



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Tabletteneinstellung Neuigkeiten in der Diabetestherapie

weitere Informationen finden Sie unter **www.doktorkarl.de**



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

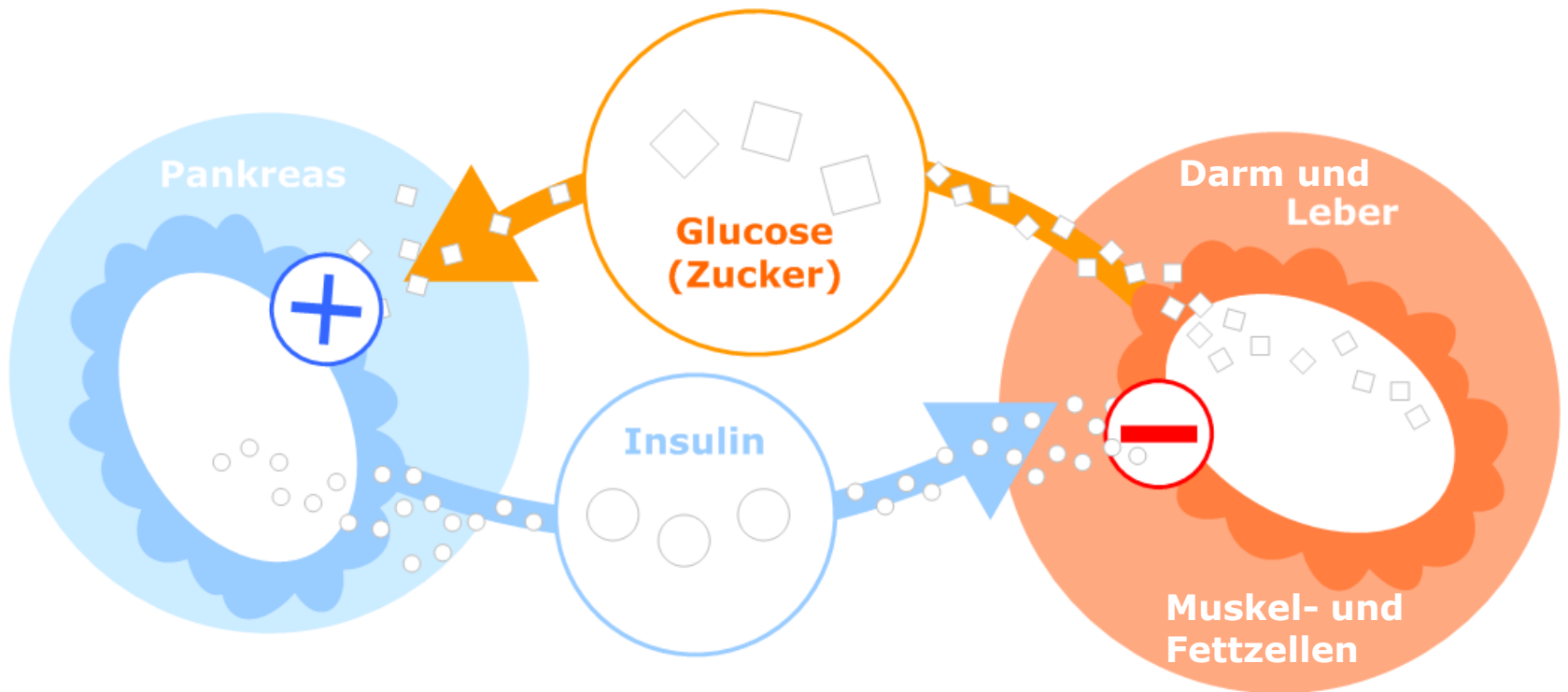
Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268



