HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

# Herzlich Willkommen zum Präventionstag 2025

BELLEVUE MEDICAL GROUP

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

# Facetten der Insomnie

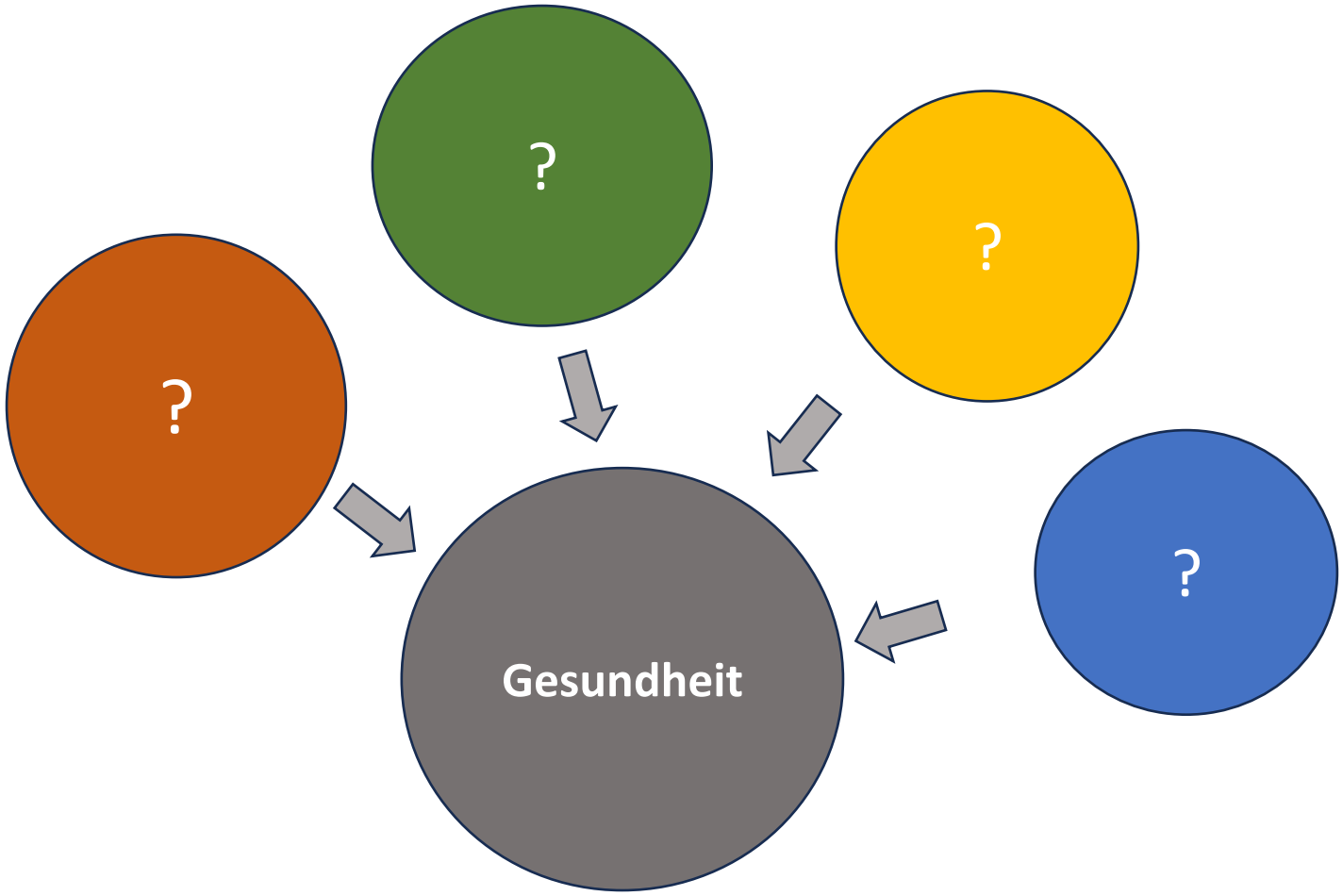
Insomnie und Schlafhygiene

Insomnie = medizinische Bezeichnung für Schlaflosigkeit
Schlafhygiene = schlafunterstützendes Verhalten

PD Dr. sc. nat. Esther Werth
Leitende Somnologin

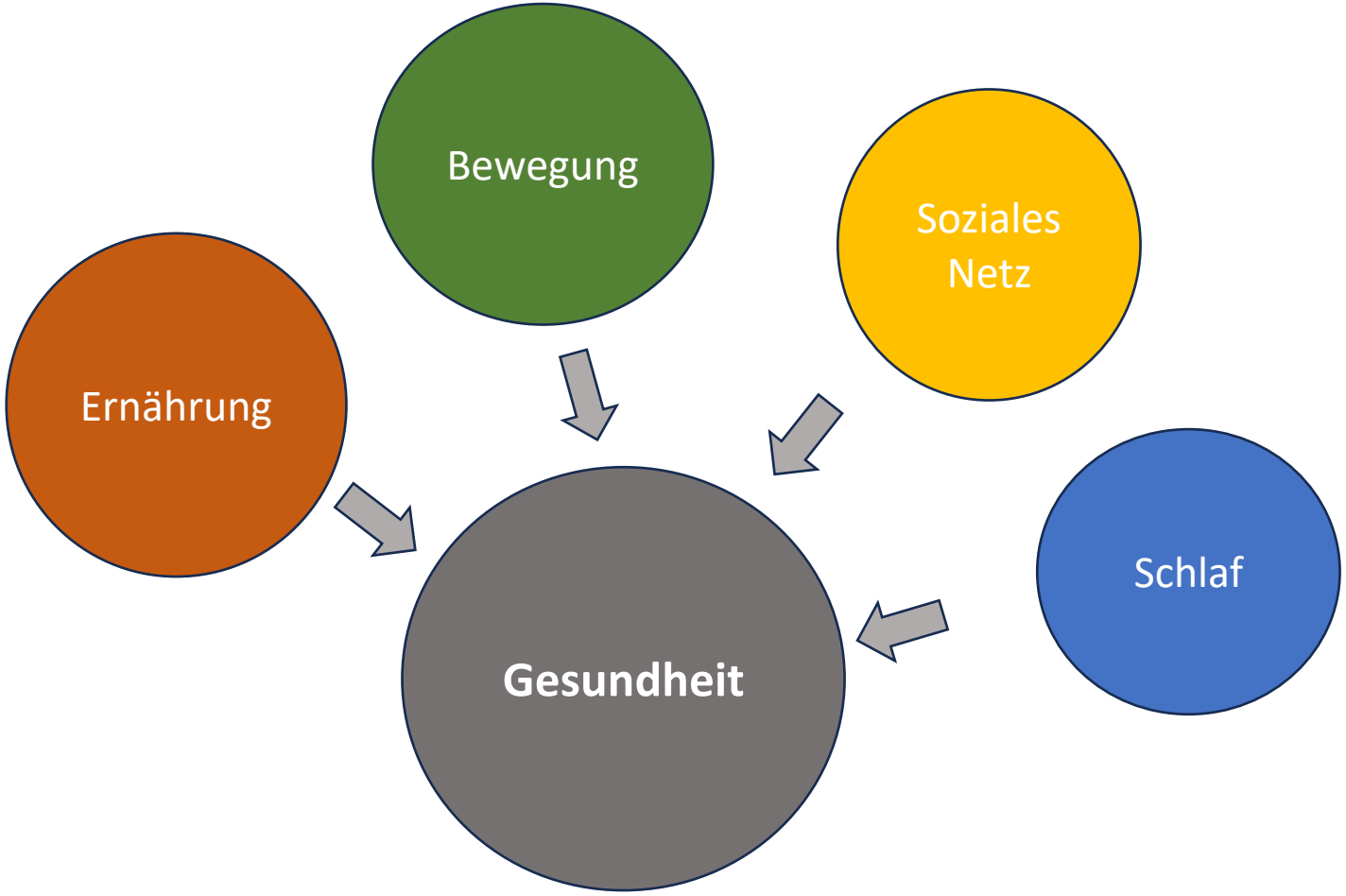
BELLEVUE
MEDICAL GROUP

# Es gibt vier wichtigsten Faktoren für Gesundheit und Langlebigkeit




BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Es gibt vier wichtigsten Faktoren für Gesundheit und Langlebigkeit




- Schlaf ist Teil des Fundaments für ein gesundes Leben
- Ausreichend und qualitativ guter Schlaf ist eine Investition in die Zukunft

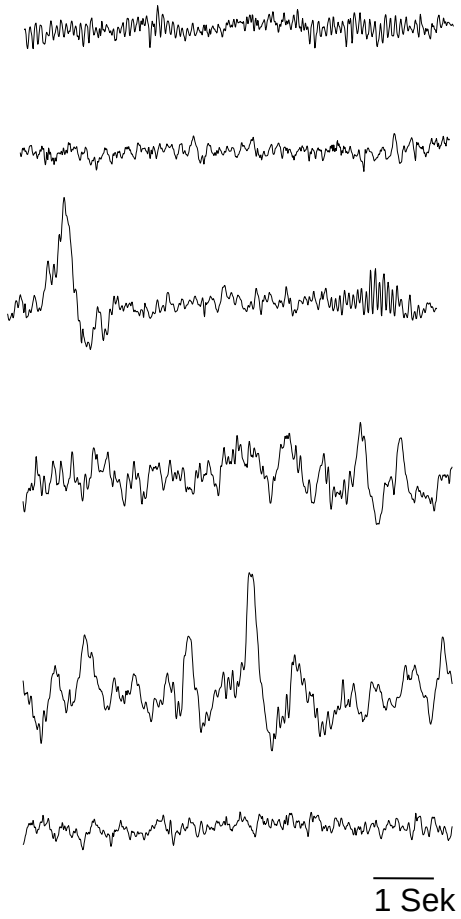
Abbild. (modifiziert) von Vorster et. al, 2024

# Schlaf ist mehr als nächtliches Nichtstun (1)

Schlaf ist nicht fehlende Wachheit, sondern vielmehr ein Zustand mit ganz spezifischer Gehirnaktivität, die von komplexen und präzisen ablaufenden Mechanismen kontrolliert wird.

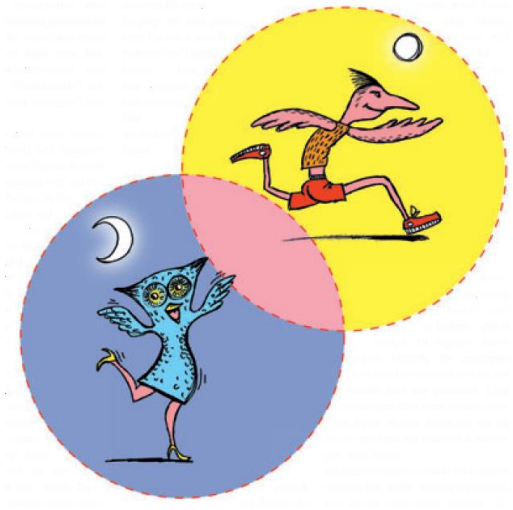
Levan Mindiashvili, 'Im Schlaf', 2004

- am Schlafen ?
- am Ruhen?
- Schlaf vortäuschen?



# Schlaf ist mehr als nächtliches Nichtstun (2)

- Für viele Menschen ist Schlaf so selbstverständlich, dass sie über Entstehung und Sinn kaum nachdenken
- Ein guter Schläfer oder Schläferin verliert schnell das Bewusstsein. Man sieht, hört und fühlt dabei nicht mehr bewusst
- Nach einige Stunden endet dieser Zustand und der gute Schläfer/Schläferin fühlt sich fit für den neuen Tag
- Erst wenn der Schlaf nicht schnell eintritt oder gestört ist, rückt er mehr und mehr ins Bewusstsein



**Schlaf ist individuell und verändert sich mit dem Alter**

- Kurzschläfer und Langschläfer
- Morgentyp und Abendtyp
- Schlaf im Alter verändert sich
- Was ist guter Schlaf?

# Schlafgestört – von schlaflos bis schläfrig

- Was ist guter Schlaf?

