

**Alter -  
immer einsam  
und  
fragil/gebrechlich**

**Ein Naturgesetz?**

**Oder ein vermeidbares  
Schicksal?**

**KH Fall mit Diagnose**

# Fall I

87jährige Frau, lebt alleine, Kinder auswärts

Kann sich nur noch im Haus wenige Meter mit Rollator, außer Haus nur im Rollstuhl bewegen bei Gangunsicherheit und multiplen Arthrosen sowie gehäufter Sturzneigung. Ist teils nachts desorientiert und unruhig, tagsüber doch mit Kurzzeitlücken, weint oft unmotiviert und wirkt traurig

# Fall I Syndromatologie

- Gangstörung – frontal – mit Sturzneigung
- Delir bei beginnender SDAT
- Organisch affektive Störung mit Affektinkontinenz
- Vereinsamung und Gebrechlichkeit

## Fall II

88jähriger, noch sehr aktiver Mann, geht tagsüber mindestens 1 Stunde spazieren, besucht seine Kinder regelmäßig per Zug – mit 3 Mal umsteigen. Hat Urosepsis, dabei stundenlang ohne ausreichenden Blutdruck und Bradycardie ( -> cerebrale Minderversorgung). Es wird mit dem Tod gerechnet, aber am nächsten Tag erwacht der Patient aus dem Koma, ist bewusstseinsklar, ohne kognitive Einschränkungen

# Fall II Syndromatologie

- Beginnende Polyarthrose
- Kein Hinweis auf SDAT oder MCI
- Keine Gangstörung
- Keine Vereinsamung / Gebrechlichkeit

# Was ist der Unterschied?

- Faktoren für Einsamkeit und Gebrechlichkeit
- Bewältigungsstrategien für Einsamkeit und Gebrechlichkeit

# I Faktoren für Einsamkeit und Gebrechlichkeit

- Körperliche Faktoren (cardiopulmonal, renal, arthrogen, insgesamt Multimorbidität)
- Neurologische Faktoren (Schlaganfall, Gangstörung)
- Neurokognitive Faktoren (Demenz / MCI)
- Psychiatrische Faktoren (Depression, Angst, Wahn etc.)

# Faktoren für Gebrechlichkeit

- Antriebshemmung -> Inaktivität
- Lust / Interesselosigkeit -> sozialer Rückzug
- Anhedonie -> kein Drang / Bedürfnis für Aktivitäten
- Negative Spirale für Verschlechterung der Konstitution



# Sturzneigung

- > 65 Jh. Hauptursache für tödliche Verletzungen
- 1/3 der > 60jh. fällt mind. 1 x / Jahr
- Neurolog. Gangstörung : 49 % Risikosteigerung für Stürze  $\leq$  20 Monate
- Ganggeschwindigkeit -> Hauptfaktor für Gebrechlichkeit
- Ganggeschwindigkeit Marker für Überleben
- Verbindung Gang und kognitiver Status
- Veränderung des Ganges im Alter eher durch auftretende Erkrankungen

**Schwindel** ————— **unsystematisiert (besoffen, benommen, damisch)**  
————— **systematisiert (Dreh-/Schwankschwindel/Liftgefühl)**

**Begleitsymptomatik** ————— **kochleär**  
————— **vegetativ**  
————— **Hirnstammsymptome**

**Ataxien (Gleichgewichtsstörungen)** ————— **cerebellär**  
————— **frontal**  
————— **spinal ataktisch**  
————— **multifaktorell (arthrogen,  
Wahrnehmungsdefizite,  
kognitiv/medikamentös/iatrogen etc. )**

# Schwindel

- **Vertigo**: Dreh, Schwank – Liftgefühl (Bewegung der Umgebung)
- **Präsynkope**: Ohnmachtsgefühl, Leere im Kopf
- Gleichgewichtsstörung ohne Schwindel: Unsicherheit beim Gehen und Stehen, Schwanken
- Psychiatrischer Schwindel: Gefühl des Schwebens oder Schaukelns, Fatigue
- Physiologischer Schwindel: Bewegungskrankheit, Gehschwindel (Seekrankheit, Autoschwindel)