weitere Informationen finden Sie unter www.doktorkarl.de



Wirkung des Insulins





Diabetes Mellitus

Typ I-Diabetes

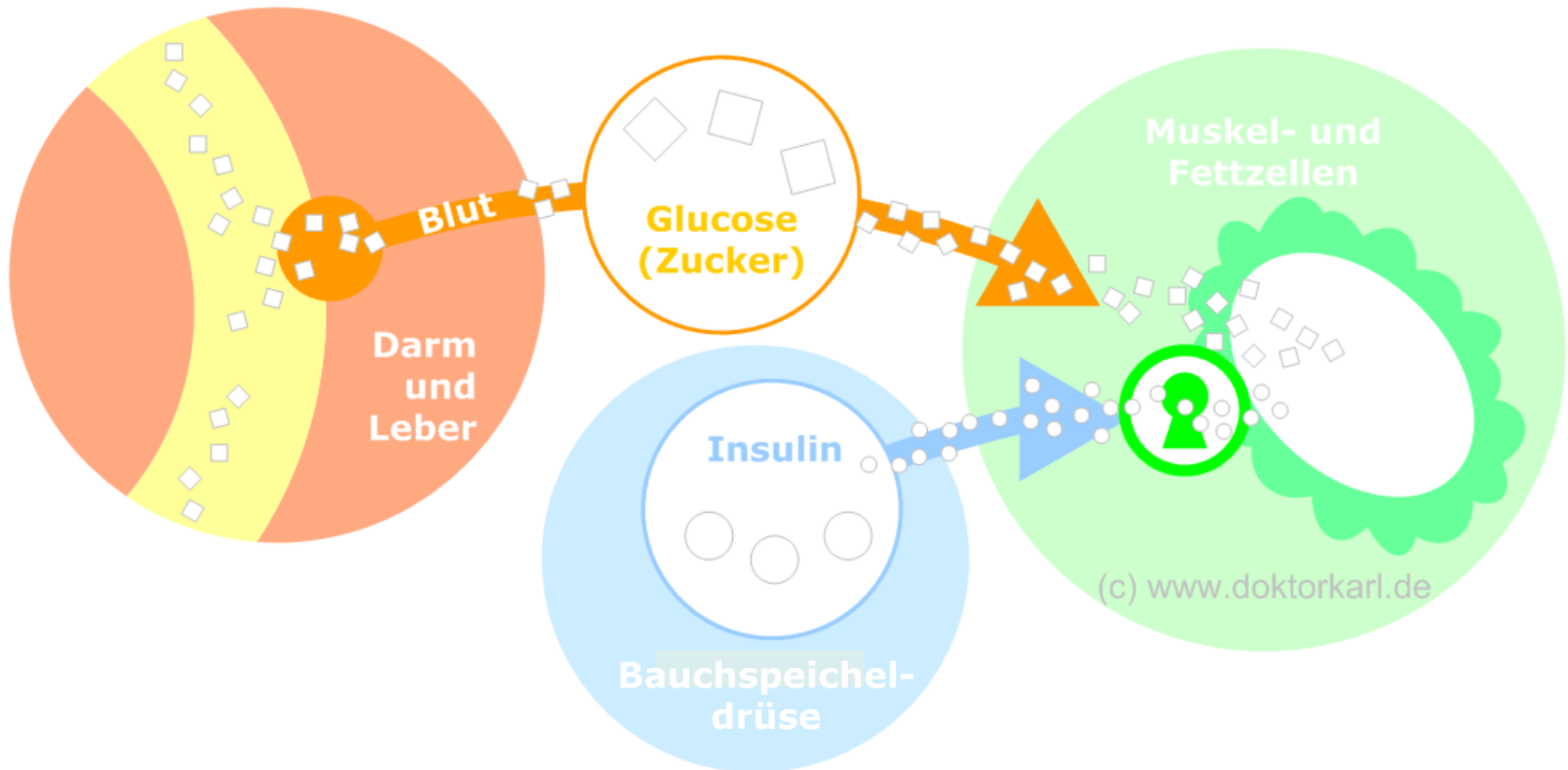
- Zerstörung der insulinbildenden Zellen in der Bauchspeicheldrüse

Typ II-Diabetes

- Verminderte Bildung von Insulin in der Bauchspeicheldrüse
- Bildung eines unwirksamen Insulins



Schlüssel-Schloß Prinzip





Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Medikamentöse Therapie

- Biguanide (z.B. Metformin®)
- Alpha-Glucosidase-Hemmer (z.B. Glucobay®)
- Glitazone (z.B. Actos®)
- Sulfonylharnstoffe (z.B. Glibenclamid®)
- Glinide (z.B. Novo-Norm®)
- DPP4-Inhibitoren (z.B. Januvia®)