- subjektives Empfinden schlechter zu schlafen als früher muss nicht immer auf eine Schlaferkrankung hinweisen
  - Schlaf im Alter wird oberflächlicher, leichter Schlaf nimmt zu, Weckschwelle sinkt, kurze Schlafunterbrechungen nehmen zu
  - Solange keine Tagesbefindlichkeitseinschränkungen auftreten

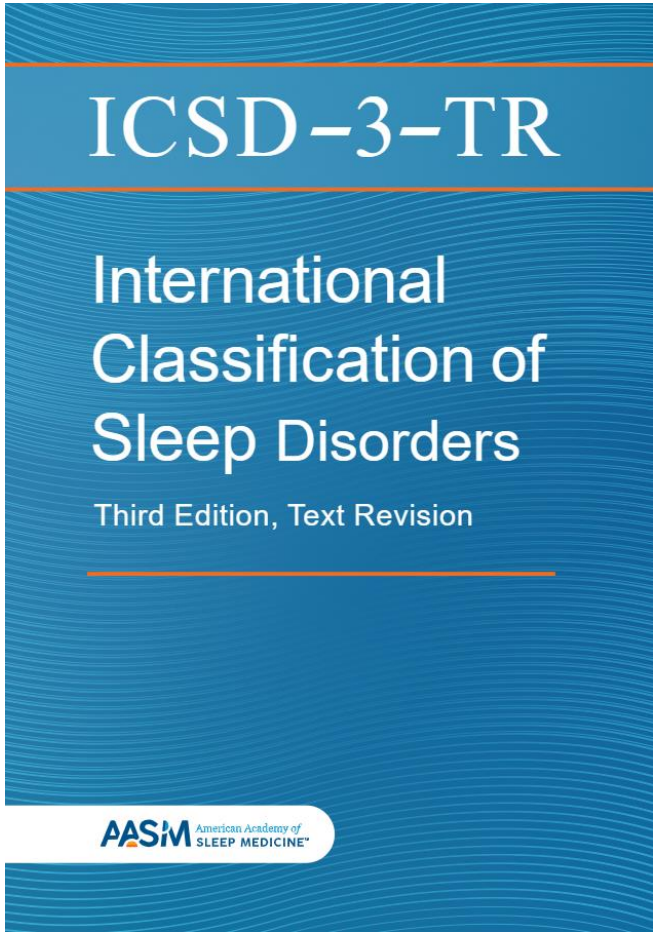
- Schlafstörungen sind vielfältig

- Erst das chronische Auftreten führt zu klinisch relevanten Schlafstörungen

# Schlafstörungen sind vielfältig

Internationale Klassifikation der Schlafstörungen – ICSD-3
Schlafstörungen in sechs Gruppen bzw. Kategorien eingeteilt

- Insomnien
- Schlafbezogene Atmungsstörungen
- Hypersomnien zentralnervösen Ursprungs
- Zirkadiane Rhythmusstörungen
- Parasomnien
- Schlafbezogene Bewegungsstörungen



# Insomnie = medizinische Bezeichnung für Schlaflosigkeit

**Für die Diagnose einer chronischen Insomnie müssen 4 Punkte erfüllt sein**

1. **Klage über ungenügende Schlafdauer oder Schlafqualität** (z.B. Einschlaf- und Durchschlafprobleme, häufiges, langes oder frühes Erwachen, schlechter Schlaf

2. **Tagesbeschwerde(n), die mit der Schlafklage assoziiert ist (sind)**
   a) Stimmung (z.B. Gereiztheit, Stressintoleranz, Missstimmung, Niedergeschlagenheit)
   b) Kognition (z.B. Problem mit Konzentration, komplexen Aufgaben, Motivation, Leistungsfähigkeit)
   c) Müdigkeit (z.B. Energielosigkeit, Erschöpfbarkeit, Schwäche, Schwere, Schläfrigkeit

3. **Die Schlaf- und die Tagesbeschwerden bestehen trotz genügend Zeit und Gelegenheit zum Schlafen**

4. **Die Probleme bestehen für mind. 3 Monate an mind. 3 Tagen pro Woche** (ansonsten ist es eine akute Insomnie)

# Warum sind wir schlaflos?

Die Ursachen für Schlaflosigkeit/Insomnie können ganz unterschiedlich gelagert sein:

**Raumtemperatur zu hoch (18+ °C)**

**Krankheiten**
(Schmerzen, Atemnot, Husten)

**Medikamente**

**Stress**

**Zu viele Geräusche / Krach**

**Depressionen / Ängste**

**Bettgenossen**
(Schnarchender Partner, unruhige Kinder, Haustiere)

**Fernsehen / Smartphone / Tablet / Laptop**

**Alkoholkonsum**

**Innere Aufregung** durch belastende, aber auf freudige Gedanken

**Schwere Abendmahlzeiten**

**Kaffee oder Schwarztee**

**Zu viel Licht**

**Unbequemes Bett**

**Wetter**

**Nikotin**

# Ursachen der Schlaflosigkeit/Insomnie

- Schlaflosigkeit als Folge von körperlichen Erkrankungen
- Schlaflosigkeit bedingt durch psychische/psychiatrische Erkrankungen
- Schlaflosigkeit aufgrund von Umwelteinflüssen
- Schlaflosigkeit wegen der Einnahme von Medikamenten, Alkohol oder Drogen
- Schlaflosigkeit aufgrund von psychischen Belastungen
- Schlaflosigkeit durch ungünstige Gewohnheiten
- Primäre Schlaflosigkeit ohne erkennbare Ursache

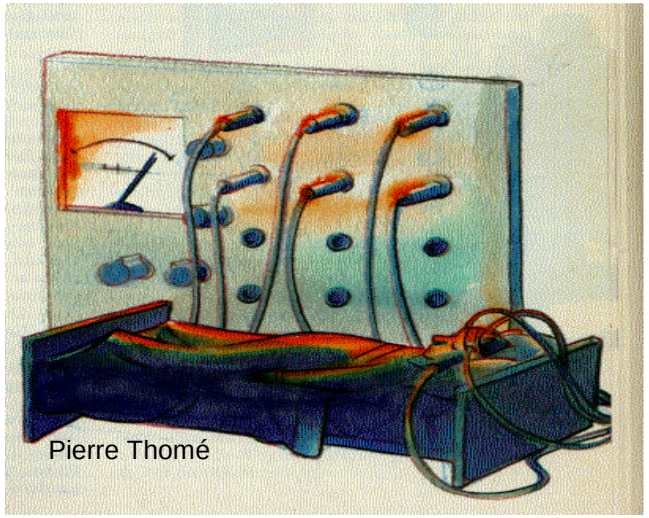
- Oft multifaktorielle Ursache

Während sich ein „normaler“ Mensch am Abend freudig seinem Bett nähert und damit eine kuschelige Zeit von Ruhe, Entspannung und tiefem Schlaf verbindet, gerät eine von Insomnie betroffene Person bereits beim Gedanken an das Zubettgehen in Unruhe und Aufregung, weil mit dem Bett bzw. mit dem Hinlegen automatisch auch Schlaflosigkeit und Wachen verbunden werden

**Teufelskreis Schlaflosigkeit**

# Was kann man gegen Schlaflosigkeit machen?

Da die Gründe, die eine Schlaflosigkeit herbeiführen, sehr unterschiedlich gelagert sein können, gibt es auf die Frage danach, was man gegen Schlaflosigkeit unternehmen kann, weder eine pauschale Antwort noch ein Patentrezept.




Für eine ursachenorientierte Therapie ist eine genaue Abklärung und Diagnose erforderlich

# Therapieansätze bei Schlaflosigkeit/Insomnie

Für eine ursachenorientierte Therapie ist eine genaue Abklärung und Diagnose erforderlich

**Schlaflosigkeit als Symptom einer anderen Erkrankung** (z.B. Erkrankungen mit Schmerzkomponente, Psychiatrische Erkrankungen (Depressionen, Angststörungen, ...)

>>>>> optimierte Therapie der Grunderkrankung (pharmakologische Therapie, apperative Therapie, ...)

**Schlaflosigkeit als Symptom einer anderen Schlafstörung** (z.B. Restless Legs Syndrom, Schlafapnoe, zirkadiane Schlaf-Wach-Störungen, ...)

>>>>> Therapie der entsprechenden Schlafstörung (pharmakologische Therapie, apparative Therapie (CPAP), ...)

**Schlaflosigkeit/Insomnie (chronische Insomnie als alleiniges Merkmal)**

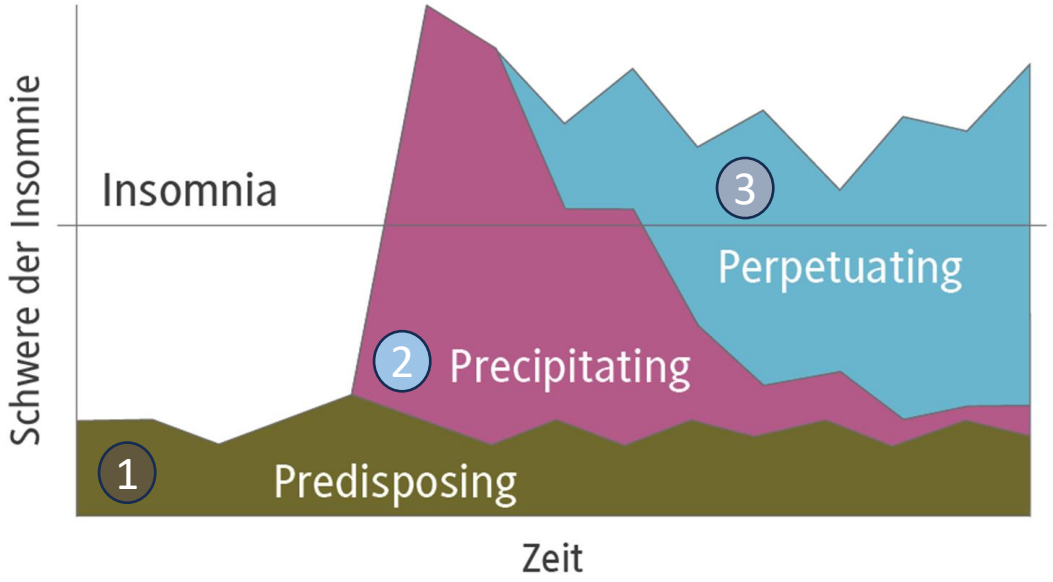
>>>>> **Therapie erste Wahl**

Verhaltenstherapeutische und psychotherapeutische Massnahmen

>>>>> «Schlafmittel» nur 2. Linientherapie)

# Teufelskreis der Schlaflosigkeit (1)

Durch den Teufelskreis der Schlaflosigkeit ist es möglich, Schlaflosigkeit zu lernen, man spricht in diesem Zusammenhang auch psychophysiologischen Insomnie.




2 Auslöser für die Schlafprobleme ist z.B. ein äusserer Einfluss, der dann zu einer Verselbstständigung führt und es dem Betroffenen immer schwerer macht zu einer gesunden Schlafroutine zurückzukehren.

3 Irgendwann ist es dann so, dass Zubettgehen nicht mehr mit Schlafen, sondern mit Wachliegen assoziiert wird.

Beim Gedanken an das Zubettgehen in Unruhe und Aufregung, weil mit dem Bett bzw. mit dem Hinlegen automatisch auch Schlaflosigkeit und Wachen verbunden werden

- Wie lange werde ich mich heute herumwälzen?
- Wache ich auch heute wieder mitten in der Nacht auf?

1 Bei einigen Menschen ist das Grundrisiko höher Schlaflosigkeit zu entwickeln (genetische Faktoren, Traumata und Persönlichkeitsmerkmale wie Perfektionismus)

# Teufelskreis Schlaflosigkeit (2)

**Ebene der Gedanken**
- Grübeln
- Sorgen
- Schlaf erzwingen wollen
- …

**Ebene der Gefühle**
- Stress & Anspannung
- Wut & Ärger
- Angst
- Schwitzen
- Herzrasen
- …

**Unpassende Gewohnheiten**
- Unregelmässiger Schlaf-Wach Rhythmus
- Wange Wachzeiten im Bett
- Mittagsschlaf
- …

Gestörter Schlaf bzw. Schlaflosigkeit kann auf verschiedenen Ebenen beginnen

**Konsequenzen**

**kurzfristig**
- Tagesmüdigkeit
- Leistungsverlust
- Konzentrationsschwäche
- Schlechte Laune
- …

**langfristig**
- Verlust an Gesundheit
- Reduzierung der Lebensqualität
- Konflikte im Umfeld
- Medikamenteneinnahme mit Abhängigkeitsrisiko
- …

# Therapie 1. Wahl bei chronischer Insomnie
(psychophysiologische Insomnie)

## >>>>>> **Insomnie-fokussierte kognitive Verhaltenstherapie (KVT-I)**

- 5 wichtige Therapieansätze
  - Therapie der Stimuluskontrolle
    - **Ziel: Stärkung der Assoziation zwischen Schlaf/Schläfrigkeit und dem Bett bzw. der Schlafumgebung**
  - Bettzeitrestriktion
    - **Ziel: Erhöhung des Schlafdrucks und der Schlafeffizienz**
  - Kognitive Interventionen
    - **Ziel: Erkennen, Hinterfragen, Ersetzen von falschen Ansichten und irrationalen Ängsten bezüglich der Insomnie**
  - Entspannungstechniken
    - **Ziel: Reduktion körperlicher Anspannung und mentaler Erregung**
  - Gesunde Schlafhygiene
    - **Ziel: Vermeidung von Aktivitäten, die den Schlaf behindern und Förderung von Aktivitäten, die den Schlaf begünstigen**

# «Schlafmittel»

Erst wenn schlafhygienische Massnahmen ausgeschöpft sind und andere Erkrankungen sowie Medikamente, die den Schlaf stören, kontrolliert sind

| Substanzen | Evidenzlage | Empfehlung |
|---|---|---|
| Benzodiazepine | Gute Evidenz | Nur kurzzeitig einsetzen (< 4 Wochen, hohes Abhängigkeitspotential) |
| Z-Substanzen (z.B. Zolpidem) | Gute Evidenz | Nur kurzzeitig einsetzen (< 4 Wochen, Abhängigkeitspotential) |
| Sedierende Antidepressiva | Mittelgradige Evidenz | Bei längerfristiger Notwendigkeit einer Pharmakotherapie |
| Antipsychotik (z.B. Quetiapin) | Wenig Evidenz | Werden generell nicht empfohlen |
| Melatonin retard | Heterogene Evidenz, kleine Effekte, kaum NW | CH: > 55-Jährig |
| Phytotherapeutika (Baldrian, …) | Geringe Evidenz | Als niederschwellige Option bei hoher Akzeptanz geeignet |
| Duale Orexin-Rezeptor-Antagonisten (Quviviq) | Evidenz vorhanden | Zulassung bei chronischer Insomnie mit beträchtlicher Tagesbefindlichkeitseinschränkung |

# Haben Sie Fragen?

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

# Parkinson früh erkennen: Worauf muss ich achten?

Dr. med. Kerstin Schweyer
Fachärztin für Neurologie
Klinik für Neurologie Hirslanden
Bellevue Medical Group

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Welche Symptome führen zu einer Zuweisung mit Verdacht auf Parkinson?

- Unklares Zittern
- Gangunsicherheit, Stürze
- Feinmotorikstörung der Hände
- „Verlangsamung“
- Muskelsteifigkeit
- Gedächtnisstörung
- …

# 1. Schritt – klinische Untersuchung

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

Typische Befunde:

**Hirnnerven**

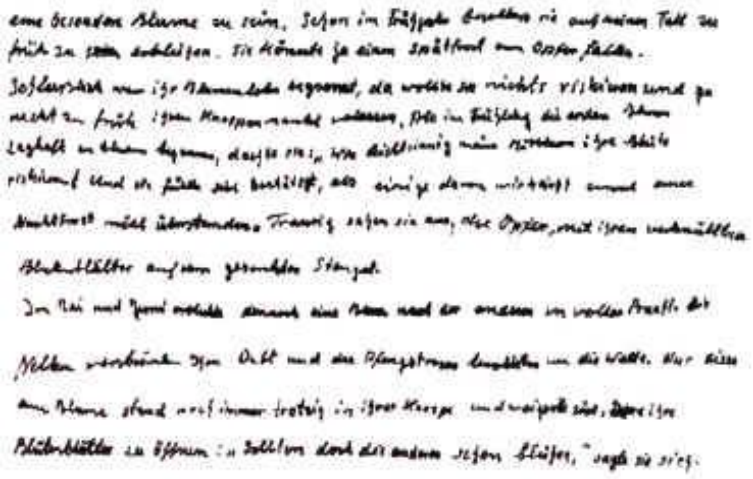
- Geruchsstörung
- Hypomimie („Maskengesicht“)

**Motorik**

- Tonuserhöhung der Extremitäten („Steifigkeit“)
- Ruhetremor (Zittern bei Entspannung der Hand)

**Koordination**

- Bewegungsverlangsamung



Schriftprobe

**Gang- und Gleichgewicht**

- leichtes Nachziehen des  Beines, vermindertes Mitschwingen eines Armes, Schrittlänge kleiner, erhöhte Wendeschrittzahl
- Fallneigung nach hinten

# Was ist „Parkinson“?

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

Klinischer Symptomkomplex aus

- Akinesie (verminderte Bewegung)

und / oder

Rigor (Muskelsteifigkeit) /

Tremor (Zittern)

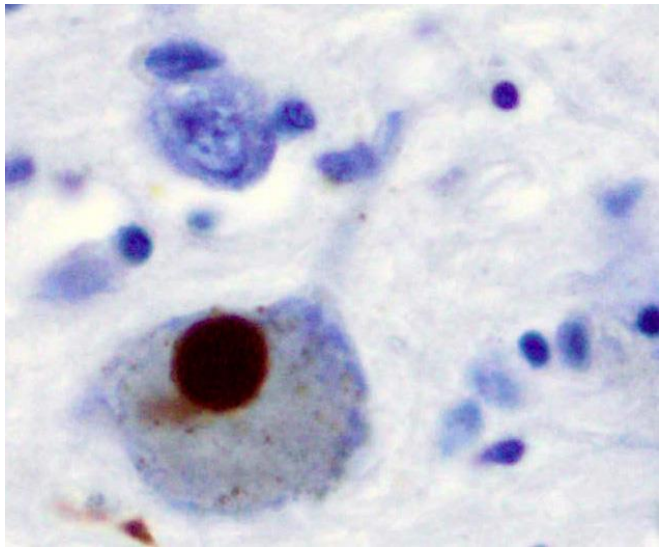
# Was passiert bei der Parkinson-Erkrankung?

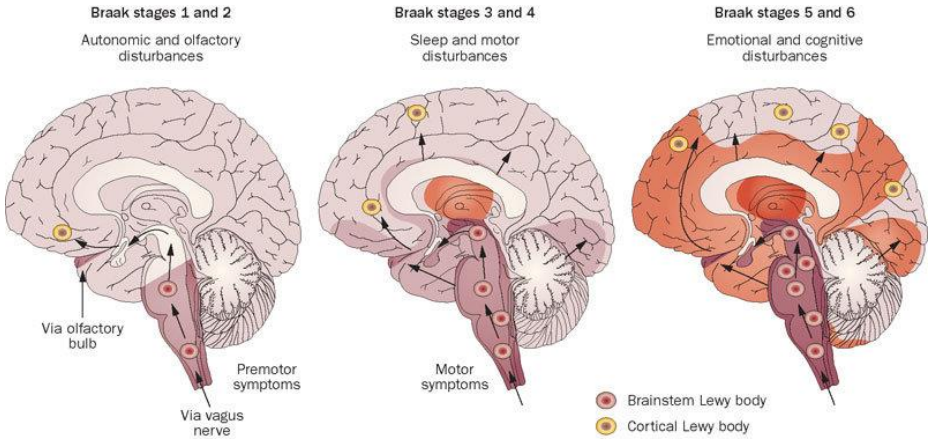
- Degeneration der Nervenzellen der Substantia nigra durch fehlgefaltetes Protein alpha-Synuclein („Lewy-Körperchen“)

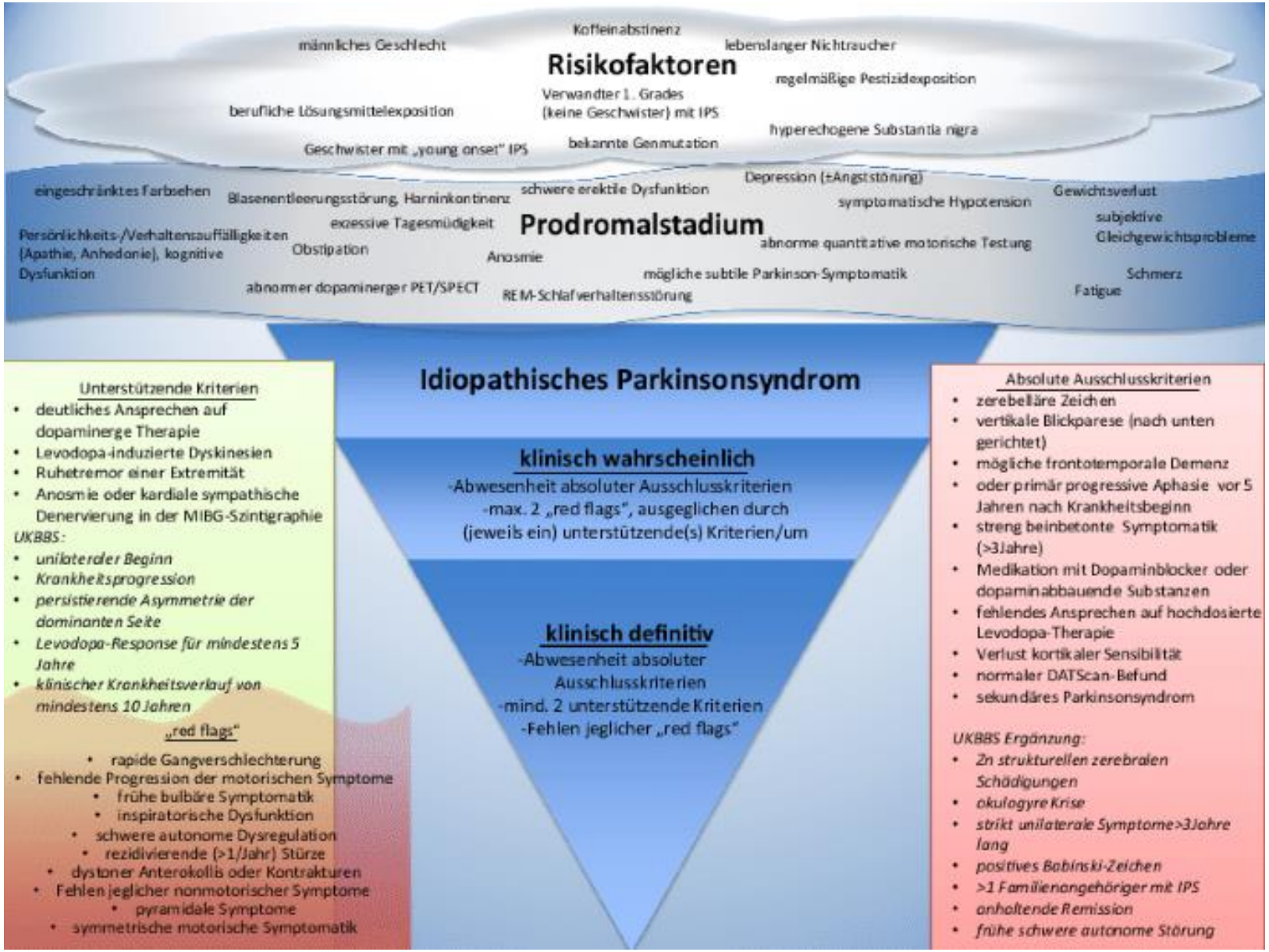
➢ verminderte Dopaminausschüttung in der Basalganglienschleife

➢ Störung der Bewegungsabläufe (Zittern, Verlangsamung)

- Beginn mutmasslich mehrere Jahre vor Auftreten motorischer Symptome – Ausbreitung der „Lewy-Körperchen“ im Gehirn






Risikofaktoren
männliches Geschlecht
Koffeinabstinenz
lebenslanger Nichtraucher
regelmäßige Pestizidexposition
berufliche Lösungsmittelexposition
Verwandter 1. Grades (keine Geschwister) mit IPS
hyperechogene Substantia nigra
Geschwister mit „young onset" IPS
bekannte Genmutation
Prodromalstadium
eingeschränktes Farbsehen
Blasenentleerungsstörung, Harninkontinenz
schwere erektile Dysfunktion
Depression (±Angststörung)
Gewichtsverlust
symptomatische Hypotension
Persönlichkeits-/Verhaltensauffälligkeiten (Apathie, Anhedonie), kognitive Dysfunktion
exzessive Tagesmüdigkeit
Obstipation
Anosmie
abnorme quantitative motorische Testung
subjektive Gleichgewichtsprobleme
mögliche subtile Parkinson-Symptomatik
Schmerz
abnormer dopaminerger PET/SPECT
REM-Schlafverhaltensstörung
Fatigue
Idiopathisches Parkinsonsyndrom
Unterstützende Kriterien
• deutliches Ansprechen auf dopaminerge Therapie
• Levodopa-induzierte Dyskinesien
• Ruhetremor einer Extremität
• Anosmie oder kardiale sympathische Denervierung in der MIBG-Szintigraphie
UKBBS:
• unilateraler Beginn
• Krankheitsprogression
• persistierende Asymmetrie der dominanten Seite
• Levodopa-Response für mindestens 5 Jahre
• klinischer Krankheitsverlauf von mindestens 10 Jahren
„red flags"
• rapide Gangverschlechterung
• fehlende Progression der motorischen Symptome
• frühe bulbäre Symptomatik
• inspiratorische Dysfunktion
• schwere autonome Dysregulation
• rezidivierende (>1/Jahr) Stürze
• dystoner Anterokollis oder Kontrakturen
• Fehlen jeglicher nonmotorischer Symptome
• pyramidale Symptome
• symmetrische motorische Symptomatik
klinisch wahrscheinlich
-Abwesenheit absoluter Ausschlusskriterien
-max. 2 „red flags", ausgeglichen durch (jeweils ein) unterstützende(s) Kriterien/um
klinisch definitiv
-Abwesenheit absoluter Ausschlusskriterien
-mind. 2 unterstützende Kriterien
-Fehlen jeglicher „red flags"
Absolute Ausschlusskriterien
• zerebelläre Zeichen
• vertikale Blickparese (nach unten gerichtet)
• mögliche frontotemporale Demenz
• oder primär progressive Aphasie vor 5 Jahren nach Krankheitsbeginn
• streng beinbetonte Symptomatik (>3Jahre)
• Medikation mit Dopaminblocker oder dopaminabbauende Substanzen
• fehlendes Ansprechen auf hochdosierte Levodopa-Therapie
• Verlust kortikaler Sensibilität
• normaler DATScan-Befund
• sekundäres Parkinsonsyndrom
UKBBS Ergänzung:
• Zn strukturellen zerebralen Schädigungen
• okulogyre Krise
• strikt unilaterale Symptome>3Jahre lang
• positives Babinski-Zeichen
• >1 Familienangehöriger mit IPS
• anhaltende Remission
• frühe schwere autonome Störung

# Nicht-motorische Symptome eines Parkinsonsyndroms – Prodromalphase Parkinson

- Häufig alltagsrelevant, zeitlich vorangehend (bis zu 10 Jahre!)
- vegetative Symptome (**Störung von Blutdruckregulation, Obstipation, Blasenstörung**)
- psychische Symptome (v.a. **Depression, Angst**)
- Schlafstörungen (generell verminderte Schlafdauer, **REM-Schlafstörung!)**
- Gedächtnisstörung
- sensorische Symptome (Missempfindungen, Schmerzen, **Geruchsstörung**)

# Prodromalphase Parkinson

- REM-Schlaf-Verhaltensstörung (RBD) als spezifischstes Frühsymptom (circa 80% Übergang in neurodegenerative Erkrankung!)

- **Kombination aus mehreren Symptomen gehen mit 10-fach erhöhtem Risiko, an einer Parkinson-Krankheit zu erkranken, einher**

# Prodromalphase Parkinson

- **Motorisch:**
- Verlangsamung der Bewegungen
- Feinmotorik reduziert
- Weniger „rhythmisches“ Gehen
- **Wearables? Ganglabor?**
- Ca. 2-3 Jahre vor Diagnosestellung

# Zusatzdiagnostik

- **Ansprechen auf Medikament?**

- **L-Dopa-Test:**
- Gabe von 250mg Madopar (Levodopa) mit standardisierter neurologischer Untersuchung vor und nach Medikamenteneinnahme („vorher-nachher-Vergleich“)
- Relevante Verbesserung?
- Unterstützend für Diagnosekriterien
- Beginn Therapie

# Zusatzdiagnostik

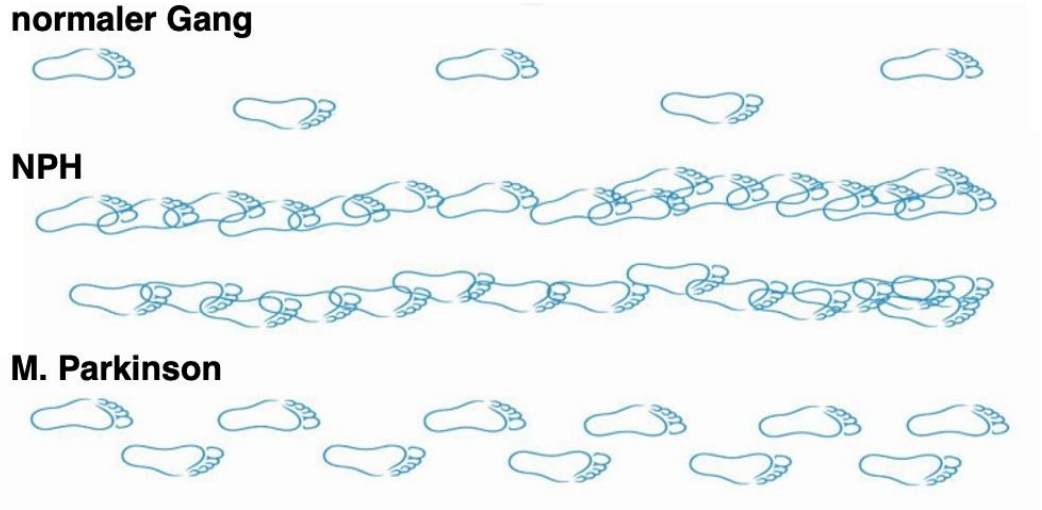


- **Kernspintomographie Schädel**
- Ausschluss “struktureller Ursachen“ bzw. Differentialdiagnosen
- Normalbefund bei idiopathischem Parkinsonsyndrom

# Zusatzdiagnostik



- **Ganganalyse**



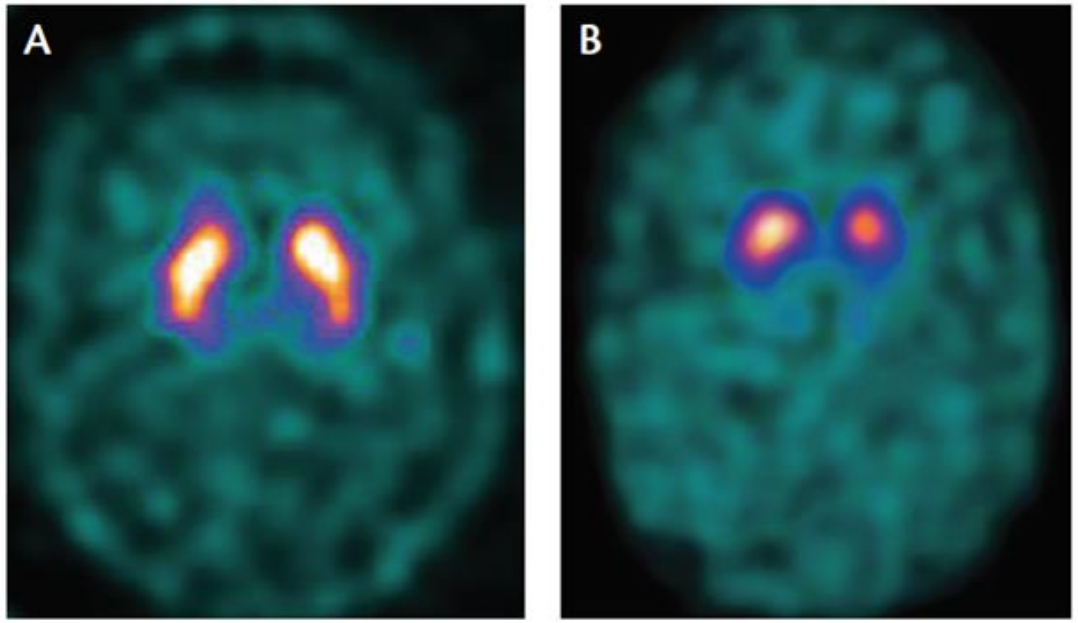
# Zusatzdiagnostik

- **Schlaflabor**
- Nachweis einer REM-Schlafstörung als unterstützend für Diagnosesicherheit, Therapie Parkinson-assoziierter Schlafstörungen

- **Geruchstestung**
- Sniffin`-Sticks

# Zusatzdiagnostik

- **DAT-Scan – nur in Ausnahmefällen nötig!**
- Definitive Diagnose einer Parkinsonerkrankung – aber keine Aussage „welche“ Parkinsonerkrankung

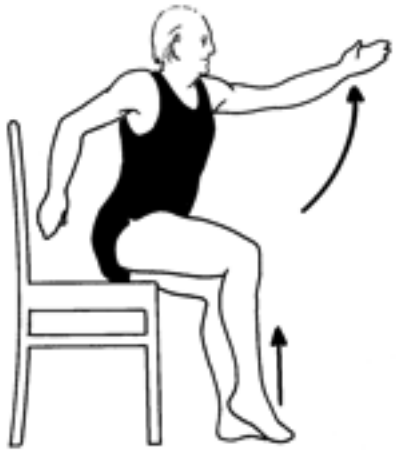


# Therapie



- **Medikamente –** Ersatz von Dopamin bzw. Erhöhung der Konzentration von Dopamin im Gehirn – häufig sehr gute Symptomkontrolle zu Beginn
- Im Verlauf (Wirkungsschwankungen!) häufig Kombinationstherapie aus mehreren Medikamenten notwendig
- In spätere Stadien Therapie mit Dopa-Pumpen bzw. Tiefenhirnstimulation

- **Spezifische Physiotherapie, Ergotherapie und Logopädie (LSVT Big and Loud)**



# Prävention Parkinsonsyndrom?

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

- **steigende Prävalenz der Parkinsonerkrankung global** (Anstieg von 6 Millionen auf 11 Millionen Patienten in 5 Jahren!)
- Hauptrisikofaktor: Alter, männliches Geschlecht
- Entstehungsmechanismen nicht vollständig geklärt, mutmasslich Gen- und Umweltinteraktion

ARTICLE OPEN

Check for updates

Intense exercise increases dopamine transporter and neuromelanin concentrations in the substantia nigra in Parkinson's disease

Bart de Laat[1,2✉], Jocelyn Hoye[1], Gelsina Stanley[1], Michelle Hespeler[3], Jennifer Ligi[3], Varsha Mohan[4], Dustin W. Wooten[4], Xiaomeng Zhang[4], Thanh D. Nguyen[5], Jose Key[6], Giulia Colonna[1], Yiyun Huang[1], Nabeel Nabulsi[1], Amar Patel[7], David Matuskey[1,2,7], Evan D. Morris[1,2,6,8] and Sule Tinaz[7,8]

- **Präventionsmassnahmen mit guter Datenlage:**
- Vermeidung von Kopftraumata
- Bewegung – auch Verzögerung Fortschreiten der Erkrankung
- Ernährung

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Prävention Parkinsonsyndrom?



- Exposition Pestizide und Herbizide – Anerkennung seit 2024 als Berufserkrankung! – in Landwirtschaft und Gartenbau relevant

# Prävention Parkinsonsyndrom?

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

- Hoher Kaffee- und Teegenuss mit niedrigerer Wahrscheinlichkeit, an einem Parkinsonsyndrom zu erkranken, verbunden
- Nikotinabusus mit niedrigerem Risiko verbunden
- Statin-Einnahme mit niedrigerem Risiko verbunden

**Caffeine intake interacts with Asian gene variants in Parkinson's disease: a study in 4488 subjects**

Yi-Lin Ong,[a,b] Xiao Deng,[b] Hui-Hua Li,[d] K. Narasimhalu,[e] Ling-Ling Chan,[c] Kumar M. Prakash,[b,c] Wing-Lok Au,[b] Pavanni Ratnagopal,[a,b] Louis C. S. Tan,[b] and Eng-King Tan[a,b,*]

[a]Duke-NUS Medical School, Singapore
[b]National Neuroscience Institute, Singapore
[c]Diagnostic Radiology, Singapore General Hospital, Singapore
[d]National Dental Centre, Singapore

**Tobacco smoking and the risk of Parkinson disease**

A 65-year follow-up of 30,000 male British doctors

Benjamin Mappin-Kasirer, MSc, Hongchao Pan, DPhil, Sarah Lewington, DPhil, et al.

Cite as: *Neurology*® 2020;94:e2132-e2138. doi:10.1212/WNL.0000000000009437

**Correspondence**
Dr. Clarke
Robert.clarke@
ndph.ox.ac.uk

BELLEVUE
MEDICAL GROUP

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit.

Noch Fragen?

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

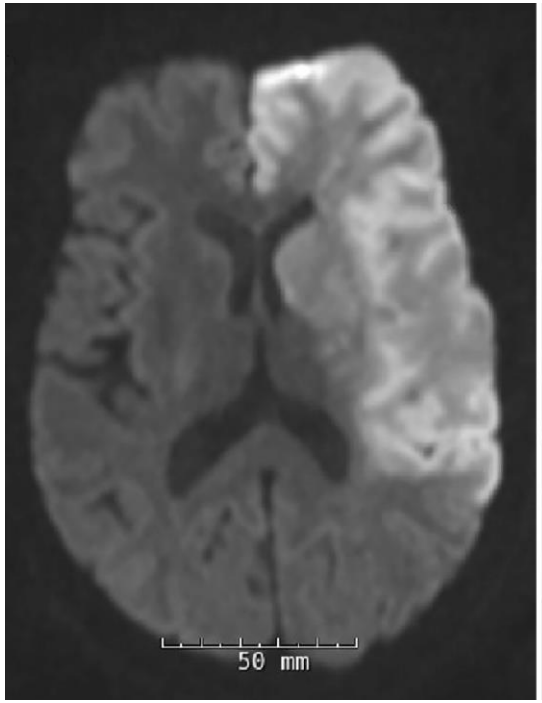
# Schlaganfallprävention: Wie kann ich mich vor einem Schlaganfall schützen?

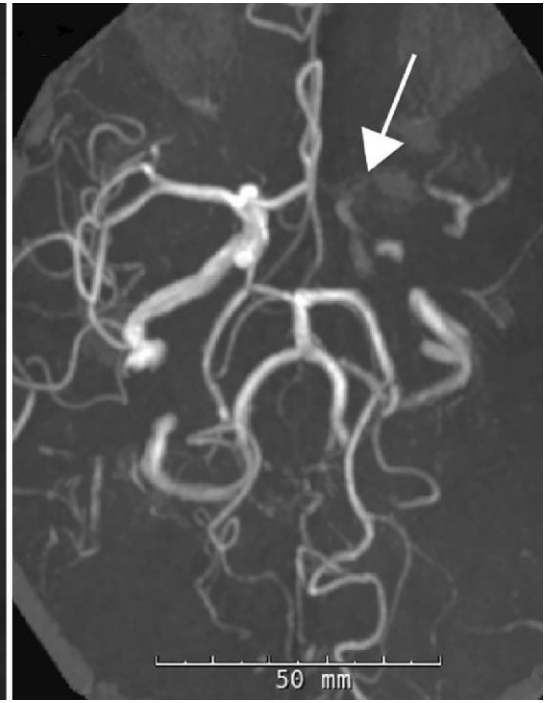
Dr. med. Ioannis Karafyllis
Neurologie FMH
Oberarzt
Klinik für Neurologie Hirslanden

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Definition des Schlaganfalls





# Auswirkungen auf die Gesundheit

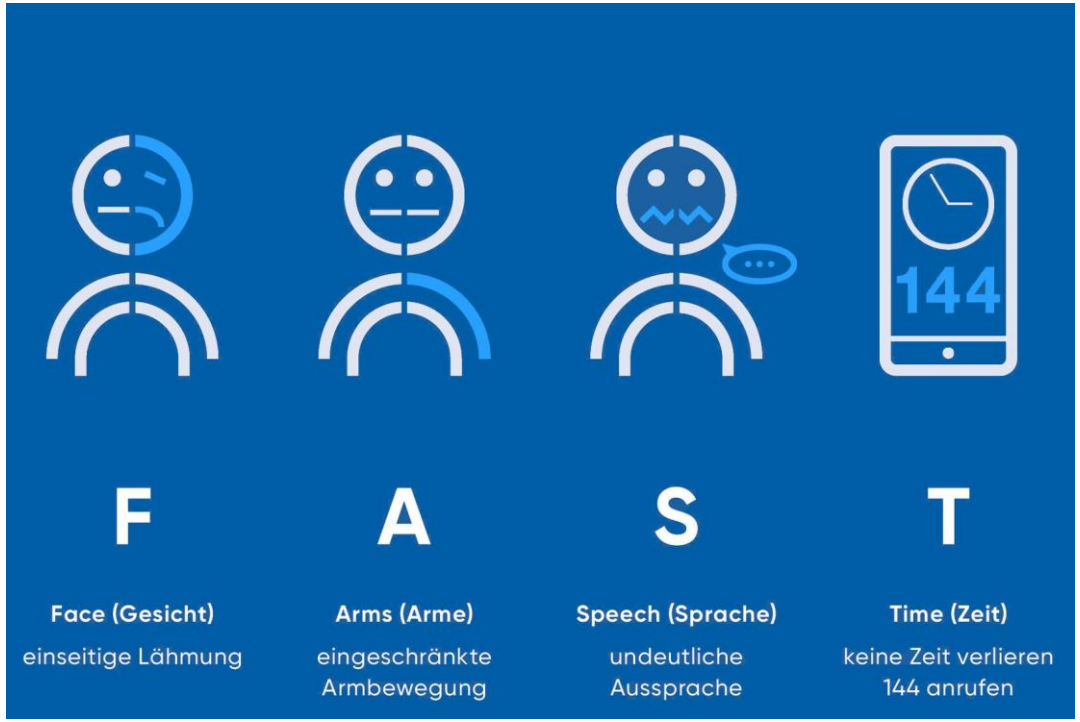


- **Lähmungen**: Oft ist eine Körperseite betroffen (Hemiparese oder Hemiplegie).
- **Sprachstörungen**: Schwierigkeiten beim Sprechen oder Verstehen von Sprache (Aphasie).
- **Sehstörungen**: Verlust des Sichtfelds oder Doppeltsehen.
- **Gleichgewichtsprobleme**: Schwierigkeiten beim Gehen oder Koordinieren von Bewegungen.
- **Empfindungsstörungen**: Taubheitsgefühl oder Kribbeln.

- **Kognitive Beeinträchtigungen**: Probleme mit Gedächtnis, Aufmerksamkeit oder Entscheidungsfindung.
- **Emotionale Veränderungen**: Depressionen, Angst oder Stimmungsschwankungen können auftreten.
- **Langzeitkomplikationen**: Einige Betroffene entwickeln eine Demenz, insbesondere wenn der Schlaganfall mehrere Hirnregionen betrifft.

# Bei Schlaganfallsymptomen schnell reagieren!

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE




HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE
STROKE CENTER HIRSLANDEN

**Stroke Center Hirslanden (Notfall)**

Witellikerstrasse 40
8032 Zürich

Direktwahl 24-H-Notfallzentrum
(auch für Notärzte / Grundversorger / Zuweiser / Sanitäter / Partnerspitäler)

+41 44 387 35 35

**Stroke Center Hirslanden (Kontakt)**

**Direktnummer Stroke Dienstarzt**

24h - **044 387 39 99**

BELLEVUE
MEDICAL GROUP

# „Vorbeugen ist besser als Heilen.“

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

**AHA/ASA GUIDELINE**

## 2024 Guideline for the Primary Prevention Stroke: A Guideline From the American He Association/American Stroke Association

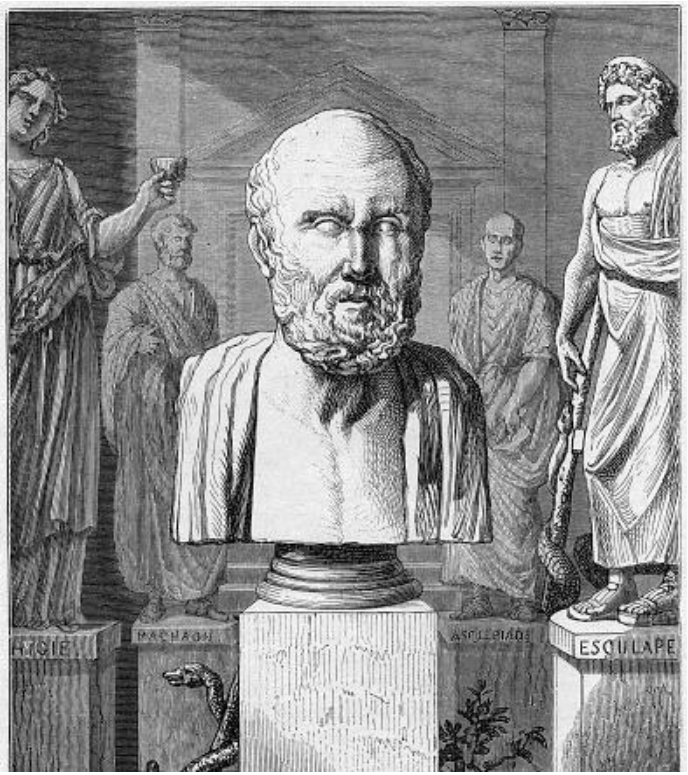
*Endorsed by the Preventive Cardiovascular Nurses Association and the Society for Vascular Surgery*

*The American College of Obstetricians and Gynecologists supports the value of this clinical document as an*

*The American Academy of Neurology affirms the value of this statement as an educational tool for neurologi*

**GUIDELINE WRITING GROUP**

Cheryl Bushnell, MD, MHS, FAHA, Chair; Walter N. Kernan, MD, Co–Vice Chair; Anjail Z. Sharrief, MD, MPH, FAH
Seemant Chaturvedi, MD*; John W. Cole, MD, MS; William K. Cornwell III, MD, MSCS, FAHA; Christine Cosby-
Sarah Doyle, MD; Larry B. Goldstein, MD, FAHA; Olive Lennon, PhD; Deborah A. Levine, MD, MPH; Mary Love,
Eliza Miller, MD, MS†; Mai Nguyen-Huynh, MD, MAS, FAHA; Jennifer Rasmussen-Winkler, MD, FAHA‡;
Kathryn M. Rexrode, MD, MPH, FAHA; Nicole Rosendale, MD; Satyam Sarma, MD; Daichi Shimbo, MD;
Alexis N. Simpkins, MD, PhD, MSCR, FAHA§; Erica S. Spatz, MD, MHS; Lisa R. Sun, MD; Vin Tangpricha, MD, F
Dawn Turnage, MS/AJS; Gabriela Velazquez, MD‖; Paul K. Whelton, MB, MD, MSc

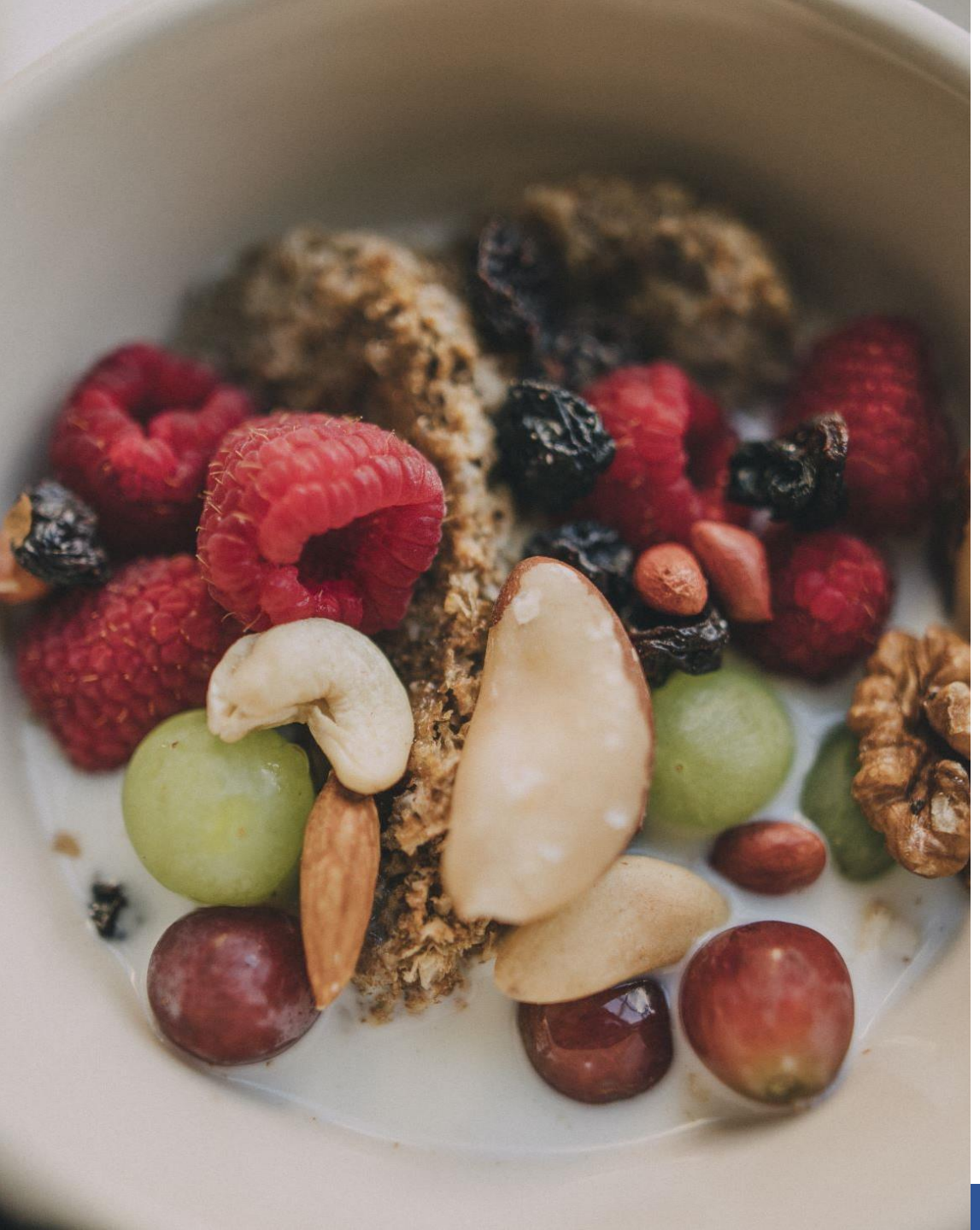



BELLEVUE
MEDICAL GROUP

# Primäre Schlaganfallprävention

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

BELLEVUE MEDICAL GROUP





# 1. Wie man besser isst

- **Was geniessen:** Gemüse, Obst, Vollkornprodukte, Bohnen, Hülsenfrüchte, Nüsse, pflanzliche Proteine, mageres Fleisch, hautlose Geflügelprodukte, Fisch und Meeresfrüchte.
- **Was begrenzen oder vermeiden:** Gesüsste Getränke, Alkohol, Natrium, rotes/verarbeitetes Fleisch, raffinierte Kohlenhydrate, Vollfett-Milchprodukte, verarbeitete Lebensmittel, tropische Öle wie Kokos-/Palmöl und Transfette.
- **Etiketten lesen:** Produkte mit weniger Natrium, gesättigten Fettsäuren und zugesetztem Zucker wählen.
- **Erfolgstipps:** Angemessene Portionsgrössen im Blick behalten und die Kalorienaufnahme der körperlichen Aktivität anpassen. Mahlzeiten zu Hause zubereiten, um Zutaten und Nährwerte besser zu kontrollieren.

# 2. Wie man aktiver wird

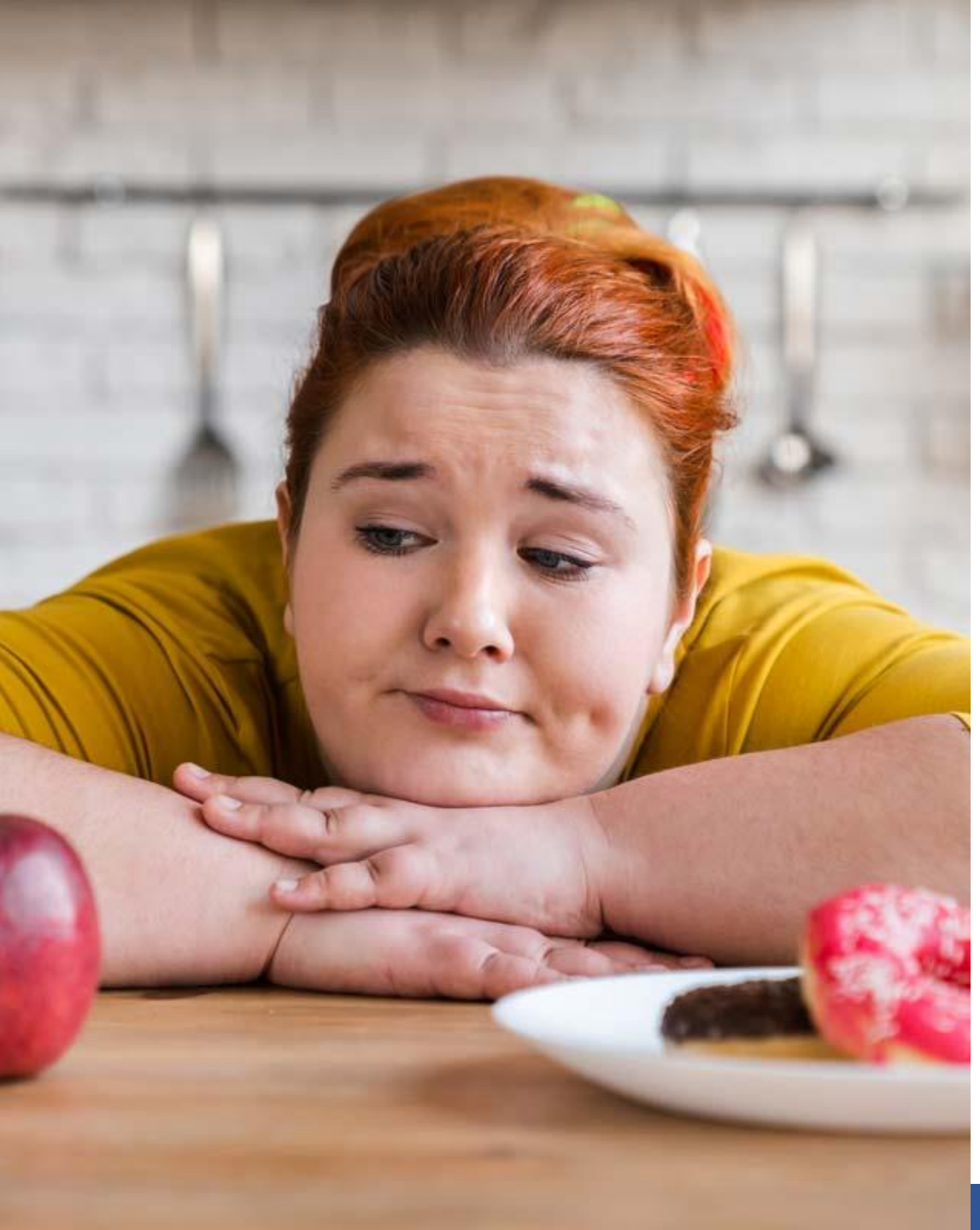
- **Mehr bewegen:** Aerobe Aktivität moderat > 150 Minuten oder intensiv 75 Minuten / Woche, verteilt über mehrere Tage. Hinzu Krafttraining (Widerstands- oder Gewichtstraining) 2 x / Woche. Schrittweise Intensität (Zeit, Distanz, Anstrengung) steigern.
- **Weniger sitzen:** Den ganzen Tag über aktiv bleiben. Jede Minute zählt!
- **Erfolgstipps:** Ziele setzen, klein und realistisch beginnen (Laufen ist ein einfacher Einstieg). Nach Erreichen eines Ziels weiter steigern, um noch mehr Vorteile (bzgl. Stimmung, Schlaf, geistige Klarheit) zu erzielen. Gewohnheit entwickeln, jeden Tag zur gleichen Zeit aktiv werden (z.B. auf dem Arbeitsweg), um Routine zu schaffen.

