

Diabetes mellitus

„Honigsüßer Harndurchfluss“

Fortbildung für Pflegende



Seminarleiter: Gerhard Kreile
Lehrer für Pflegeberufe

Diabetes mellitus

Seminarablauf

- **Allgemeines**
- **Anatomie und Physiologie**
- **Diabetes Eingruppierungen**
- **Kontrolluntersuchungen**
- **Orale Antidiabetika**
- **Insulin**
- **Folgeerkrankungen**
- **Ernährung**

Diabetes mellitus

Charts zum Thema „Anatomie und Physiologie“

Diabetes mellitus

Anatomie und Physiologie der Bauchspeicheldrüse

- Keilförmiges Organ
- Lage: Im Oberbauch hinter dem Magen
- Länge: ca. 14 – 18cm.

Diabetes mellitus

Anatomie und Physiologie der Bauchspeicheldrüse

Aufgaben der Bauchspeicheldrüse:

- Herstellung von bis zu 2ltr. Verdauungssaft (= Vorstufe von Enzymen)
- Herstellung von ca. 40 I.E. pro Tag Insulin in den B-Zellen:
 - Ermöglicht den Eintritt von Glucose in die Körperzellen
 - Ermöglicht die Speicherung von Glukose als Glykogen in der Leber

- Herstellung von Glucagon in den A-Zellen:

Gegenspieler des Insulins > ermöglicht eine Umwandlung des in der Leber gespeicherten Glycogen in Glucose (= Blutzucker steigt)

Diabetes mellitus

Grundstoffe des Menschen

Eiweiß

> für den Aufbau der Zellsubstanz

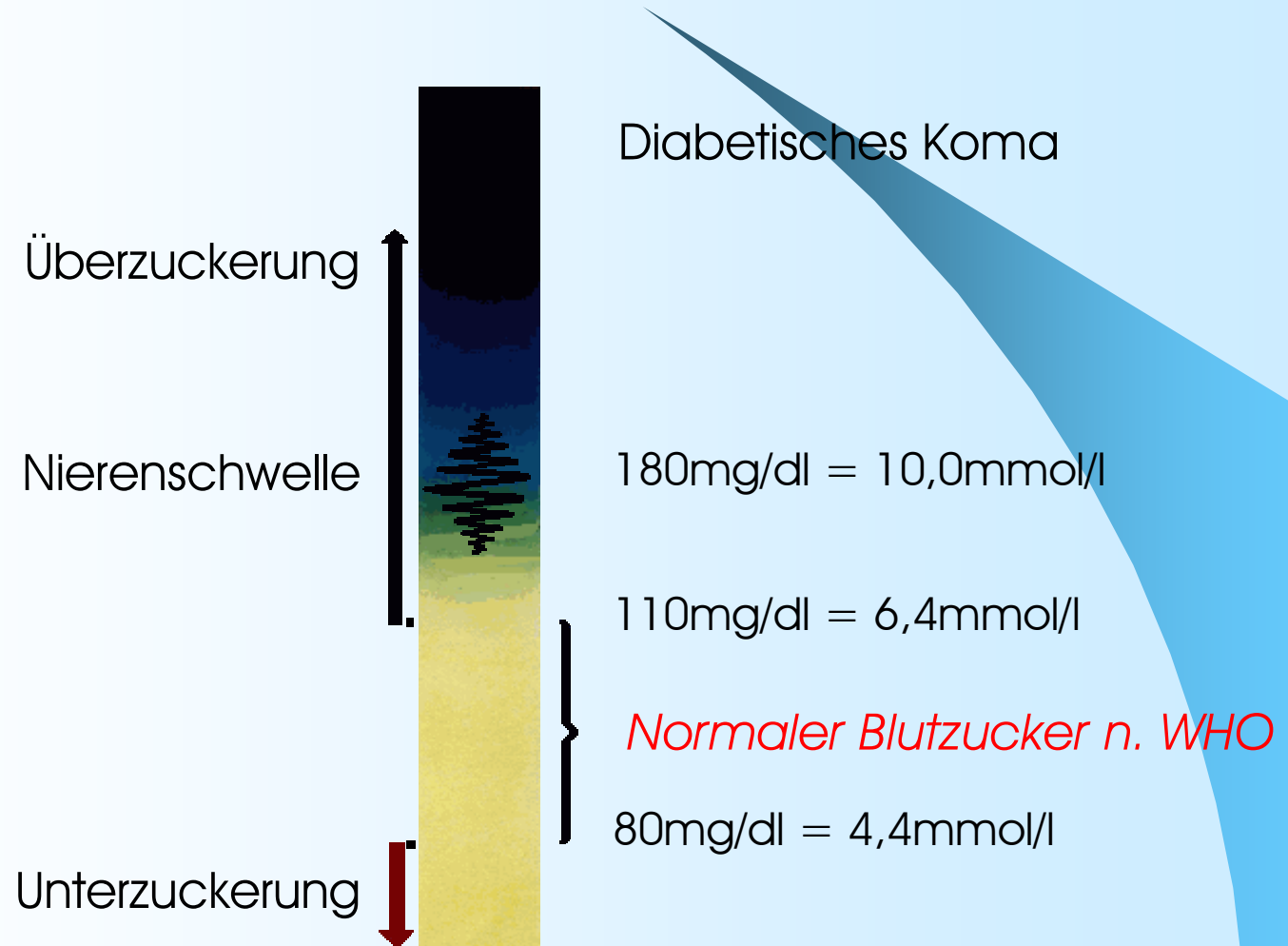
Fett

> sorgt für Energiereserven

Kohlenhydrate (Zucker) > liefert schnell verfügbare Energie

Diabetes mellitus

Blutzuckerwerte (nüchtern)



Diabetes mellitus

Typ 1 oder Typ 2a / Typ 2b

	Typ I	Typ IIa	Typ IIb
Beginn:	Schnell	Langsam	Langsam
Alter:	Meist Kindheit und Jugend	Meist über 30	Meist über 30
Gewicht:	Normal oder Untergewicht	Normal	Zu hoch
Ursache:	Mangel am Hormon Insulin. Körper eigene Abwehrstoffe (Antikörper) zerstören die Insulin produzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse.	Verminderte Empfindlichkeit der Körperzellen für Insulin (Insulinresistenz). Dadurch kommt es zu einer jahrelangen Überproduktion von Insulin. Dies führt zu einer "Erschöpfung" der Insulin produzierenden Zellen.	
Therapie:	Insulin	Bewegung und - Ernährung und Tabletten - Ernährung und Insulin	Bewegung und Gewichtabnahme - Ernährung und Tabletten - Ernährung und Insulin
Vererbungsrisiko:	Gering	Groß	Groß

Diabetes mellitus

Neue (ätiologische) Klassifikation des Diabetes mellitus (ADA + WHO 1998)

Typ III *Andere spezifische Typen:*

- A. *Genetische Defekte der β -Zell-Funktion*
- B. *Genetische Defekte der Insulinwirkung*
- C. *Krankheiten des exokrinen Pankreas*
- D. *Endokrinopathien*
- E. *Drogen- oder Chemikalieninduziert*
- F. *Infektionen*
- G. *Seltene Formen eines immunvermittelten Diabetes*
- H. *Andere genetische Syndrome, die gelegentlich mit Diabetes vergesellschaftet sind*

Typ VI *Gestationsdiabetes (GDM)*

Diabetes mellitus

Charts zur „Diabetes mellitus Therapie“

Diabetes mellitus

Geräteüberwachung von BZ-Messgeräten

Auszug aus der Richtlinie der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung quantitativer laboraroriumsmedizinischer Untersuchungen

(veröffentlicht im DÄ 99, Heft 17, 26. April 2002, Seite A 1187)

Punkt 3.3.2:

Qualitätssicherung laboraroriumsmedizinischer Untersuchungen in der patientennahen Sofortdiagnostik in Praxen niedergelassener Ärztinnen und Ärzte sowie **bei medizinischen Diensten** ohne Zentrallabor.

Mindestens einmal je Woche, in der Patientenproben untersucht werden, muss eine Kontrollprobe gemessen und nach Anlage 1, Spalte 7 beurteilt werden (maximal zulässige Abweichung des Einzelwertes). Es sind abwechselnd Kontrollproben in unterschiedlichen Konzentrationsbereichen einzusetzen, sofern dies medizinisch sinnvoll ist.

Diabetes mellitus

Die wichtigsten oralen Antidiabetika im Alter

- Sulfonylharnstoffe (bei Typ 2b)
- Biguanide (bei Typ 2b)
- Acarbose (bei Typ 2b)
- Quellmittel (veraltet)
- Weitere Arzneimittelgruppen:
 - z.B. Troglitazone (bei Typ 2b)

Diabetes mellitus

Wirkung der verschiedenen Insulingruppen

Insulinart	Wirkbeginn	Stärkste Wirkung	Wirkdauer
Schnellwirkende Insulinanaloga	Sofort	Nach 1 Stunde	Ca. 2 – 3 Stunden
Normalinsulin	10 – 15 Minuten	Nach 2 Stunden	Ca. 4 – 6 Stunden
Verzögerungsinsulin NPH	2 Stunden	Nach 4 – 6 Stunden	Ca. 8 – 12 Stunden
Langwirkende Insulinanaloga	Konstant flaches Wirkprofil	Kein zeitlich ausgeprägtes Wirkmaximum	Ca. 24 Stunden

- NPH = Zusatzsubstanz > (neutrales Protamin Hagedorn)
- Größere Mengen wirken länger, kleinere kürzer
- Zinkverzögerte Insuline wirken länger
- Abweichungen obiger Zeiten sind in einzelnen Fällen möglich!

Diabetes mellitus

Wirkung der verschiedenen Insulingruppen

Insulinart	Wirkbeginn	Stärkste Wirkung	Wirkdauer
Mischung aus: a) Schnellwirkendem Insulinanalogon b) Verzögerungsinsulin NPH In verschiedenen Mischungsverhältnissen	Sofort	a) Nach 1 Stunde b) Nach 4 – 6 Stunden	8 – 12 Stunden
Mischung aus: a) Normalinsulin b) Verzögerungsinsulin NPH In verschiedenen Mischungsverhältnissen	10 – 15 Minuten	a) Nach 2 Stunden b) Nach 4 – 6 Stunden	8 – 12 Stunden

Abweichungen obiger Zeiten sind in einzelnen Fällen möglich!

Diabetes mellitus

Folgeerkrankungen

- Nierenschädigung = **Nephropathie**
- Nervenschädigung = **Neuropathie** bzw. **Polyneuropathie**
- Sklerose der kleinen Blutgefäße = **Mikroangiopathie**
- Sklerose der großen Blutgefäße = **Makroangiopathie**
- Augenhintergrunderkrankung = **Retinopathie**.

Diabetes mellitus

Möchten Sie sich so ernähren?

Speisenkarte

(strenge Diät) für Diabetiker in Karlsbad (1920)

1. Frühstück:

Schwarzen Bohnenkaffee, Stück Mandelkuchen (Eier und Mandeln)

2. Frühstück:

Salat, schwimmend in Öl, 1 hartes Ei, schwarzen Kaffee mit 2 Eigelb verrührt

Mittags:

Fleischbrühe mit Ei; Entenbraten und Schweinekotelett, Eisbein > alles mit sehr fetter Sauce, Gemüse in Fett gedünstet, darauf liegend 1 großes Stück Butter, Kartoffeln, keine - Obst als Nachtisch

Nachmittags:

wie 2. Frühstück

Abendessen:

2 gebratene Eier und kaltes, fettes Fleisch oder Schinken, Salat in Öl schwimmend, ohne Brot!

Diabetes mellitus

Grundprinzipien der Diabetesdiät

- *Individuelle angepasste Diät – ärztlich verordnet!*
- *Diät abhängig von/m:*
 - *Schwere der Erkrankung*
 - *Alter*
 - *Konstitution*
 - *Körperliche Belastung*
- *Festgelegt auf:*
 - *BE bzw. KE bzw. KHE bzw. KH*
 - *Fettmenge*
 - *Eiweißmenge*
- *Verteilung auf 6 Mahlzeiten täglich*

Diabetes mellitus

Gesunde Ernährung - auch für Diabetiker

Nährstoffempfehlungen für

Nichtdiabetiker

Diabetiker

50 – 60%

Kohlenhydrate

50 – 60%

10 – 15%

Eiweiß

10 – 15%

30 – 35%

Fett

30 – 35%

Soeben haben Sie einen Abriss des Seminars
„Diabetes mellitus“
gelesen.

Aus rechtlichen Gründen dürfen in dieser
Datei keine Grafiken veröffentlicht werden.

Insgesamt dauert dieses Seminar 8 Seminarstunden
und ist in diesem Internetauftritt unter
Pflege „Pfl 04“
zu finden

Vielen Dank für Ihr Interesse!

www.kreile-pflegefortbildung.de