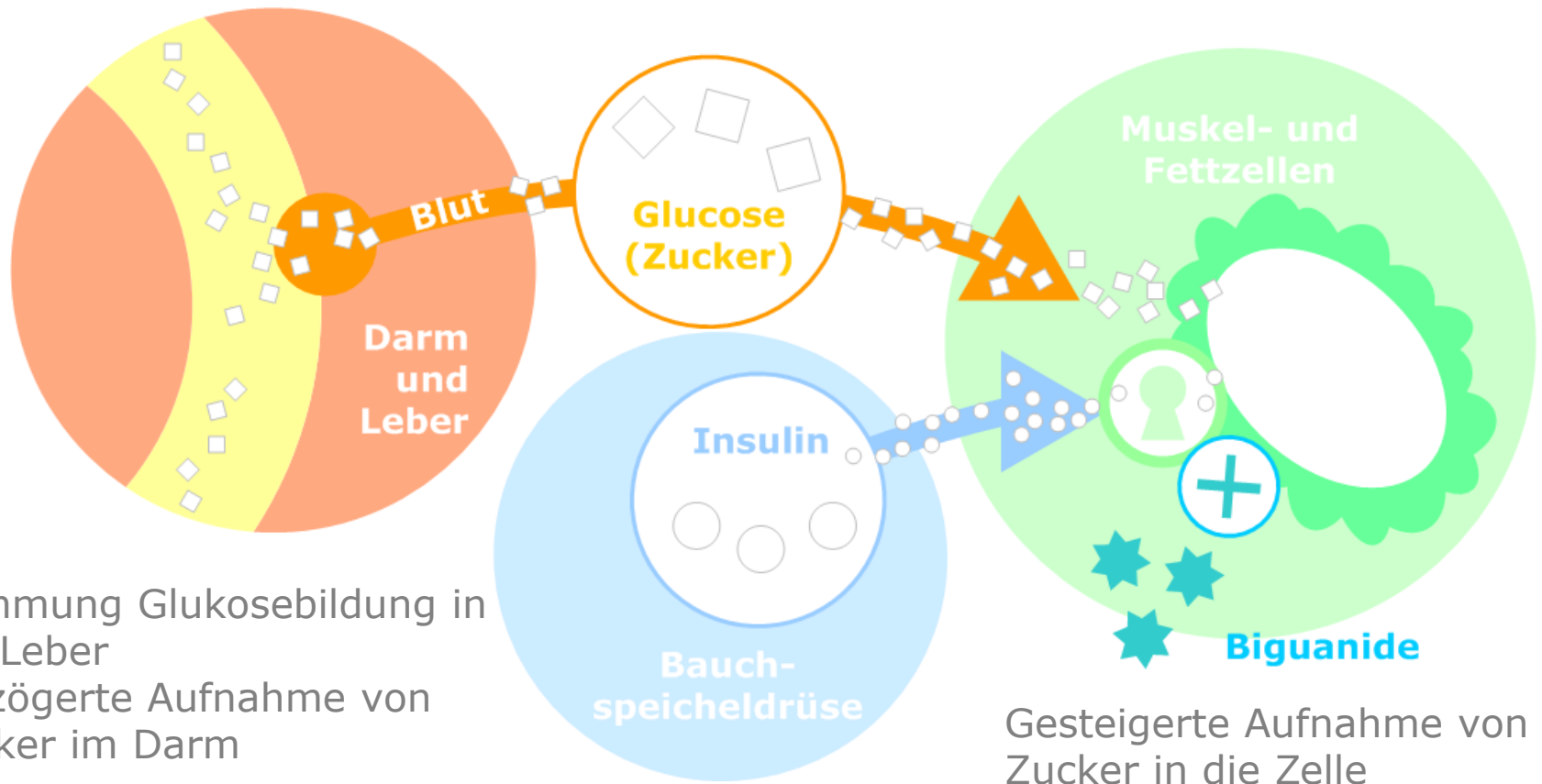


Biguanide

- Biocos[®]
- Diabesin[®]
- Espaformin[®]
- Glucobon[®]
- Glucophage[®]
- Juformin[®]
- Mediabet[®]
- Mescorit[®]
- Met[®]
- Metfodoc[®]
- Metfogamma[®]
- Metforacics[®]
- Metform[®]
- **Metformin[®]**
- Siofor[®]
- Thiabet[®]



Wirkungsweise Biguanide





Wirkungsweise Biguanide

Vorteile:

- Verhinderung Gewichtszunahme
- Durchbrechung der Insulinresistenz
- Blutfettsenkung, Gute Zuckersenkung
- Keine Unterzuckerungen
- Gefäßschutz

Nachteile:

- Magen-Darm-Unverträglichkeit
- Blutübersäuerung (insb. bei Nichtbeachtung der Kontraindikationen)



Kontraindikationen Biguanide

Chronische Kontraindikationen

- **Nierenerkrankungen**
- Erkrankungen der Leber und Bauchspeicheldrüse
- Schwere Herz- und Lungenerkrankungen

Akute Kontraindikationen

- Vor und nach Operationen (ca. 3 Tage)
- Fieber
- Diät (<1000 kcal/Tag)
- Röntgen-Kontrastuntersuchungen
- Schwangerschaft



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Therapiemöglichkeiten Biguanide

- Einzeltherapie möglich
- Kombinationstherapie mit allen weiteren Tablettensorten
- Kombinationstherapie mit Insulin



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Einnahme Biguanide

- Beginn mit 500mg zum Abendessen
- Nach einer Woche zweimal 500mg
- Maximaldosis 1000mg

- Einnahme mit der Mahlzeit



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

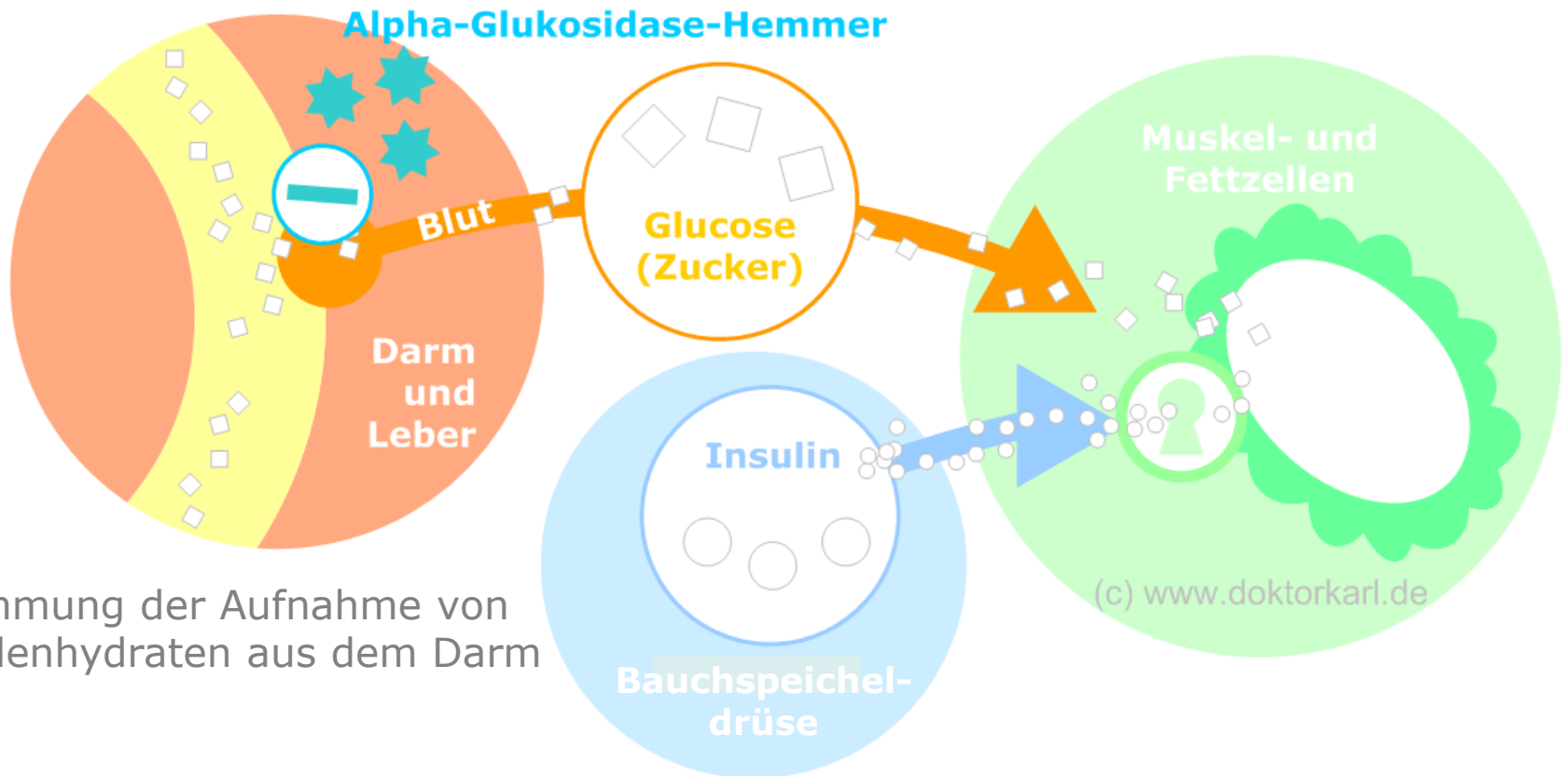
Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Alpha-Glukosidase-Hemmer

- Glucobay® (Acarbose)
- Diastabol® (Miglitol)



Alpha-Glukosidase-Hemmer



Hemmung der Aufnahme von Kohlenhydraten aus dem Darm



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Wirkung der Alpha-Glukosidase-Hemmer

Vorteile:

- Senkung postprandialer Blutzuckerwerte
- Senkung der Blutfette
- Gewichtsneutralität
- Keine Hypoglycämien

Nachteile:

- Starke Blähungen
- Schwache Wirkung



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Kontraindikation der Alpha-Glukosidase-Hemmer

- