

# Multimorbide, geriatrisch und Diabetes

Anne-Marie Schnäbele  
Diabetesberaterin DDG Bretten

# Wie alt ist alt ?

Nach der Unterteilung der WHO:

51- bis 60 - Jährige - alternde Menschen

61- bis 75 - Jährige – ältere Menschen

76- bis 90 - Jährige – alte Menschen

91- 100 - Jährige - sehr alte Menschen

> 100 - Jährige – langlebige Menschen

# Multimorbidität

Unter **Multimorbidität** oder **Polymorbidität** (lateinisch für *Mehrfacherkrankung*) versteht man das gleichzeitige Bestehen mehrerer Krankheiten bei einer einzelnen Person. Selten wird diese auch als *Polypathie* bezeichnet.

Da Mehrfacherkrankungen mit zunehmendem Alter vermehrt auftreten, stellt die Beschäftigung mit diesen einen besonderen Schwerpunkt der Geriatrie dar. Allerdings stellt die Multimorbidität prinzipiell keinen schicksalhaften Prozess dar. In vielen Fällen wäre mit entsprechenden Therapien und Pflegekonzepten Abhilfe möglich oder zumindest die Einschränkungen der Lebensqualität deutlich reduzierbar. Ein häufig beobachtetes Problem stellt die Multimedikation im Alter dar.

Die Datenlage zu Mehrfacherkrankungen in der Allgemeinbevölkerung ist unzureichend. Dies ist umso bedauerlicher, da Mehrfacherkrankungen einen anderen Zugang zum Patienten sowohl aus medizinischer wie organisatorischer Sicht erfordern. In der Psychopathologie grenzt man mit Multimorbidität genauer die Kombination von psychischen Störungen mit körperlichen Erkrankungen ab.

# Häufige Erkrankungen im Alter zwischen 65 und 74 Jahren.

Männer zwischen 65 und 74 Jahren	Frauen zwischen 65 und 74 Jahren
<p>Arthrose Herzinfarkt chronische Bronchitis Angina pectoris Venenschwäche <b>Diabetes</b> Trübung der Augenlinse Demenz Glaukom Depression</p>	<p>Arthrose Angina pectoris <b>Diabetes</b> Trübung der Augenlinse Depression chronische Bronchitis Herzinfarkt Venenschwäche Brustkrebs Durchblutungsstörungen des Gehirns</p>

# Häufige Erkrankungen im Alter ab 75 Jahren.

Männer ab 75 Jahren	Frauen ab 75 Jahren
<ul style="list-style-type: none"><li>• chronische Bronchitis</li><li>• Arthrose</li><li>• Angina pectoris</li><li>• Herzinfarkt</li><li>• Trübung der Augenlinse</li><li>• Venenschwäche</li><li>• Demenz</li><li>• <b>Diabetes</b></li><li>• Durchblutungsstörungen des Gehirns</li><li>• Glaukom</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Arthrose</li><li>• Trübung der Augenlinse</li><li>• Angina pectoris</li><li>• Demenz</li><li>• <b>Diabetes</b></li><li>• Venenschwäche</li><li>• Herzinfarkt</li><li>• Depression</li><li>• chronische Bronchitis</li><li>• Osteoporose</li></ul>

