur in Begleitung von Fachpersonen durchführen
- Sehr hohe Motivation und Engagement erforderlich
- Menü-Beispiel (Patientin mit einem Bedarf von 2000 kcal)
 - 200g Lachs
 - 50g Kartoffeln
 - 50g Hollandaisauce
 - 80g Gemüse
 - 100g Avocadocrème
 - = Total 55g Fett, 17g Kohlenhydrate
 - 5g Öl zum Braten



Schlussfolgerungen



Take Home Message

- Ernährung hat einen wichtigen Stellenwert bei der Betreuung von Tumorpatient:innen
- Die Vorbeugung und Behandlung von Ernährungsproblemen verbessert nicht nur Widerstandskräfte und Wohlbefinden, sondern erhöht auch die Verträglichkeit von Therapien.
- Jeder Mensch, jede Tumorerkrankung ist unterschiedlich
- Welche Unterstützung Betroffene tatsächlich benötigen, hängt ganz von ihrer individuellen Situation ab
- Pauschalrezepte für eine gute und richtige Ernährung während einer Tumorerkrankung sind meist nicht zielführend
- Professionelle Ernährungsempfehlungen werden immer auf individuelle Bedürfnisse abgestimmt

Sprechstunde Ernährung und Metabolismus

INSELSPITAL
UNIVERSITÄTSSPITAL BERN
HÔPITAL UNIVERSITAIRE DE BERNE | Universitätsklinik für Diabetologie, Endokrinologie,
Ernährungsmedizin und Metabolismus

Ernährung bei Tumorerkrankungen

Ernährung und Tumorerkrankungen

Ernährung hat einen wichtigen Stellenwert bei der Prävention und Behandlung von Tumorerkrankungen.

Die Vorbeugung und Behandlung von Ernährungsproblemen verbessert nicht nur Ihre Widerstandskräfte und Ihr Wohlbefinden, sondern erhöht auch die Verträglichkeit von Therapien.

Warum ist eine individuelle Betreuung so wichtig?

Jeder Mensch, jede Tumorerkrankung ist unterschiedlich. Welche Unterstützung Betroffene tatsächlich benötigen, hängt ganz von ihrer individuellen Situation ab. Pauschalrezepte für eine gute und richtige Ernährung während einer Tumorerkrankung sind meist nicht zielführend. Professionelle Ernährungsempfehlungen werden immer auf individuelle Bedürfnisse abgestimmt.

Was bieten wir an?

In einer interprofessionellen Sprechstunde (Ernährungsmedizin, Endokrinologie, Stoffwechselmedizin, Ernährungsberatung, Pflege, Psychologie, Bewegungstherapie) beurteilen wir Ihre Ernährungssituation, beantworten Ihre Fragen und leiten bedarfsgerechte, wissenschaftlich fundierte Ernährungsinterventionen ein. Dabei erarbeiten wir auch massgeschneiderte Lösungen für die Umsetzung zu Hause.

Wir decken folgende Themen ab:

- Vorbeugende Aspekte einer gesunden Ernährung
- Diagnose und Behandlung der Tumor-assoziierten Mangelernährung
- Nebenwirkungen von Behandlungen auf die Ernährungssituation (Appetitmangel, Übelkeit, Geschmackstörungen)
- Spezifische Diäten rund um Tumorkrankheiten (z.B. die ketogene Ernährung)
- Nahrungsmittelergänzungen
- Wechselwirkungen von Nahrungsmitteln und Supplementen mit Krebsmedikamenten
- Ernährung und Immunsystem
- Ernährung und Bewegung

Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt via Email an udem@insel.ch.
Danach erhalten Sie ein Terminaufgebot.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

