

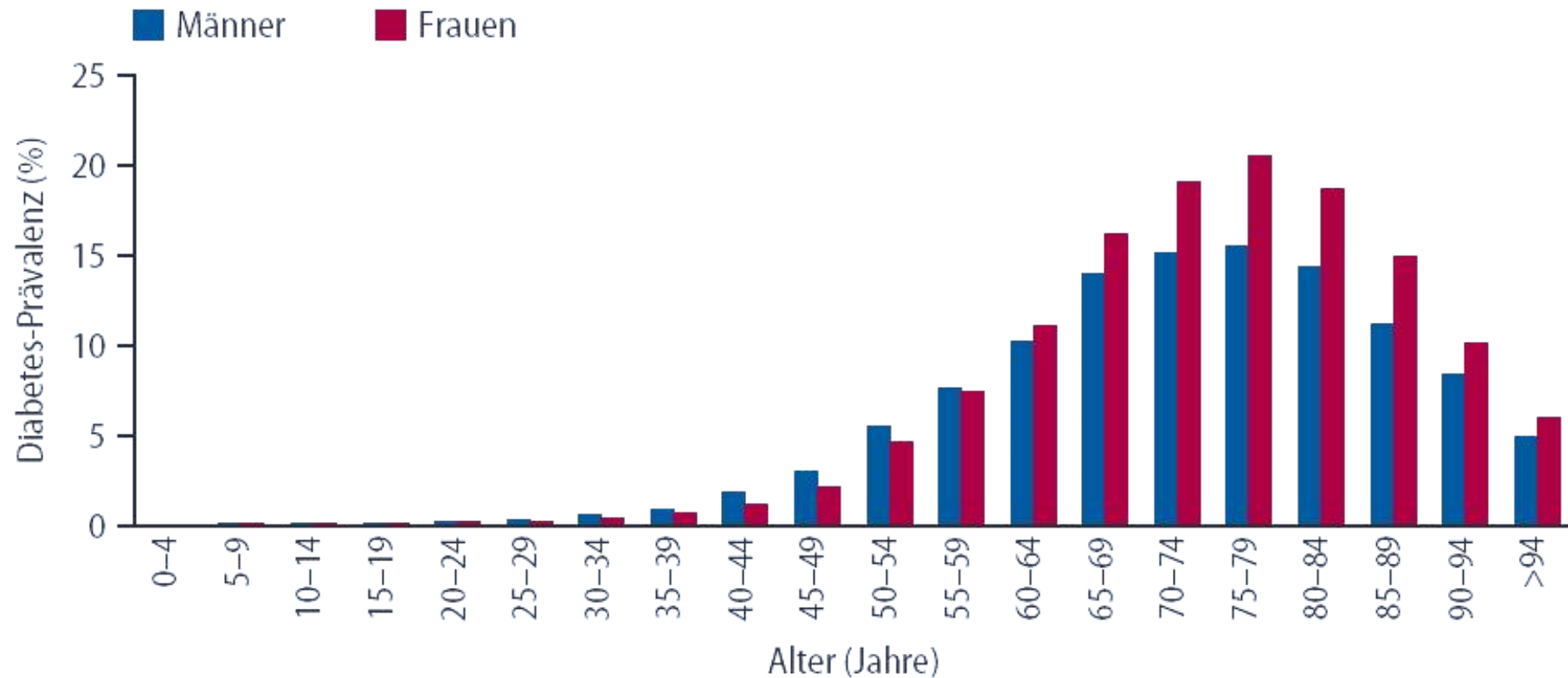
Ein langes Leben mit Diabetes – Herausforderungen im Alter

München 2016

**PD Dr. Michael Hummel
Diabetologische SPP Rosenheim
& Forschergruppe Diabetes der Technischen Universität München**

Altersbezogene Diabetes-Häufigkeit

Die Diabetes-Prävalenz ist zwischen dem 75. und 80. Lebensjahr am höchsten



Diabetes im Alter

- >50% aller Diabetiker sind über 65 Jahre alt
- Diabetes-Häufigkeit in Pflegeheimen >25%

Veränderung der Glukoseempfindlichkeit im Alter

- Gestörte Glukosetoleranz im Alter:
Jährlicher Anstieg des nüchtern-BZ um 1 mg/dl,
2 Std.-Wert der 75g-OGTT steigt um 6-13 mg/dl.
- Abnahme der „lean body mass“, ansteigende Insulinresistenz.
- Weitere Risikofaktoren:
frühere überkalorische Ernährung,
abnehmende körperliche Aktivität,
diabetogene Nebenwirkungen von Medikamenten.

Schwierigkeiten der Diabetesbehandlung im Alter

- Schwieriger wegen
 - Altersphysiologischer Veränderungen
 - Multimorbidität
 - Kognitiver Veränderungen
 - Symptomenwandel
 - Veränderungen der Medikamentenwirkung
 - Psychosozialer Veränderungen

Therapieziele bei alten Patienten mit Diabetes

Verbesserung der Lebensqualität

- Besserung/Minderung von Symptomen & Beschwerden (z.B. Visus, Durst, Verwirrtheit, Kontinenz, Mobilität)
- Vermeidung von Folgekrankheiten, Hospitalisierung

Vermeidung von Komata

- **Vermeidung von Hypoglykämie:** Stürze, Verwirrtheit, Gegenregulation
- Vermeidung von Hyperglykämie: Exsikkose, Verwirrtheit, Inkontinenz, Koma, Infektanfälligkeit, mikro./makrovaskulären Komplikationen
- **Blutzuckerzielwerte anpassen**
- Individuell anpassen, zB <180 mg/dl, HbA1c $< 8\%$
- aber: Gute BZ-Kontrolle verbessert Hirnleistung !

Alte Patienten - Therapieziele

beliebte Anglo-Amerikanische Einteilung:

Go Go's

Slow Go's

No Go's

Therapieziele – Blutzucker-Ziele

DM mit gutem funktionellem Status

DM mit eingeschränktem funktionellem Status/Polymorbidität

Geriatrisches Syndrom & DM mit schlechtem funktionellem Status

HbA1c < 7,0-7,5%

Vermeidung mikro/makroangiopath. Komplikationen

HbA1c < 7,5-8%

Vermeiden v.a. von Schlaganfall & Herzinfarkt

HbA1c < 8%

Besserung geriatrischer Symptome/Lebensqualität/
Vermeidung unnötiger med.-techn. Interventionen

Was muss getan werden für eine verbesserte Lebensqualität ?

- BZ Kontrollen, Dokumentation, „vernünftige Ernährung“
 - oftmals: Insulinapplikation

 - Lernen / „Umlernen“,
 - Angst überwinden vor Veränderungen

 - Hilfsmittel akzeptieren
 - Hilfskräfte akzeptieren
- >>>> (Co- Therapeuten: Lebenspartner, Pflegekräfte etc.
mit dem Problem: Verlust der Autonomie)

Säulen der Diabetestherapie

- Schulung
- Ernährung
- Bewegung
- Pharmaka

Säulen der Diabetestherapie

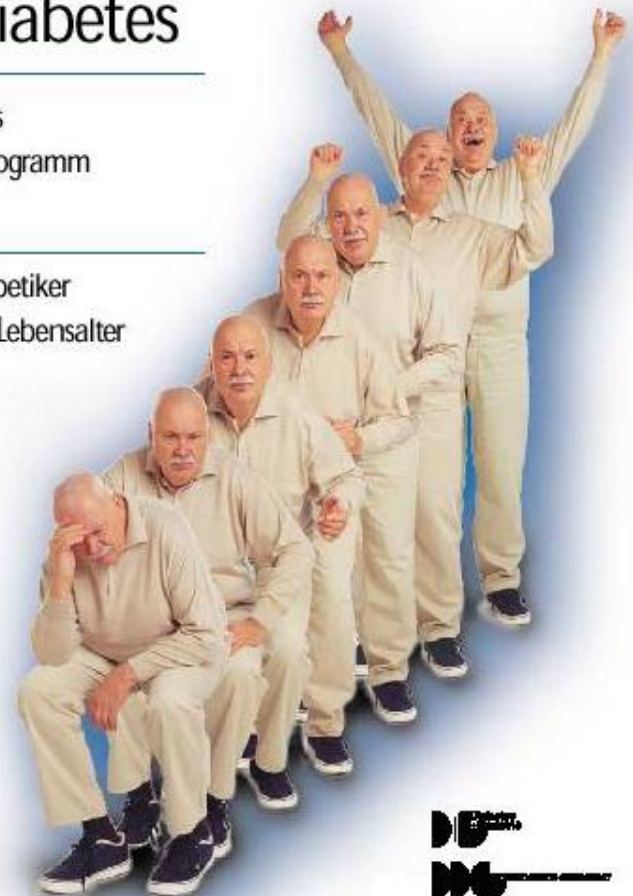
- Schulung
- Ernährung
- Bewegung
- Pharmaka

Andrej Zeyfang und Irene Feucht
für die Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Geriatrie der DDG

Fit bleiben und älter werden mit Diabetes

Strukturiertes
Schulungsprogramm
SGS

für Typ 2 Diabetiker
im höheren Lebensalter



Ziele des SGS

- **Basis-Wissensvermittlung**
- **Umsetzbarkeit des Gelernten im Alltag**
- **Verbesserung der Lebensqualität**
- ***Empowerment unter dem Aspekt
„geriatrischer Syndrome“***

- **viel Interaktion und Dialog**
- **viel Praxis**
- **jeweils 15 Minuten Wiederholung;**
- **15 Minuten Vermittlung neuer Inhalte;**
- **15 Minuten Wiederholung, Fragen,**
- **Diskussion in der Gruppe**

Säulen der Diabetestherapie

- **Schulung**
 - **Ernährung**
 - **Bewegung**
 - **Pharmaka**
- Fehl- und Mangelernährung bedenken (17-65% der ger. Patienten sind mangelernährt)
 - Übliche Ernährungsempfehlungen (Vollkornbrot, Ballaststoffe..) oft nicht umsetzbar oder sinnvoll
 - Realistische, alltagsorientierte und die Lebensqualität berücksichtigende Empfehlungen

Säulen der Diabetestherapie

- **Schulung**
 - **Ernährung**
 - **Bewegung**
 - **Pharmaka**
- jede aktive Bewegung ist besser als keine – auch im Alter
 - bereits 25W (zügiges Spazieren gehen) ist stoffwechselrelevant und erhöht kognitive Fähigkeiten
 - Effekte auf Knochenmetabolismus, Stürze, Wohlbefinden
 - altersadaptiert

Effekte körperlicher Aktivität bei T2D

	Spazierengehen / Stunden / Woche*					
	0	1,5	4	5,5*	7,5	12
Gewicht (kg)	+ 0,8	+ 0,6	+ 0,1	- 2,2	-3,0	-3,2
Bauchumfang (cm)	+ 1,0	+ 1,0	- 0,9	- 3,8	- 5,5	- 7,1
HbA _{1c} (%)	+ 0,03	- 0,06	- 0,44	- 0,8	- 1,11	- 1,19
BD syst. (mmHg)	- 1,8	- 1,5	- 6,4	- 5,5	- 6,6	- 9,2
BD diast. (mmHg)	- 4,6	- 2,4	- 2,9	- 4,8	- 5,3	- 7,1
Chol. (mg/dl)	- 3,8	- 5,6	- 10,2	- 10,7	- 7,4	- 10,9
LDL-Chol. (mg/dl)	- 4,5	- 7,1	- 3,4	- 5,3	- 6,3	- 7,7
HDL-Chol. (mg/dl)	+ 0,1	+ 1,1	+ 2,9	+ 5,6	+ 10,4	+ 6,3
Triglycer. (mg/dl)	+ 3,4	+ 2,1	- 48,2	- 55,2	- 57,4	- 68,4
KHK Risiko (%)	+ 0,1	- 0,3	- 2,6	- 3,7	- 4,8	- 4,3

p < 0,05

Bewegungstherapie bei alten Patienten

- Ausdauertraining:
Spaziergänge, Gymnastik, Ergometertraining
- Probleme:
 - Arthrosen
 - kardio-pulmonale Belastbarkeit
 - Neuropathien
 - Durchblutungsstörungen
 - Koordinationsstörungen
 - Sturzneigung

Säulen der Diabetestherapie

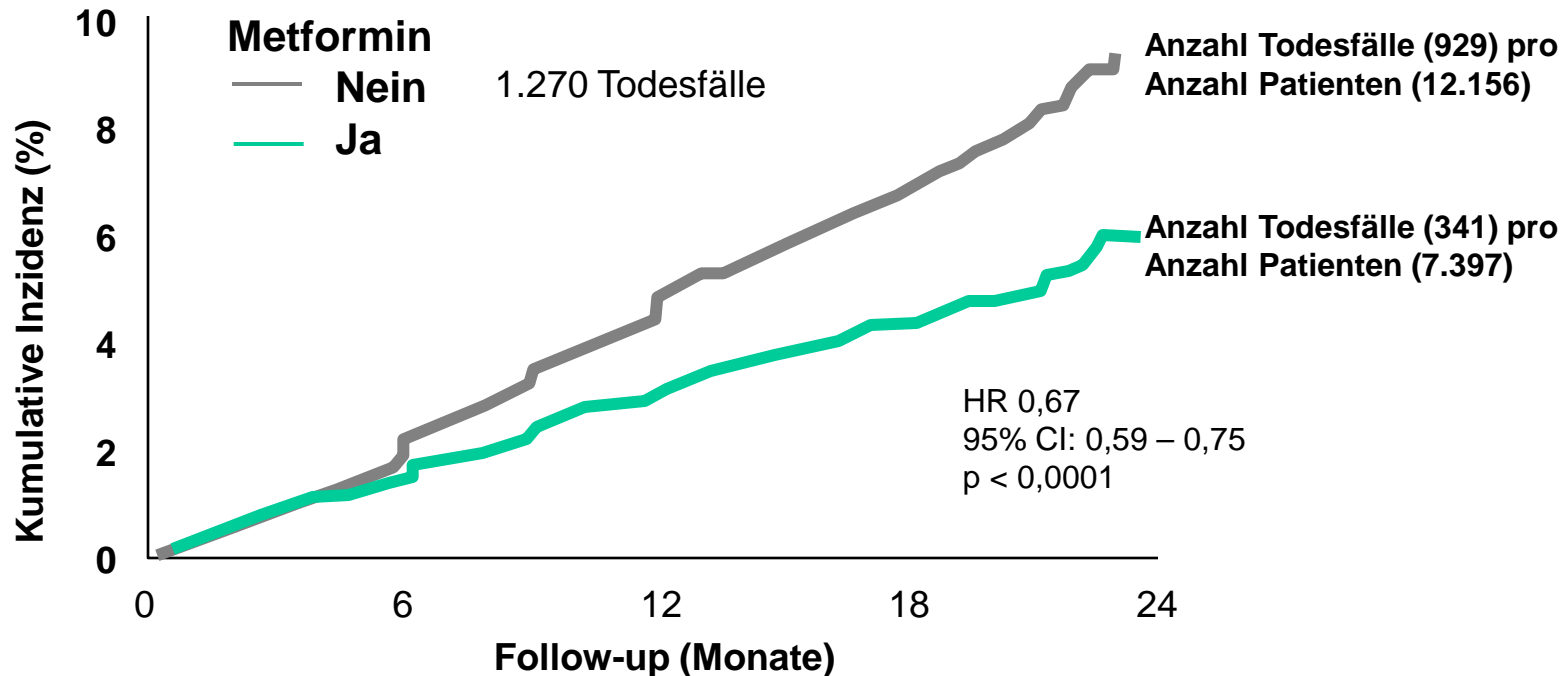
- Pharmaka

Orale Therapie Metformin

- Keine Hypogefahr
- Gewichtsneutral
- Gute Wirksamkeit
- Alter per se keine Kontraindikation für Einsatz
- unter Crea-Clearance 45 ml/min Kumulation, also KI
-an schleichende KI denken (Exsikkose, Einnahme von NSAR etc.)
- Vielfalt an KI! (Nieren-, Leber-, Herzinsuffizienz, Hypoxie...)
- Nicht direkt nach Schlaganfall, Herzinfarkt, bei akuten oder chronischen Infektionen
- vor Kontrastmittelgabe oder OP, bei Nahrungskarenz oder -Verweigerung absetzen

Überleben in Abhängigkeit vom Metformingebrauch

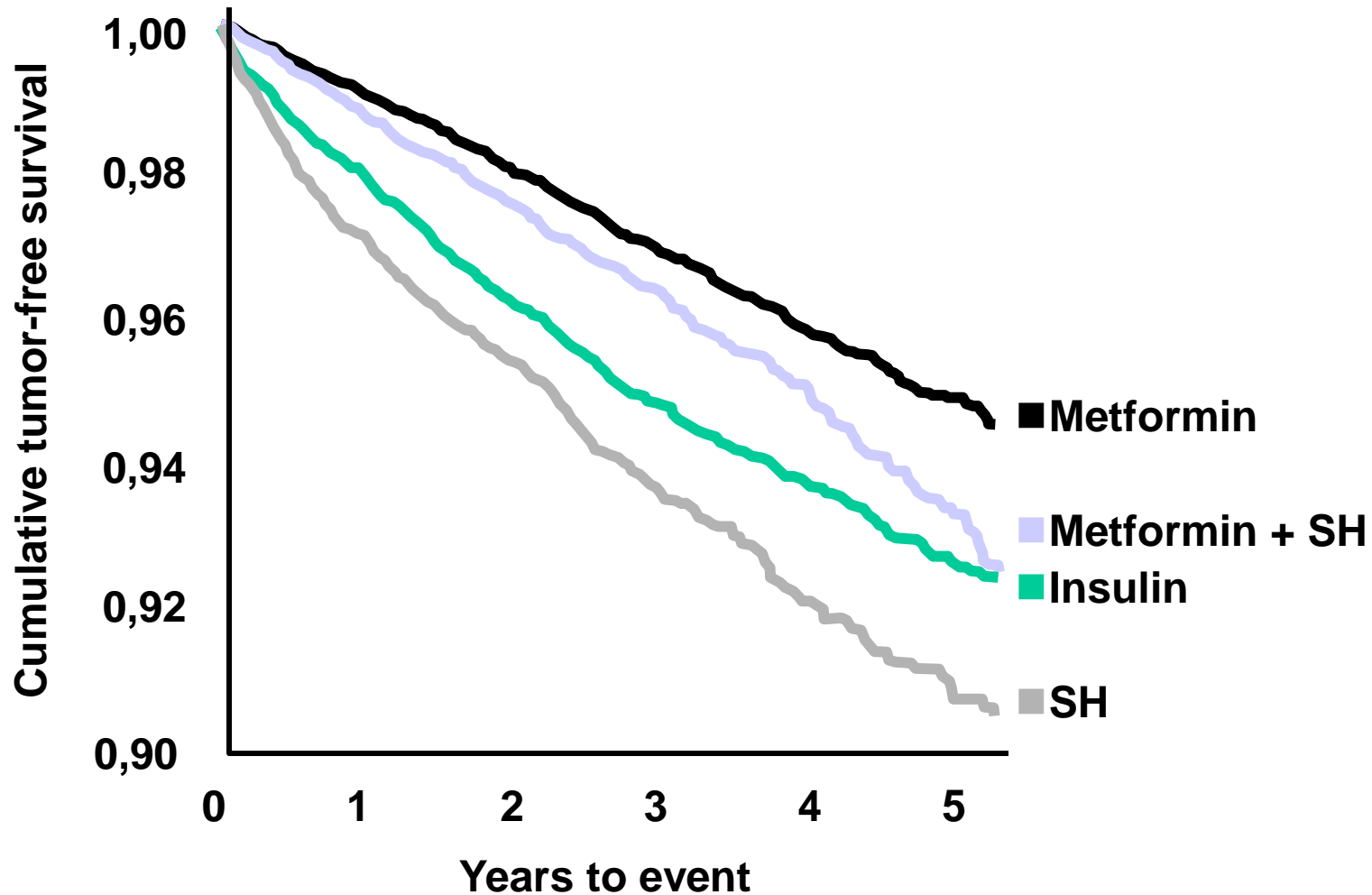
n=19.553



HR für Metformin-Gebrauch: 0,76 (0,65 – 0,89), p < 0,001

Adjustiert für: Geschlecht, Alter, Neigungs-Score und signifikante Faktoren

Karzinom Risiko in Abhängigkeit von der Diabetestherapie



Metformin ist mit der geringsten Prävalenz von Tumorerkrankungen bei Diabetikern assoziiert!

Orale Therapie

Sulfonylharnstoffe - Glibenclamid

- Glibenclamid stark betatrop – gute Wirksamkeit
- Hypoglykämiegefahr v. a. Therapiebeginn
- Höheres Alter Hauptrisikofaktor!
- Kumulation bei Niereninsuffizienz
- Gefahr langdauernder Hypoglykämien
- Gewichtszunahme
- Im Alter maximal 1-0-1/2 bzw. 3,5 mg morgens

- Alternative: Gliquidon (Glurenorm)

Orale Therapie

Sulfonylharnstoffe - Glimepirid

- Einmalgabe
- Geringere Hypoglykämiegefahr
- weniger Kumulation bei Nierenfunktionsstörung

Orale Therapie

Acarbose, Miglitol

- Keine Hypoglykämiegefahr
 - Keine systemischen Nebenwirkungen
 - mit niedriger Dosis beginnen, sehr langsame Steigerung
 - bereits 25 mg 3x tgl. bewirken >10% Reduktion der pp-Glukose
-
- NW führen häufig zum Absetzen
 - Einnahme vor der Mahlzeit von Älteren oft nicht beachtet
 - Tabletten teilen schwierig
 - Mehrfacheinnahme

Orale Therapie

Sitagliptin, Saxagliptin/DPP-4 Inhibitoren

- Auch bei Niereninsuffizienz einsetzbar
- Einmalgabe
- keine Hypoglykämien
- Gewichtsneutral

Insulin-Therapie bei älteren Patienten

- Insulin:
Compliancefähigkeit
Therapieregime (BOT, SIT, CT, ICT, BZ-Kontrollen)
Kognition
Seh-/Hörvermögen
senso-motorische Fähigkeiten
Arthrosen
- Insulinpen: (Einmalpens)
Form, Lesbarkeit, Bedienung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