# Wie man mit dem Rauchen aufhört

- **Bildung ist der Schlüssel:** In 1 y nach dem Aufhören sinkt das Herzkrankheitsrisiko um die Hälfte. Rauchen ist die häufigste vermeidbare Todesursache. E-Zigaretten enthalten auch giftige Chemikalien. Nikotinsucht ist ein wachsendes Problem bei Jugendlichen.
- **Das Aufhören konkret planen:** Aufhördatum in den nächsten 7 Tagen festlegen und eine Methode wählen, z.B. «kalter» Entzug oder schrittweise Reduzierung, ggf. mit ärztlicher Unterstützung oder Nikotinersatz. Sich vorbereiten, um mit Verlangen umzugehen.
- **Erfolgstipps:** Auslöser kennen und diese meiden. Bewegung reduziert Stress und hilft bei Verlangen. Hilfe holen, z.B. durch Vertrauensperson oder Programm. Meilensteine belohnen.

# Wie man besser schläft

- **Benötigte Schlafdauer:** Jede Nacht 7-9 Stunden.
- **Risiken von Schlafmangel:** Höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, kognitive Beeinträchtigungen, Depression, hohen Blutdruck, hohe Blutzucker- und Cholesterinwerte sowie Übergewicht.
- **Vorteile von ausreichend Schlaf:** Reparatur von Zellen und Gewebe, stärkeres Immunsystem, bessere Stimmung und mehr Energie, verbesserte Gehirnfunktion (Konzentration, Gedächtnis, Problemlösungen) sowie geringeres Risiko für chronische Krankheiten.
- **Erfolgstipps:** Geräte weiter entfernt vom Bett aufladen. Bildschirme nachts dimmen oder rote Filter verwenden. Wecker für die Schlafenszeit stellen. Ablenkungs-Apps nutzen, um das nächtliche Scrollen zu vermeiden. Benachrichtigungen im „Nicht stören“-Modus blockieren.



HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

# Wie man das Gewicht kontrolliert

- **BMI verstehen:** Der Body Mass Index (BMI) hilft zu erkennen, ob das Gewicht im gesunden Bereich liegt. Ein BMI unter 25 wird als optimal betrachtet.
- **Kalorien überwachen:** Kalorienzufuhr ≤ Kalorienverbrauch.
- **Erfolgstipps:** Auf die richtigen Portionsgrössen achten. Sich mehr bewegen und die Aktivitätsintensität steigern. Auf Gemüse, Obst, Vollkornprodukte und mageres Eiweiss konzentrieren. Zucker und verarbeitetes Fleisch begrenzen. Bei Bedarf Hilfe suchen.

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Wie man das Cholesterin kontrolliert

- **Cholesterin verstehen:** Cholesterin ist eine fettähnliche Substanz, die entweder vom Körper selbst produziert oder über tierische Lebensmittel aufgenommen wird. Es gibt „gutes“ HDL, das hilft, Arterien sauber zu halten, und „schlechtes“ LDL, das Plaque in den Arterien verursachen kann.
- **Cholesterinwerte überwachen:** Regelmässige Bluttests durch Fachkräfte veranlassen.
- **Erfolgstipps:** Fokus auf Gemüse, Obst, Vollkornprodukte, Hülsenfrüchte, Nüsse und mageres Eiweiss (Fisch). Zucker, stark verarbeitete Lebensmittel begrenzen. Körperliche Aktivität verbessert die Cholesterinwerte. Rauchen senkt das „gute“ HDL und erhöht das Risiko für Herzkrankheiten. Falls verschrieben, Statine oder andere Medikamente wie vom Arzt empfohlen verwenden.

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

# Wie man den Blutzucker kontrolliert

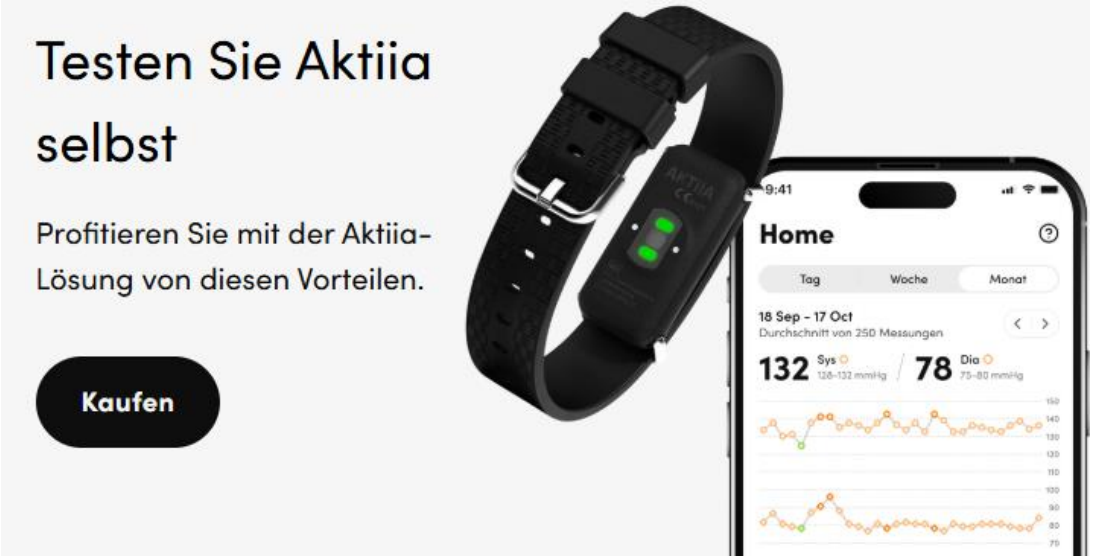
- **Blutzucker verstehen:** Kohlenhydrate werden im Verdauungssystem in Glukose (Zucker) umgewandelt und gelangen in den Blutkreislauf. Insulin, das in der Bauchspeicheldrüse produziert wird, hilft den Zellen, Glukose aus dem Blut aufzunehmen und den Blutzuckerspiegel zu senken. Bei Typ-2-Diabetes sammelt sich Glukose im Blut an, da der Körper „Insulinresistenz" entwickelt und Insulin nicht effizient nutzen kann. Zudem verliert die Bauchspeicheldrüse nach und nach die Fähigkeit, Insulin zu produzieren.
- **Blutzuckerspiegel überwachen:** HbA1c ⩽ 5.6 % normal, 5.7 bis 6.4 Prädiabetes und **⩾ 6.5 % Typ-2-Diabetes**, somit erhöhtes Risiko für Herzkrankheiten oder Schlaganfall.
- **Erfolgstipps:** Gesund essen, aktiv sein, Gewicht managen, kein Nikotin.

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Wie man den Blutdruck kontrolliert

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

| BLOOD PRESSURE CATEGORY | SYSTOLIC MM HG (UPPER #) | | DIASTOLIC MM HG (LOWER #) |
|---|---|---|---|
| Normal | Lower than 120 | *and* | Lower than 80 |
| Elevated Blood Pressure | 120 –129 | *and* | 80 |
| High Blood Pressure (Hypertension) Stage 1 | 130 –139 | *or* | 80 –89 |
| High Blood Pressure (Hypertension) Stage 2 | 140 or higher | *or* | 90 or higher |
| Hypertensive Crisis (Consult your doctor immediately) | Higher than 180 | *and/ or* | Higher than 120 |

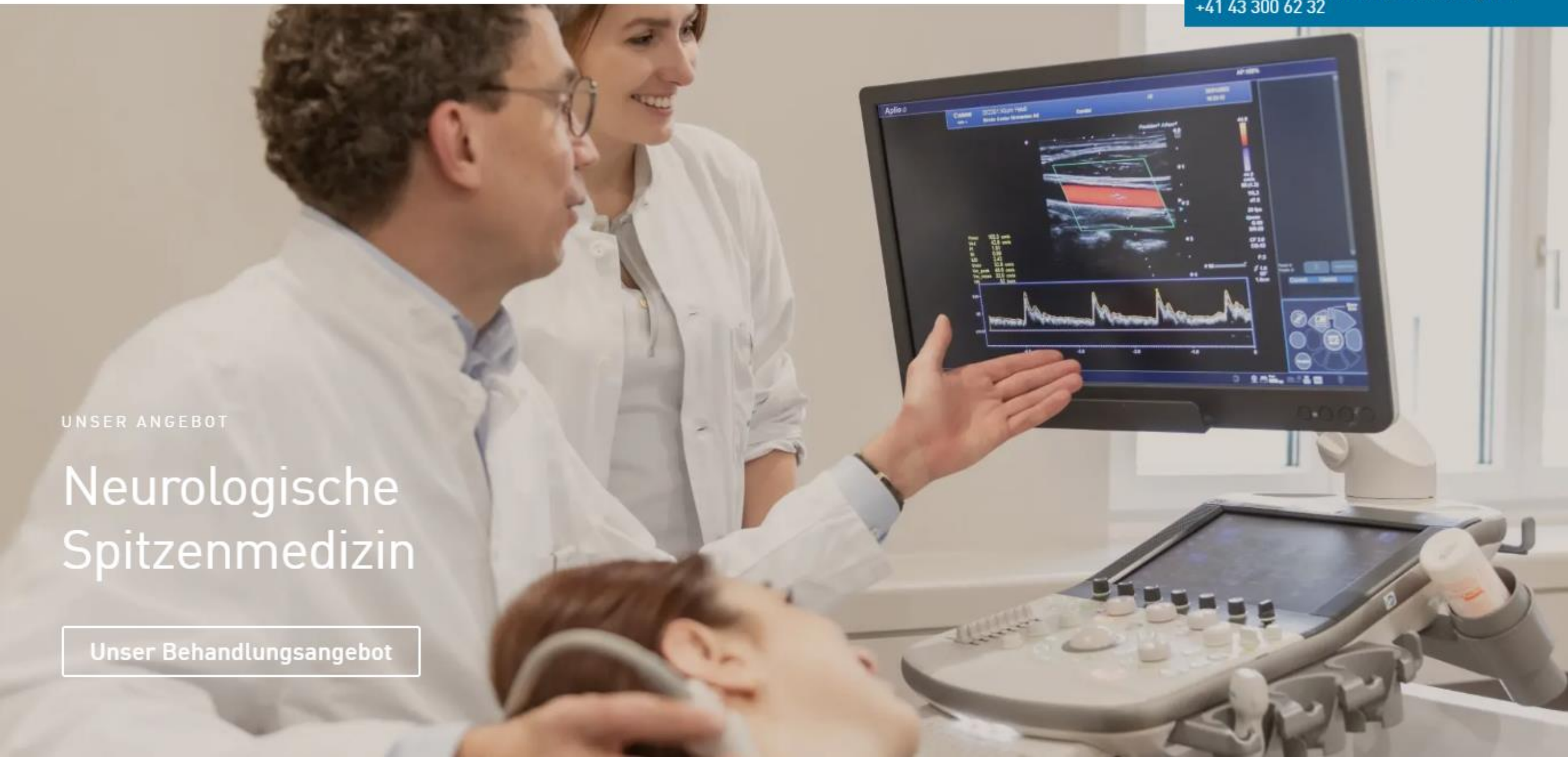



**Erfolgstipps:** Gesund essen, aktiv sein, Gewicht managen, kein Nikotin, guter Schlaf (ggf. Schlafapnoe-Screening).

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Life's Essential 8™

1. Gesunde Ernährung
2. Körperliche Aktivität
3. Nikotinverzicht
4. Gesunder Schlaf
5. Normalgewicht
6. Blutfette kontrollieren
7. Blutzucker beobachten
8. Blutdruck kontrollieren



UNSER ANGEBOT

# Neurologische Spitzenmedizin

Unser Behandlungsangebot

# Fragen & Diskussion

HIRSLANDEN
KLINIK FÜR NEUROLOGIE

# Demenz vorbeugen warum und wie?

Dr. phil. Jacqueline Marbach

Fachpsychologin für Neuropsychologie FSP

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Was bedeutet Demenz und warum ist Prävention wichtig?

- Definition und Häufigkeit
- Häufigste Formen der Demenz
- Auswirkungen auf Betroffene und Angehörige
- Welche Risikofaktoren für Demenz sind beeinflussbar – was sagt uns die Wissenschaft dazu?
- Unser Einfluss auf die Gesundheit des Gehirns: Wichtige Massnahmen zur Vorbeugung von Demenz

➢Ziel: Risikofaktoren minimieren und kognitive Gesundheit fördern

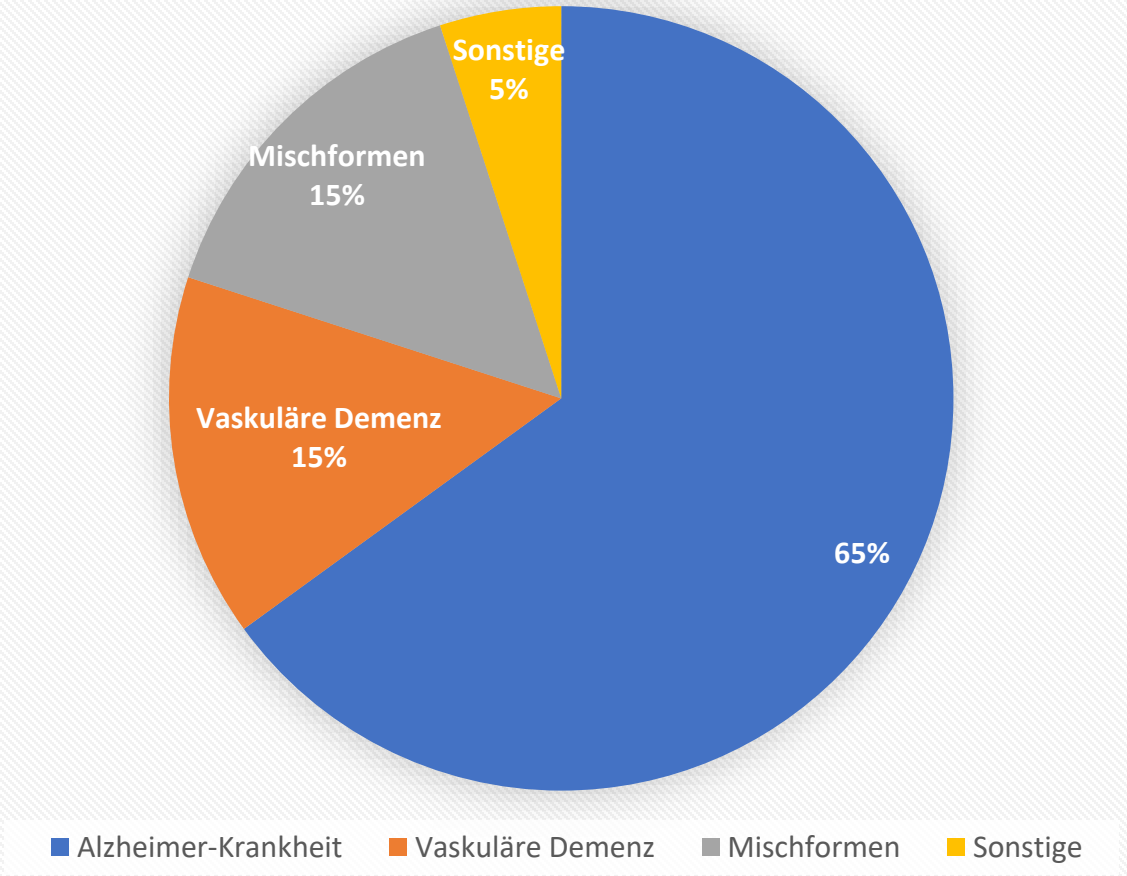
# Definition und Häufigkeit

- Demenz ist ein Sammelbegriff für Beeinträchtigungen der geistigen Leistungsfähigkeit, die verschiedene Ursachen haben können.
- Einige Formen der Demenz sind reversibel (z. B. durch Stoffwechselerkrankungen), durch geeignete Behandlung heilbar. Irreversible Demenzformen entstehen durch direkte Schädigung des Gehirns (neurodegenerative und vaskuläre Demenzen), bislang keine Heilung.
- Demenz führt fortschreitend zu Gedächtnis-, Orientierungs-, Urteils- und Kommunikationsverlust sowie eingeschränkter Selbstständigkeit.

# Definition und Häufigkeit

- In der Schweiz leben schätzungsweise gegen 156 900 Menschen mit Demenz. Jährlich kommen rund 33 800 Neuerkrankungen hinzu (BAG, Zahlen und Statistik, 2024).
- Weltweit sind es über 55 Millionen (WHO, 2019).

# Häufigste Formen der Demenz



# Häufigste Formen der Demenz: Alzheimer-Krankheit

- Hirnorganische Krankheit, bei der es zum Abbau der Nervenzellen im Gehirn und infolgedessen zu kognitiven Einschränkungen kommt.
- Symptome: Gedächtnis-, Orientierungs- und Sprachstörungen, Störungen des Urteilsvermögens, Veränderungen der Persönlichkeit.
- Ursachen: Eiweißablagerungen im Gehirn (Beta-Amyloid und Tau-Fibrillen) spielen eine wichtige Rolle. Ablagerungen beeinträchtigen die Gehirnfunktion, Nervenzellen sterben allmählich ab.

# Häufigste Formen der Demenz: Vaskuläre Demenz



- Neurologische Erkrankung, die durch Durchblutungsstörungen im Gehirn verursacht wird und mit kognitiven Beeinträchtigungen einhergeht.
- Symptome: Denkschwierigkeiten, allgemeine Verlangsamung, Stimmungsschwankungen.
- Ursachen: Durchblutungsstörungen im Gehirn, die kleine Schlaganfälle, Hirnblutungen oder Gefässschäden durch Arteriosklerose verursachen und die Nervenfasern schädigen (kardiovaskuläre Risikofaktoren).

# Auswirkungen auf Betroffene und Angehörige



- Demenzerkrankungen beeinträchtigen das Gedächtnis, die Orientierung, das Urteilsvermögen und die Sprache der Betroffenen.
- Auch Angstzustände und depressive Verstimmung, Aggressivität und Reizbarkeit, innere Unruhe, Verwirrtheit, Wahnvorstellungen können auftreten.
- Im Verlauf der Erkrankung nehmen Selbstständigkeit und Alltagskompetenz ab, was zu einem erhöhten Pflegebedarf führt.
- Die Lebensqualität der Betroffenen nimmt oft erheblich ab.

# Auswirkungen auf Betroffene und Angehörige

- Die Mehrheit der Menschen mit Demenz lebt in ihrem gewohnten Umfeld. Familie und enge Bezugspersonen unterstützen sie im Alltag und übernehmen zunehmend die Betreuung und Pflege, wenn die Selbstständigkeit nachlässt.
- Demenzerkrankungen stellen deshalb für Angehörige eine große Herausforderung und Belastung dar.
- Bei starker Pflegebedürftigkeit ist ein Übertritt in eine Pflegeeinrichtung oft unumgänglich.

# Welche Risikofaktoren für Demenz sind beeinflussbar – was sagt uns die Wissenschaft dazu?

- Nicht beeinflussbare Faktoren: Alter, Genetik
- Beeinflussbare Faktoren: Kardiovaskuläre Risikofaktoren (Bluthochdruck, Cholesterol, Diabetes, Rauchen), Übergewicht, Hörverlust, Depressionen, körperliche, kognitive und soziale Aktivität etc.

# Erste Erkenntnisse: FINGER-Studie

- Erste grosse Studie zur Prävention kognitiver Beeinträchtigungen und Demenz in Finnland (Ngandu et al., 2015)
- 1260 Teilnehmer (Alter: 60-77 Jahre) mit erhöhtem Demenzrisiko aber kein Demenzsyndrom
- Dauer der Studie: zwei Jahre (2009 bis 2011)
- Zwei Gruppen:
  - Interventionsgruppe: umfassendes Programm zur Lebensstiländerung
  - Kontrollgruppe: allgemeine Gesundheitsberatung

# Erste Erkenntnisse: FINGER-Studie

Interventionen

- Gesunde Ernährung (Mediterrane Diät)
- Regelmässige körperliche Aktivität (1–3x Krafttraining und 2-5x Ausdauertraining pro Woche)
- Kognitives Training (Gedächtnistraining, Aufgaben zur Problemlösung und strategischen Denkfähigkeit)
- Soziale Aktivitäten und psychologische Unterstützung
- Management von Risikofaktoren (z. B. Kontrolle von Blutdruck, Diabetes, Cholesterin)

# Erste Erkenntnisse: FINGER-Studie

Ergebnisse nach zwei Jahren

- Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant bessere **allgemeine Kognition** (Gedächtnis, exekutive Funktionen, Verarbeitungsgeschwindigkeit).
- Signifikante Interventionseffekte auf **exekutive Funktionen** und **Verarbeitungsgeschwindigkeit**.
- Auch signifikante Interventionseffekte bzgl. BMI, Ernährungsgewohnheiten und körperliche Aktivität.

# Erste Erkenntnisse: FINGER-Studie



Schlussfolgerung

- Die FINGER-Studie zeigt, dass eine Kombination aus Ernährung, Bewegung, kognitivem Training und Risikofaktorenmanagement eine effektive Strategie zur Demenzprävention ist.

# Neuste Erkenntnisse der Lancet-Kommission

- Lancet-Kommission (Livingston et al., 2024) hat 14 Risikofaktoren identifiziert, die das Demenzrisiko erhöhen.

- Erkenntnisse basieren auf systematischen Übersichtsarbeiten und Meta-Analysen.

# Neuste Erkenntnisse der Lancet-Kommission



**Die wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren:**

- Bildung, Bildungsniveau und kognitive Aktivität
- Sensorik: Hörverlust und Sehschwäche
- Depression
- Kopfverletzungen
- Kardiovaskuläre Risikofaktoren (Bluthochdruck, Cholesterol, Diabetes, Rauchen)
- Übergewicht
- Übermässiger Alkoholkonsum
- Körperliche Aktivität und Bewegung
- Soziale Isolation

# Mögliche Gehirnmechanismen zur Förderung oder Erhaltung der kognitiven Reserve und zur Risikoreduktion potenziell modifizierbarer Risikofaktoren bei Demenz

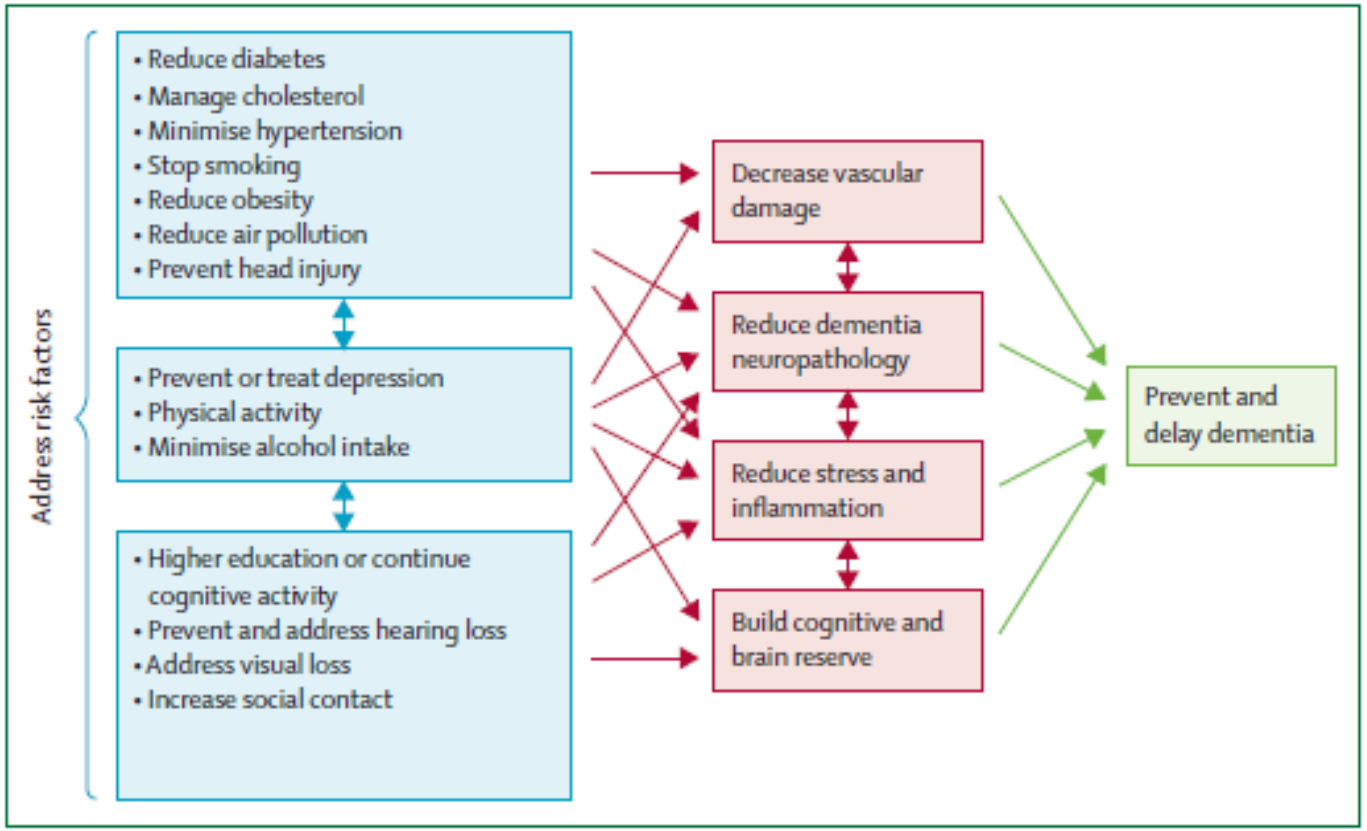



*Figure 2:* Possible brain mechanisms for enhancing or maintaining cognitive reserve and risk reduction of potentially modifiable risk factors in dementia

# Anteil der Demenzfälle, der durch veränderbare Risikofaktoren beeinflusst werden kann

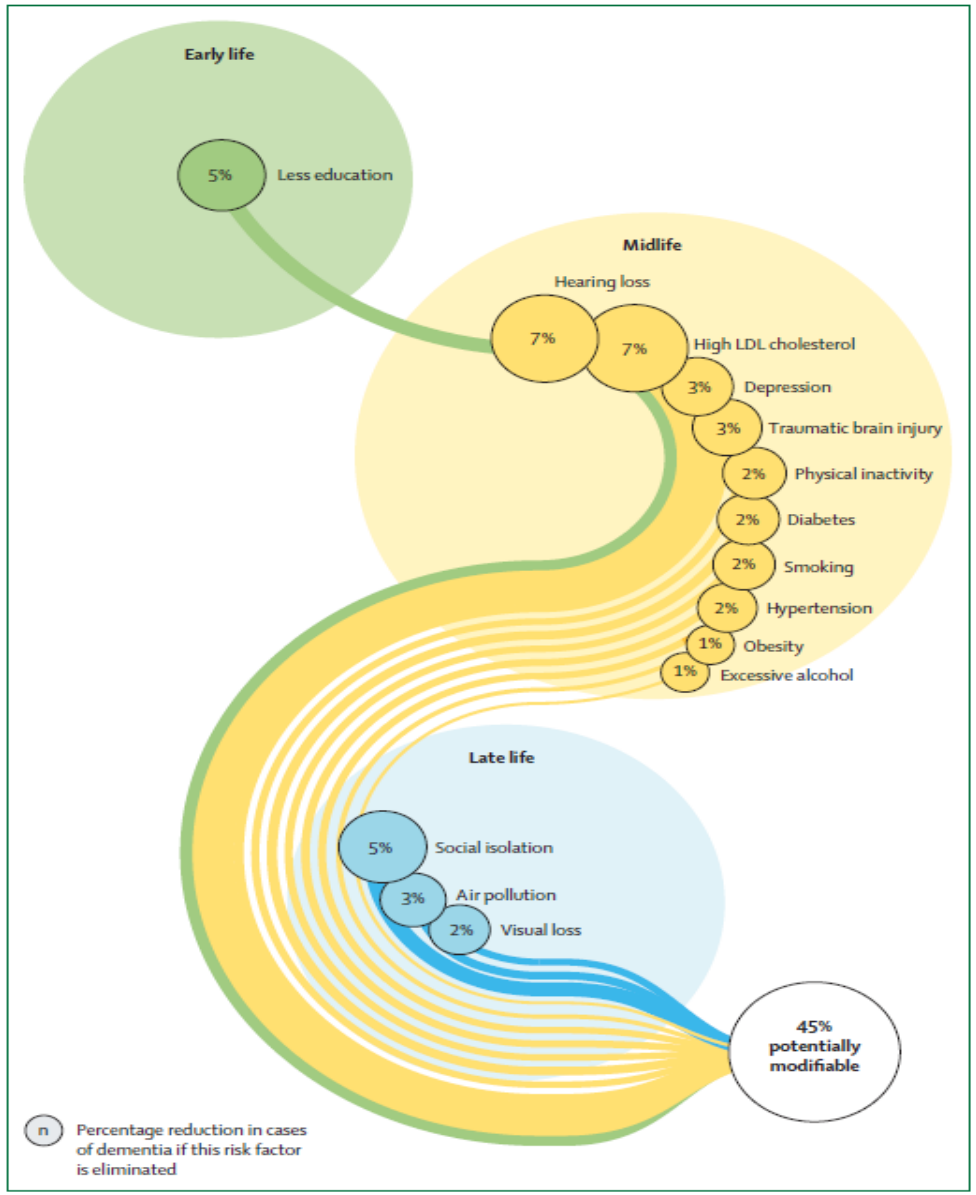



*Figure 9:* **Population attributable fraction of potentially modifiable risk factors for dementia**

# Schlussfolgerungen

- Durch Kontrolle von 14 Risikofaktoren liessen sich bis zu 45% der Demenzerkrankungen verhindern oder zumindest verzögern.
- Der Lebensstil kann das Risiko, an Demenz zu erkranken, maßgeblich beeinflussen.
- Da Risikofaktoren häufig zusammen auftreten, ist es meist sinnvoll, mehrere Maßnahmen gleichzeitig umzusetzen.
- Um das Demenzrisiko wirksam zu senken, sollten präventive Massnahmen frühzeitig beginnen und lebenslang fortgeführt werden.

# Unser Einfluss auf die Gesundheit des Gehirns: Wichtige Massnahmen zur Vorbeugung von Demenz

- Körperliche Aktivität
- Geistige Aktivität
- Soziale Aktivität
- Ernährung

# Aktiver Lebensstil: Bewegung für das Gehirn



- **Regelmäßige körperliche Aktivität** verbessert die Gefäßfunktion, den Blutfluss und die Sauerstoffversorgung im Gehirn, unter anderem durch die Senkung des Blutdrucks und die erhöhte Stickstoffmonoxidproduktion.

- Dies fördert die **neuronale Plastizität** und verringert **Neuroinflammation**. Zudem zeigen aktive Menschen tendenziell größere Gehirnvolumina als weniger aktive.

# Aktiver Lebensstil: Bewegung für das Gehirn

Das empfiehlt die Weltgesundheitsorganisation (WHO):

- Moderate körperliche Aktivität von etwa 150 Minuten oder 75 Minuten Bewegung mit hoher Intensität pro Woche.
- Moderat = Herzfrequenz sollte leicht ansteigen, bei Untrainierten gilt 180 minus Lebensalter als guter Richtwert.
- Zusätzlich moderates Krafttraining, bei dem an zwei bis drei Tagen pro Woche die wichtigsten Muskelgruppen trainiert werden.
- Für Menschen über 65 Jahren: Ergänzende Übungen zur Gleichgewichtsschulung, Koordination und Kraft, um Stürzen vorzubeugen und die Mobilität zu erhalten.

# Aktiver Lebensstil: Bewegung für das Gehirn

- **Kombination aus Ausdauer-, Kraft- und Koordinationstraining** ist ideal zur Demenzprävention: Wandern, Nordic Walking, Schwimmen, Radfahren, Krafttraining mit Eigengewicht, Pilates, Yoga, Tanzen, Thai-Chi, Tischtennis etc.

- **Alltagsbewegung aktiv halten**: Treppensteigen, Gartenarbeit, Spaziergänge etc.

- Tipp: Finden Sie eine Aktivität, die Ihnen Spaß macht und die Sie langfristig durchhalten können.

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Geistig aktiv bleiben: Das Gehirn trainieren



Eine **hohe kognitive Stimulation** trägt zur **kognitiven Reserve** bei:

- **Förderung der Gehirnreparatur** durch spezielle Proteine, die das Wachstum von Nervenzellen und deren Verbindungen unterstützen
- **Effizientere neuronale Netzwerke**, die Informationen besser verarbeiten
- **Langsamerer Abbau dieser Netzwerke**, wodurch geistige Funktionen länger erhalten bleiben

➢ Aktivitäten wie geistige Herausforderungen und lebenslanges Lernen können dazu beitragen, die kognitive Reserve zu stärken.

# Geistig aktiv bleiben: Das Gehirn trainieren



- **Kognitives Training:** Gedächtnisspiele, Kreuzworträtsel, Sudoku, neue Fähigkeiten erlernen (Sprachen, Musikinstrumente, Handarbeiten)
- **Lebenslanges Lernen:** Kurse besuchen, Bücher lesen, Diskussionen führen
- Tipp: Fordern Sie Ihr Gehirn regelmäßig heraus und bleiben Sie neugierig.

# Soziale Kontakte pflegen: Gemeinschaft erleben

- Studien zeigen, dass Menschen, die allein leben, selten Kontakt zu Familie oder Freunden haben (weniger als einmal im Monat) oder keine (wöchentliche) Gruppenaktivitäten besuchen, ein höheres Demenzrisiko aufweisen.

- Soziale Kontakte können dieses Risiko senken, indem sie die **kognitive Reserve** stärken, **gesundheitsfördernde Verhaltensweisen** unterstützen und **Stress** sowie Entzündungen reduzieren.

- Soziale Isolation ist mit einer geringeren grauen Substanz in bestimmten Gehirnregionen (u. a. Temporal- und Frontallappen) assoziiert.

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Soziale Kontakte pflegen: Gemeinschaft erleben

- **Aktive Teilnahme am sozialen Leben**: Freunde treffen, Vereinen beitreten, ehrenamtliche Tätigkeiten ausüben
- **Isolation vermeiden**: Regelmäßige Gespräche führen, Familie und Freunde besuchen
- Tipp: Engagieren Sie sich in Ihrer Gemeinschaft und bleiben Sie mit anderen Menschen in Kontakt.

BELLEVUE MEDICAL GROUP

# Ernährung für ein gesundes Gehirn

**MIND-Diät** «Mediteranean Intervention for Neurodegenerative Delay» (Rush University Medical Centers in Chicago)

- Ernährungsplan, der kognitiven Abbau vorbeugen soll und gleichzeitig vor Demenz schützen kann.

- Passende Ernährung kann den Alterungsprozess des Gehirns massgeblich verlangsamen.

# Ernährung für ein gesundes Gehirn

- MIND-Diät ist eine Kombination der mediterranen Diät mit der sogenannten DASH-Diät (Dietary Approaches to Stop Hypertension).

➢ Beide Diäten sind dafür bekannt, Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorzubeugen und kognitive Fähigkeit zu fördern.

# Ernährung für ein gesundes Gehirn



**MIND-Diät Lebensmittelgruppen:**

- Gemüse (grünes Blattgemüse, gelbes Gemüse)
- Nüsse und Kerne
- Vollkornprodukte
- Hülsenfrüchte
- Beeren
- Geflügel
- Fisch
- Olivenöl (kalt gepresst)

➢ wichtige Nährstoffe, Vitamine, Spurenelemente, Mineralien, Antioxidantien und Omega-3-Fettsäuren

# Ernährung für ein gesundes Gehirn



Diese Nährstoffe braucht das Gehirn:

- **Omega-3-Fettsäuren** spielen eine wesentliche Rolle für die Gehirnfunktionen, diese können nicht vom Körper produziert werden, müssen über Nahrung aufgenommen werden (Fisch, Leinöl, Leinsamen, Walnüsse, Rapsöle etc.).

- **B-Vitamine**: Vitamine B1, B3, B5 und B6, Vitamin B9 (Folsäure) und Vitamin B12.

- Das Gehirn gewinnt seine Energie aus **Glukose**, die aus Kohlenhydraten stammt. Für eine konstante Versorgung sind Lebensmittel mit langsamem Blutzuckeranstieg wichtig (z. B. Vollkornprodukte).

# Ernährung für ein gesundes Gehirn



Diese Nährstoffe braucht das Gehirn:

- **Antioxidantien** schützen vor Angriffen durch schädliche Sauerstoffverbindungen, die auch beim Altersprozess eine Rolle spielen. Zu den bedeutendsten gehören Vitamin E (Mandeln und Leinsamen), Vitamin C (Zitrusfrüchte, Beeren, Gemüse) und Vitamin A (aus Betacarotin gebildet, Karotten).

- Für den Informationsaustausch im Gehirn braucht es **Aminosäuren**. Diese bezieht es bevorzugt aus Eiweiss (Eiern, Quark). Als pflanzliche Alternative: Hülsenfrüchte.

# Ernährung für ein gesundes Gehirn



Ergebnisse der MIND-Studie (Zeitraum von 10 Jahren):

- Teilnehmenden (N=970) zeigte im Vergleich zur Kontrollgruppe, dass mit strikter Einhaltung der MIND-Diät das Demenzrisiko um rund 50% reduziert werden kann, bei weniger strikter Einhaltung um rund 30%.

- So soll sich die MIND-Ernährung positiv auf die Alterungsprozesse des Gehirns auswirken, indem sie unter anderem bestimmte Proteinablagerungen reduziert. Dazu tragen wertwolle Pflanzenverbindungen, Antioxidantien und einige wichtige Vitamine bei.

# Ernährung für ein gesundes Gehirn



Ergebnisse der MIND-Studie (Zeitraum von 10 Jahren):

- Teilnehmende, die sich an die MIND-Diät hielten, schnitten beim abschliessenden Gedächtnis-Check besser ab.
- Im Durchschnitt hatten die Teilnehmenden am Ende der Studie biologisch ein um 7 ½ Jahre jüngeres Gehirn als die Vergleichspersonen.

# Ernährung für ein gesundes Gehirn

Nahrungsmittel, die Entzündungen und oxidativen Stress begünstigen – Lebensmittel, die Sie meiden sollten oder deutlich weniger davon essen:

- Frittiertes, Fast Food, hochverarbeitete Lebensmittel
- Rotes Fleisch, Fleischerzeugnisse
- Butter
- Rahmkäse, fettreiche Käsespeisen
- Gebäck

# Gesundheitsvorsorge und psychisches Wohlbefinden – Wichtige Faktoren der Demenzprävention

- Regelmäßige medizinische Vorsorgeuntersuchungen: Blutdruck, Cholesterinspiegel, Blutzucker
- Sensorik: Hörverlust und Sehschwäche frühzeitig erkennen und behandeln
- Depressionen behandeln lassen: Psychotherapie, Medikamente

# Fazit

- 45% der Demenzrisikofaktoren sind durch präventive Massnahmen beeinflussbar

- Die beste Prävention ist ein (lebenslanger) gesunder Lebenswandel:
  - körperliches und geistiges Training
  - gesunde Ernährung
  - Sozialleben

- Regelmäßige Gesundheitschecks und Förderung des psychischen Wohlbefindens

# Haben Sie Fragen?