# Veränderungen im Krankenhaus

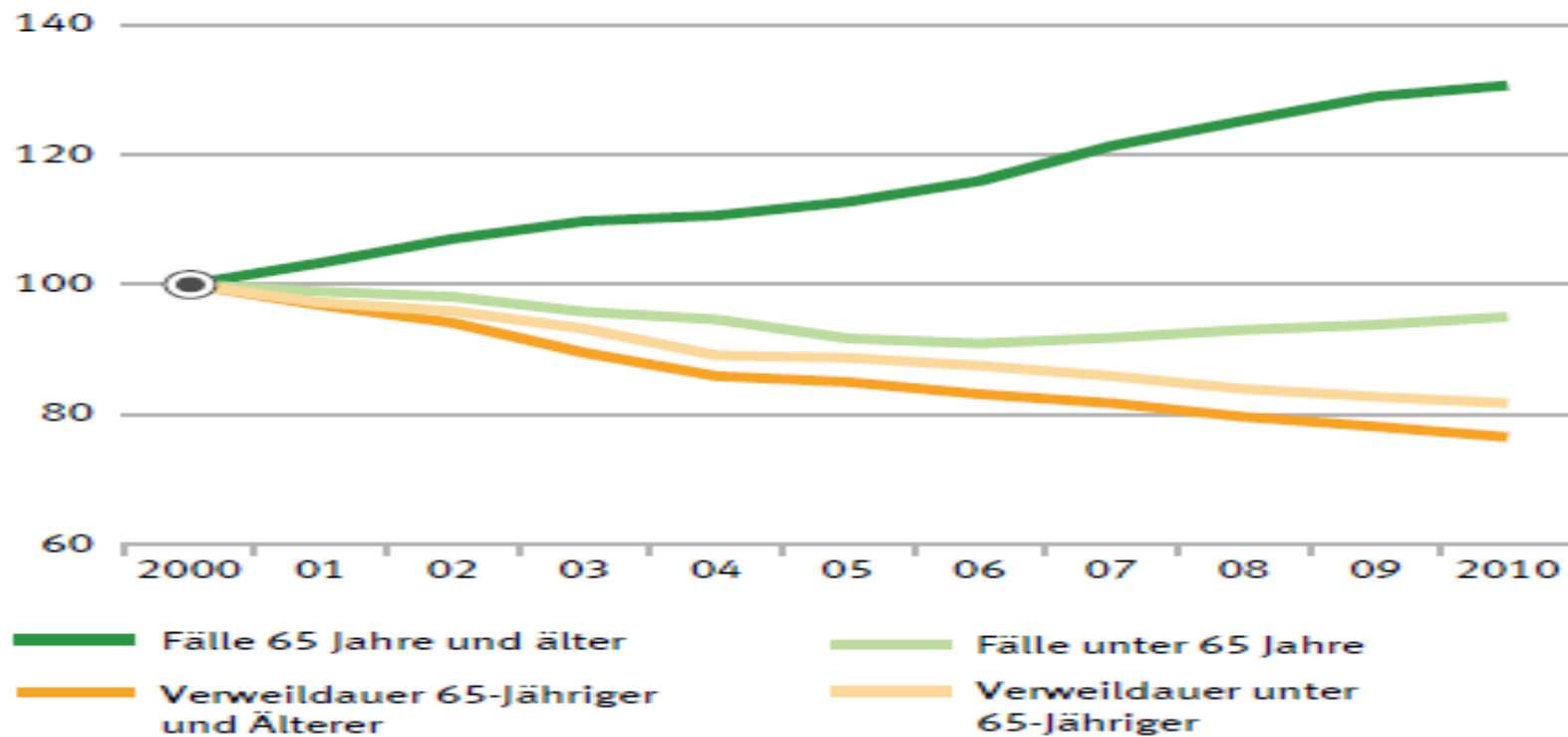
Durch die „bessere“ Qualität der Insulintherapie werden viele Menschen mit Diabetes Typ 1 deutlich älter – dies wird auch die Pflege und das Diabetesteam vor neue Herausforderungen stellen.

Wer übernimmt die Insulintherapie ?

Bisherige Medizintechnik wie CGM oder Pumpe ?

In vielen Bereichen, ob stationär oder ambulant gibt es dazu in vielen Bereichen noch Qualifizierung – und Versorgungsbedarf

### Veränderung der Fallzahl und der durchschnittlichen Verweildauer im Krankenhaus (2000 = 100)



# Geriatrie

Geriatrische Symptome treten bei älteren Diabetikern signifikant häufiger auf als bei gleichaltrigen Nichtdiabetikern  
Anhand dieser Symptome können Multimorbidität und funktionelle Defizite beschrieben und eine Einteilung in

- „ Go-Go “
- „ Slow-Go “
- „ No-Go “

erfolgen.



# Diabetes als Diagnose in der Klinik

Rund 2,1 Millionen Patienten mit der Nebendiagnose Diabetes werden in Deutschland jährlich stationär behandelt.  
(DDG 2014 )

Stärkere Zunahme von Menschen mit Diabetes in der Klinik durch Lebensstil, demographische Entwicklung und Migration zu erwarten

# Hohe Dunkelziffer an Nebendiagnose Diabetes

Menschen mit Diabetes werden viermal häufiger im Krankenhaus behandelt und haben um ein Drittel längere Liegezeiten als Patienten ohne einen Diabetes.

## *Empfehlung der DDG für Kliniken:*

den Diabetes immer auch in interdisziplinären Teams mitzubehandeln – auch wenn sie über keine diabetologische Fachabteilung verfügen. Nur dadurch könne die Qualität der Behandlung für Menschen mit der Nebendiagnose Diabetes verbessert und damit ein Defizit in der stationären Behandlung behoben werden.

# Veränderungen der Organsysteme

Der Organismus des Menschen unterliegt altersbedingten Veränderungen. Daran lässt sich auch heute noch nichts ändern. Allerdings führen diese Veränderungen bei einem gesunden älteren Menschen normalerweise nicht zu wesentlichen Einschränkungen bei der Bewältigung normaler alltäglicher Anforderungen. Im Krankheitsfall können sie aber zu Auswirkungen auf vorbeugende Maßnahmen, auf die Diagnostik (*BZ-Messung*) und die Behandlung (*Insulininjektion*) haben. Das ist nicht nur für behandelten Arzt von Bedeutung. Auch bei der Pflege kann durch das Wissen um die körperlichen Veränderungen im Alter mehr Verständnis für diese Situation aufgebracht und Beschwerden und Ihre Behandlung besser verstanden und eingeordnet werden.

## **Veränderungen der Organsysteme im Alter: Atmungsorgane**

- Die Lunge verliert mit zunehmendem Alter an Elastizität. Im täglichen Leben gibt es meistens keine Einschränkungen. Im Krankheitsfall aber ist das Risiko für Komplikationen erhöht.

# Gehirn und Psyche

Verlangsamung bei der flexiblen und schnellen Informationsverarbeitung. Z. B. sinkt die Schreibgeschwindigkeit im Alter um etwa 30 Prozent. Entscheidungen in unübersichtlichen Situationen, die Aufnahme neuer Informationen bzw. die Orientierung in einer neuen Umgebung werden mit zunehmendem Alter vor allem langsamer. Diese Verlangsamung bei der Verarbeitung von neuen Informationen spielt eine besondere Rolle z.B. bei Anleitungen in der Pflege. Die Informationen müssen in begreifbare "Portionen" aufgeteilt werden und dürfen nicht zu schnell übermittelt werden.

*Diabetes*

*Therapieumsetzung*

# Eine im Alter häufiger auftretende Erkrankung ist die Demenz

- wobei es verschiedene Unterformen gibt, z.B. Alzheimer-Demenz. Demenzerkrankungen sind unter anderem gekennzeichnet durch nachlassende geistige Fähigkeiten, Gedächtnisstörungen, verringerte Orientierungsfähigkeit und/oder Persönlichkeitsveränderungen. Die Folge ist eine Einschränkung der Selbstversorgungsfähigkeiten, sodass eine mehr oder weniger ausgeprägte Pflegebedürftigkeit entsteht. Diese Einschränkung kann in 3 Schweregrade eingeteilt werden: mild: Einschränkungen im Haushalt und bei sozialen Aktivitäten, aber noch ausgeprägte Urteilsfähigkeit; körperliche Selbstversorgung möglich.
- mittelschwer: selbstständiges Leben gefährlich (z.B. Vergessen der angeschalteten Herdplatte), gelegentliche Betreuung erforderlich.
- schwer: schwere Beeinträchtigung der Selbstständigkeit, dauerhafte Betreuung notwendig.
- Gründe für die Entstehung von Demenzerkrankungen sind beispielsweise
- alterungsbedingte Veränderungen des Gehirns,
- Durchblutungsstörungen (die unter Umständen zu vielen kleinen "Mikroinfarkten" führen),
- Gehirnentzündungen (z.B. Creutzfeld-Jakob-Krankheit, im Rahmen einer AIDS-Infektion, bei Syphilis, Gehirnhautentzündung) und
- Vergiftungen bzw. Stoffwechselstörungen (z.B. Schwermetallvergiftung, Alkoholismus oder Störungen des Kupferstoffwechsels).

## **Bei alten Menschen kann ein Symptom oft nicht eindeutig einer Erkrankung zugeordnet werden.**

Eine Erkrankung kann vom Arzt in der Regel durch eine umfassende Anamnese (Krankengeschichte), eine körperliche Untersuchung, Laboruntersuchungen, bildgebende oder andere Untersuchungsverfahren sicher diagnostiziert werden. Das ist aber bei alternden Menschen oft nicht so einfach. Mit steigendem Alter erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, an einer oder auch an mehreren Erkrankungen gleichzeitig zu leiden. Diese Multimorbidität betrifft fast ausnahmslos alle Menschen in höherem Lebensalter. Dann sind die Symptome oft nicht mehr so eindeutig ausgeprägt und die eindeutige Zuordnung eines Symptoms zu einer bestimmten Erkrankung kann schwierig sein.

# Sinnesorgane

Augen, Ohren, Geschmacks- und Geruchssinn sind deutlichen Veränderungen unterworfen.

Lesebrille, Hörgerät und ein erhöhter Gebrauch an Gewürzen sind typisch für ältere Menschen.

*Diabetes:*

*Lesbarkeit von Pen oder Spritzplan*

*Therapieinformation wird missverstanden*



# Nieren und ableitende Harnwege

Die Filterfunktion der Nieren sinkt mit zunehmendem Alter. Das muss besonders bei der Dosierung von Medikamenten berücksichtigt werden.

*Diabetes:*

*GFR*

*Diabetische Nephropathie*

*Dialyse*

# Körpertemperatur

Die Fähigkeit zur Regulation der Körpertemperatur kann mit zunehmendem Alter nachlassen.

Ältere Menschen frieren häufig. Auch eine latente Unterkühlung kann vorkommen.

*Diabetes:*

*Energieverlust um Körpertemperatur aufzubauen*

# Verdauungssystem

Von den Zähnen bis zum Enddarm verändern sich viele Funktionen im Verdauungssystem.

Ernährung und Trinkverhalten sollten sich anpassen.

*Diabetes:*

*Vollkorn ?*

*Gastroparese ?*

*Zustand nach Gastrektomie ?*

*PEG – Ernährung*

# Herz-Kreislauf-System

Durch den Umbau des Herzmuskelgewebes, der Arterienwände und des Nervensystems sinkt die Leistungsfähigkeit allmählich ab.

Der Blutdruck steigt. Die Gefahr von Herz- Kreislauf-Erkrankungen steigt

*Diabetes:*

*KHK*

*Bypass*

*Nächtliche Hypoglykämie*

# Eine Erkrankung kann das Risiko für weitere Krankheiten erhöhen.

Besteht eine Erkrankung, so kann das die Entstehung einer weiteren Krankheit begünstigen. So ist beispielsweise bei Menschen mit Diabetes das Risiko erhöht, einen Herzinfarkt oder einen Schlaganfall zu erleiden oder eine Nierenerkrankung zu entwickeln. Ein weiteres Beispiel ist die Arthrose. Weil die Gelenke bei Bewegung schmerzen neigen die Betroffenen dazu, sich wenig zu bewegen. Bewegungsmangel aber erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes. Mangelnde körperliche Bewegung, ganz besonders aber Bettruhe, erhöht auch das Risiko für Atemwegsinfektionen. Sehr gefährlich ist in diesem Zusammenhang die Lungenentzündung, die entsteht, weil bei Bettruhe die Atmung flacher ist, als normalerweise. Dadurch werden die Randbereiche der Lunge nur unzureichend belüftet und in geringem Umfang "gereinigt".

# Die Anforderungen an die Behandlung und Pflege verändern sich.

Diese Zusammenhänge zwischen "Erst-" und "Zweiterkrankungen" sind allgemein bekannt. Deshalb ist ein wesentlicher Bereich der ärztlichen und pflegerischen Aufgaben die Vermeidung von Folgeerkrankungen.

Das kann durch verschiedene Maßnahmen erreicht werden, z. B. durch Impfungen, physikalische Therapie oder auch die Umstellung alter Lebensgewohnheiten und/oder der Ernährung.

Das Auftreten mehrerer gleichzeitig bestehender Erkrankungen ist jedoch auch trotz Vorsorgemaßnahmen und guter Pflege nicht immer zu verhindern.

Patienten in der Geriatrie neigen aufgrund der altersbedingten Funktionseinschränkungen zur Multimorbidität.

Bei multimorbiden Menschen stehen dann die optimale Therapie der verschiedenen Krankheiten sowie das Verhindern körperlicher Einschränkungen und weiterer Folgeerkrankungen im Vordergrund.

# Alte Menschen sollten auch selbst aktiv werden.

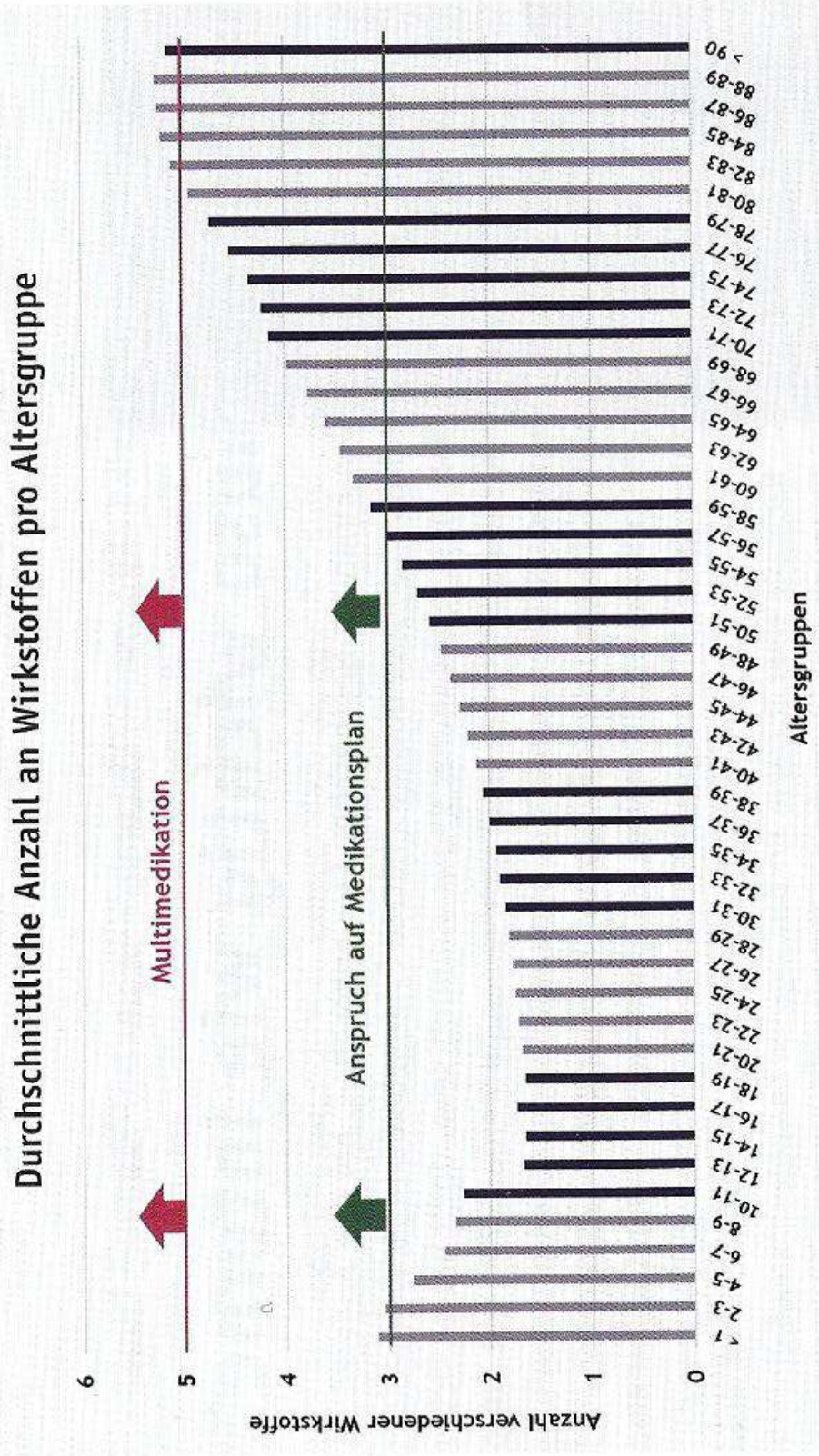
- Dies ist in der Regel am besten mit einer Kombination aus medikamentöser Therapie, physikalischer Therapie und - falls notwendig - pflegerischen Maßnahmen zu erreichen. Oft ist auch eine psychosoziale Betreuung sinnvoll. Der positive Effekt so genannter "Lebensstilveränderungen" ist auch im höheren Alter nicht zu unterschätzen. So lassen sich viele wichtige und häufig auftretende Erkrankungen durch Verhaltensänderungen positiv beeinflussen. Ein zu hoher Blutdruck oder erhöhte Blutzuckerwerte können durch Erreichen eines normalen Körpergewichts, regelmäßige Bewegung und eine ausgewogene Ernährung verbessert werden. Regelmäßige Bewegung beugt der Entstehung einer Osteoporose vor. Ein normales Körpergewicht reduziert das Risiko für eine Arthrose. Weil es häufig nicht leicht fällt, liebgewonnene Gewohnheiten aufzugeben oder zu verändern, ist z.B. Sport in der Gruppe oder eine auf die individuellen Gegebenheiten ausgerichtete Ernährungsberatung hilfreich.

# Medikamente müssen überlegt angewandt werden.

Eine bedarfsgerechte Arzneimittelversorgung stellt mit zunehmendem Alter eine Herausforderung dar. Alte und teilweise multimorbide Patienten mit einer optimalen Pharmakotherapie zu versorgen, bedingt nicht selten eine Multimedikation, auch oder besonders wenn leitliniengerecht therapiert wird.

In jedem Fall sollte jeder Arzt, der ein Medikament verordnet, über alle anderen Medikamente, die der Patient einnimmt, informiert sein - auch über rezeptfreie, frei verkäufliche Präparate, Vitamintabletten sowie pflanzliche Produkte.





**Abb. 2:** Anzahl von Verordnungen verschiedener Wirkstoffe im 4. Quartal 2016 für GKV-Patienten mit mindestens einer Verordnung in diesem Zeitraum nach Altersgruppen (Quelle: Patient INSIGHTS, INSIGHT Health).

# Beweglichkeitsstörungen

Ein alter Mensch bewegt sich anders, als ein junger Mensch. Störungen und Einschränkungen der Beweglichkeit können verschiedenste Gründe haben. Oft bestehen mehrere gleichzeitig.

*Diabetes*

*Anstieg im BZ-Verlauf da weniger Bewegung*

*Abbau von Muskulatur*

# Austrocknung - Exsikkose

Mangelndes Durstgefühl und einige andere Veränderungen im Alter führen häufig zu einer zu geringen Flüssigkeitsaufnahme. Wassermangel kann schwere gesundheitliche Probleme mit sich bringen.

*Diabetes*

*GFR*

*Ödeme*

*Blutzuckerentgleisung*

# Ängste

Ängste sind ein natürlicher Schutzmechanismus.  
Im Alter treten viele berechnigte Ängste auf.  
Krankhafte Erscheinungsformen sollten unbedingt fachgerecht behandelt werden.

*Diabetes*

*Therapieangst z.Bsp. Vor der Insulintherapie*

# Harnwegsinfekte

Eine der häufigsten Infektionen im Alter sind Harnwegsinfekte. Sie verlaufen im Alter oft untypisch und schleichend und können leicht übersehen werden.

*Diabetes*

*Blutzuckerentgleisung*

*Aufsteigende Infektionen*

# Hörstörungen

Hörstörungen sind eine der häufigsten chronischen Beschwerden bei alten Menschen. Sie können zu Isolation und Vereinsamung führen und die Gefahr von Stürzen erhöhen. Hörstörungen sind keine Bagatelle.

*Diabetes*

*Therapieverständnis*

# Inkontinenz

Normale Alterungsprozesse führen nicht automatisch zur Entwicklung einer Harninkontinenz.

Dennoch ist sie eines der 4 zentralen geriatrischen Probleme.

*Diabetes*

*SGLT 2 – Therapie*

*Hypoglykämie*

# Schlafstörungen

Alte Menschen brauchen weniger Schlaf. Ihr Schlaf ist auch anfälliger gegenüber Störungen. Schlafstörungen sind eines der häufigsten gesundheitlichen Probleme ab dem 60. Lebensjahr.

*Diabetes*

*Aufstehen in der Nacht*

*Sturzgefahr*



# Schwäche

Nicht jeder alte Mensch entwickelt eine allgemeine körperliche Schwäche. Sie kommt dennoch häufig vor und wird nicht selten als medizinisches Problem unterschätzt.

*Diabetes*

*Bettlägrigkeit*

*Therapieabhängigkeit*

*Versorgungsproblem*

# Schwindel

Schwindel ist, nach Kopfschmerzen, die häufigste Krankheitserscheinung. Dabei verliert der Mensch die Orientierung im Raum.

Alte Menschen sind häufig betroffen.

*Diabetes*

*Therapievernachlässigung*

# Sehstörungen

Etwa 30 Prozent aller älteren Menschen sind von Sehstörungen betroffen. Neben der erwarteten Altersweitsichtigkeit kommen auch Katarakt, Glaukom und Durchblutungsstörungen häufig vor.

*Diabetes:*

*Einstellen der Insulineinheiten*

# Stürze

Stürze kommen in hohem Lebensalter sehr häufig vor. Sie sind oft ein Grund für Immobilität.

Oft kann die Sturzgefahr durch einfache und vorausschauende Maßnahmen gesenkt werden

*Diabetes*

*Klinikaufenthalte , Hospitalisierung*

*Versorgungsproblem*

# Verdauungsstörungen

Viele ältere Menschen sind von Verdauungsstörungen verschiedenster Art betroffen. Die häufigsten Beschwerden sind Verstopfung, Durchfall und Stuhlinkontinenz.

*Diabetes*

*Süßes, Weiches*

*Kein Vollkorn*

# Dekubitus - Druckgeschwüre

Jede Schädigung, die durch länger andauernden Druck auf ein Gewebe entsteht, nennt sich Dekubitus.

Sie können über Hautrötungen und Blasen bis hin zu tiefen offenen Geschwüren und sogar Knochenschädigungen.

*Diabetes*

*Wundheilungsstörung*

# Welche Organe betreiben Glukogenese ?

- Leber
- Niere
- Darm

# Die Diabetestherapie im Krankenhaus

.....unterscheidet sich hinsichtlich der therapeutischen Ziele sowie der medikamentösen Maßnahmen deutlich von der Behandlung im ambulanten Bereich. Es sind hier auch Akutsituationen mit erheblicher Auswirkung auf den Glukosestoffwechsel zu berücksichtigen.

- Bei Typ-1-Diabetes ist die lückenlose Fortsetzung der Insulintherapie lebensnotwendig.
- Eine passagere Insulintherapie in Form von einer Basis-Bolus-Therapie stellt bei vielen Patienten mit Diabetes ein probates Mittel zur Blutglukoseeinstellung während des Krankenhausaufenthaltes dar und ist einem lediglichen Korrekturschema mit kurzwirksamem Insulin vorzuziehen.
- Ein vorrangiges Therapieziel im Krankenhaus liegt in der strikten Vermeidung von Hypoglykämien.
- Bei der Insulintherapie müssen anstehende invasive Eingriffe, prolongierte Nüchternphasen, Therapien mit Auswirkungen auf den Glukosestoffwechsel (z. B. Steroidtherapie) sowie akute Einschränkungen der Nierenfunktion berücksichtigt werden.

*Positionspapier der DDG Mai 2017 : Diabetes im Krankenhaus*



# Ziel der Pflege in der Klinik

Bestmögliche Vermeidung von

- Hilfsbedürftigkeit
- Pflegeabhängigkeit
- Verweildauerverlängerung

Bestmöglicher Erhalt

- der Selbstverantwortung
- der Selbstwahrnehmung
- des Selbstmanagements

# Aktuelle Entwicklung

gegenüber der Gesamtbevölkerung werden Patienten im Krankenhaus im Mittel deutlich älter und multimorbider sein und jeder 4. wird einen Diabetes haben. Darauf haben sich die meisten Krankenhausabteilungen bisher jedoch nicht vorbereitet,

im Gegenteil:

Während die Zahl der Patienten mit Diabetes mellitus in den Kliniken rapide ansteigt, hat die diabetologische Kompetenz in den letzten Jahren deutlich abgenommen.

Diabetes in der Pflege:

Besseres Wissen tut gut !  
Kompetenz bringt Qualität

**ADBW –Fachkurs - Diabetes für Pflegekräfte**

# Fazit

Krankheitsbilder wie Diabetes mellitus im Zusammenhang mit weiteren altersbezogenen Erkrankungen bringen wegen ihrer Häufigkeit und ihren besonderen Komplikationen gerade im hohen Lebensalter viele Probleme mit sich.

Zu Unrecht wird die Zuckerkrankheit des alten Menschen oft als „leichter Altersdiabetes“ bagatellisiert, obwohl sowohl akute Komplikationen ( Hypoglykämie, ketoazidotisches oder hyperosmolares Koma, Laktatazidose ), als auch Gefäßschäden und ihre Folgen sehr häufig sind. Zustände, die eine Intensivtherapie und Klinikaufenthalt im Alter häufig erfordern sind Sulfonylharnstoff - indizierte Hypoglykämien sowie die erheblichen Störungen des Kohlenhydrat - , Elektrolyt – und Wasserhaushalt beim nicht acidotischen - hyperosmolaren Koma

**Vielen Dank**

**für**

**Ihre**

**Aufmerksamkeit**