# Schwindel

- Ein häufiges Symptom im Alter
- Häufig Ausdruck einer allgemeinen Unsicherheit, v. a. auch bei
- Kognitiver Beeinträchtigung
- Ängstlich-depressiver Symptomatik im Sinne einer Somatisierung im Alter

# Schwindeleinteilung

- Systematisierter Schwindel (Bewegung der Umgebung)
  - Lift
  - Schwank
  - Dreh
- Unsystematisiert (benommen, besoffen, damisch)
- Begleitsymptomatik
  - Hirnstamm (Dysarthrie, Sehstörung, Hypakusis)
  - vegetative Symptome
  - kochleäre Symptome

wichtig für richtige Krankheitszuordnung (Nosologie)

# Gangstörung / Schwindel multifaktoriell

- Kognitive Störungen
- Psychopathologische Symptome („cautious gait“)
- PNP („spinale Ataxie“)
- Arthrosen und andere Gelenkerkrankungen
- Muskelerkrankungen incl. Lähmungen
- Ataxien (cerebellär etc.)
- Cerebrale Durchblutungsstörungen
- EPMS-Erkrankungen
- Cardiopulmonal

# Gangstörung ( Ataxie )

- Mit / ohne Schwindel
- Unterschiedliche Klassifikation am verbreitetsten von Nutt:

# Gangstörungen nach Nutt

- **Unteres Level** : periphere Ursachen (PNP, Arthrosen, Lähmungen, Muskelerkrankungen)
- **Mittleres Level**: „Motorische Dysfunktion“ (z.B. Dystonie, cerebelläre Ataxie, Spastik)
- **Höheres Level**: Probleme bei der Integration von Umgebungsinformationen, z. B. Freezing



# Gangstörung I

- Im Alter häufig
- Trägt wesentlich zum Wohlbefinden und Autonomie bei
- > 85 y 50 % Einschränkung des Ganges
- 35 % der Älteren klinisch relevante Gangstörung
- In 58 % für Tod oder Institutionalisierung verantwortlich (Unfälle!)

# Fallbeispiel

78jähriger Patient, beklagt seit Jahren kontinuierliche Verlangsamung aller Bewegungsabläufe, v. a. des Gehens mit kleineren Schritten, Unsicherheit beim Gehen, bei Körperdrehungen und Schwierigkeiten beim Losgehen, teils mit Toppeln am Anfang. Er habe auch Schwierigkeiten sein Hemd zuzuknöpfen und vor allem Probleme, aus dem Autositz auszusteigen.

Bei der neurologischen Untersuchung zeigt sich ein kleinschrittiger, aber engbasiger langsamer Gang, der steif wirkt und die Arme, rechts weniger als links, mitschwingen.

Beim Hochgehen aus dem Sitzen muss er die Hände zu Hilfe nehmen und teils mehrere Anläufe machen.

# Frontale Gangstörung – Mimicker der PD

- Häufigste Diagnose Parkinsonsyndrom
- Aber andere Genese, Verlauf und Prognose sowie Therapie
- Klinisches Bild
  - breitbasiger, schlüpfender Gang (Magnetgang, glueing)
  - Pull-Test positiv
  - Sturzneigung
  - Obere Extremitäten unauffällig, v. a. Armmitschwingung
- Therapie: KG
  - Vit. D
  - Amantadin

- 75jähriger Mann, geht sehr unsicher, vorsichtig. Klagt ständig über Schwindel, sei wie damisch, habe Gefühl zu schwanken und zu stürzen. Gelegentliche Stürze in der Vergangenheit werden berichtet. Keine kochleäre oder Hirnstammsymptomatik. Die neurologische Untersuchung ist unauffällig, das Gangbild eher breitbasig, schleifend, die Arme schwingen gut mit. Psychopathologisch wirkt er eher ängstlich, angespannt.

- 85jähriger Patient stürzt häufiger, v. a. bei Drehbewegungen, beim Aufrichten, Umdrehen. Er geht unsicher, langsam, sehr breitbasig und schlürft, hebt die Beine kaum. Beim Pull-Test zeigt er kaum Ausgleichsbewegungen und stürzt leicht. Seine Hand-/Armfunktionen sind normal, kein Zittern. Keine Blasenstörung. Keine kognitive Einschränkung.

# Fallbeispiel

75jähriger Mann, beklagt seit ein paar Monaten eine leichte Vergesslichkeit, muss zudem sehr oft aufs Klo zum Urinieren gehen, kann bei Harndrang die Miktio nicht aufschieben, sonst laufe er Gefahr, dass es in die Hose geht.

Auch klagt er über zunehmende Gangunsicherheit und Schwindel mit Sturzgefahr.

Bei der neurologischen Untersuchung findet sich ein breitbasiger Gang, schleift sehr, hebt die Füße kaum und geht unsicher. Beim Pull-Test stürzt er leicht, die Arme schwingen gut mit, Armfunktion gut erhalten.

-> Diagnose

## Normaldruckhydrocephalus

### Klassische Trias

- Frontale Gangstörung
- Harninkontinenz-Blasenstörung
- Kognitive Defizite

# Hauptdifferentialdiagnose der frontalen Gangstörung (Magnetgang, Glueing)

1. Subcorticale arteriosklerotische Encephalopathie (SAE)
2. Normaldruckhydrocephalus
3. „Altern“ bei Multimorbidität
4. „White matter diseases“
5. Fortgeschrittene Demenzen „Gangapraxie“



# Therapie Schwindel / Sturzneigung

Schwindelsymptomatik + Antivertiginosa ? Keine Evidenz

- Ausnahme Betahistidin bei Morbus Meniere

Frontale Gangstörung: Versuch mit Amantadin, L-Dopa

Versuch mit Acetylcholinesterasehemmern

KG?

Ergotherapie?

Vitamin D?

„use or loose it“

„was rastet, das rostet“

# Fallbeispiel

80jährige Dame klagt über Schwindel, sie sei damisch, benommen. Dieser Schwindel ist zuhause weit weniger ausgeprägt als draußen auf der Straße, sodass sie fast nur noch in Begleitung nach draußen geht, obwohl sie über keine Sturzneigung berichtet.

Beim Gehen auf der Straße geht sie vorsichtig, aber sicher, als würde sie sich auf Glatteis bewegen. Sie äußert, sie habe ständig Angst, grüble ständig bzw. mache sich Sorgen, was ihr und ihren Angehörigen zustoßen könnte.

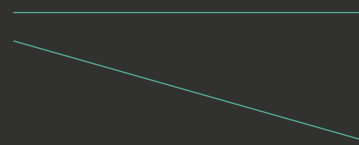
**Diagnose:**

**Cautious gait**

**cave: Comorbidität**

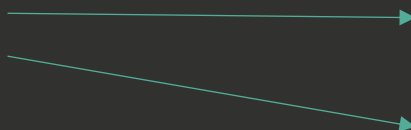
**Angst**

**Depression**



- 83jährige Frau, nehme seit mehreren Wochen ab, gehe kaum mehr aus dem Haus. Breche Kontakte zu Bekannten ab. Sitze oft den ganzen Tag im Haus herum, schaffe den Haushalt nicht mehr. Gehe ihren Hobbys Kreuzworträtsel und Stricken nicht mehr nach. Fühle sich ständig müde, matt, lust- und interesselos, empfinde keine Freude mehr. Grüble ständig, traue sich nichts mehr zu und sehe schwarz.

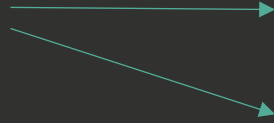
# Depressionen im Alter - Epidemiologie

- Lebenszeitrisiko  Frauen 10 - 25 %  
Männer 5 - 12 %
- Im Alter Depressionen häufiger
- Im Alter Phasen häufiger, therapieresistenter, länger
- Bedingt häufiger andere Erkrankungen, z. B. cardiovasculär, Immunopathien

# Depression im Alter - Ursachen

- **Reaktiv**
  - **Verlusterlebnisse**
  - **soziale Isolation**
  - **Altersarmut**
- **Neurobiologisch**
  - **genetische Vulnerabilität**
  - **Altersveränderungen (Neuroendokrine Netzwerke / Area 25)**
- **Körperlich**
  - **chronische Schmerzsyndrome**
  - **akute / chronische Erkrankungen**
- Gerade neueste Untersuchungen zeigen die Wichtigkeit sozialer Kontakte zur Unterstützung

# Depressiogene Faktoren im Alter

- **Verlusterlebnisse**
- **Soziale Isolierung**
- **Chron. Erkrankungen**
- **Chron. Schmerz**  **Stress**  
**Immunologische / cytokine Faktoren erhöht**
- **Verminderte Belohnungssituationen**

# Angststörungen

## Einteilung

- Panikstörung mit / ohne Agoraphobie
- Phobien
- Generalisierte Angststörung
- Soziale Phobie




# Angststörungen – Epidemiologie / Implikation

- Prävalenzrate 3,5 bis 14,2 % - durchschnittlich 3-5 %
- Über Verlauf wenig bekannt
- Induzieren Risiko der Entwicklung anderer psychischer Störungen
- Vermeidung sozialer Kontakte (Phobien)
- Auswirkung auf Gangbild (cautionsgait)
- QoL erniedrigt
- Oft im Alter unerkannt / unbehandelt



# Life – balance des Alterns

- Balance zwischen proinflammatorischen Faktoren und Wachstumsfaktoren essentiell für erfolgreiches Altern
  - Sportliche Aktivität
  - Polyphenon-reiche Diät
  - Omega 3 / 6 Fettsäuren
  - Adäquater Schlaf
  - Positive soziale Aktivitäten
  - Stressminimierung
- 
- > antiinflammatorisch

# Prophylaktische Maßnahmen

- Bekämpfe vasculäre Risikofaktoren
  - RR erhöht
  - Cholesterin erhöht
  - Diabetes mellitus
  - Übergewicht
- Bekämpfe in den Anfängen affektive Störungen (Depression)
- Hoher Vitamin-D Spiegel (> 50 bis 100µg)

# „Rule of the 30“ (Corey Bloome)

- Mindestens 30 Min. täglich, jeweils
  - Physische (sportliche) Aktivität
  - Geistige Aktivität
  - Soziale Aktivität

# Physische Aktivität

- Wichtigste Prophylaxe / Therapiefaktor
- Leitregel :        mind. 3 x / Woche  
                          30 – 60 Minuten  
                          untere Grenze: Schwitzen  
                          obere Grenze: noch reden können
- Verbessert cardiopulmonale Funktionen, erhöht die Neurogenese und neurotrophe Faktoren, reduziert Entzündungen und verbessert Insulinstoffwechselwege

# Kognitive Aktivität

- Brain-Training nicht sehr erfolgreich
- Fördert meist nur Einzelfunktionen (Generalisierung)
- Booster sessions!
- Wichtig: tägliches Training, Erwerben neuer Lerninhalte (Kreuzworträtsel)
- Scheint weniger Gewicht zu haben als physische Aktivität
- Brain reserve
- Cognitive reserve

# Ernährung und Alter

- **Risikoreduzierung für AD: Einnahme von Vit D, B-Vit. Gemüse, Omega-3-FS und Fisch**
- **Für PD: Vit E, Koffeine, mäßige Einnahme von CoQ10, geringe Einnahme von Molkereiprodukten**
- **Für Schlaganfall: Vit C, Folsäure, Tee, wenig Kochsalz, viele Vollkornprodukte**



# Insgesamt

- Mäßiger Alkoholgenuss und eine Gesundheitsdiät scheinen Risiko für Schlaganfall AD + PD zu reduzieren

# Diäten

- Mediterrane Diät
- DASH (Dietary approaches to stop hypertension)
  - Hoch ungesättigte Fettsäuren (Fisch)
  - Gemüse
  - Obst
  - Nüsse
  - Cereals
  - Leichter Alkoholgenuss
- Vermeide:
  - Gesättigte Fettsäuren
  - Vermeide rotes Fleisch
  - Hoch zuckerhaltige Speisen

# Alter und Gebrechlichkeit

Kein automatisches Naturgesetz

Sondern ein abwendbares Schicksal

Aber:

Beginn der aktiven Gegenmaßnahmen

Zumindest im frühen mittleren Lebensabschnitt

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit !**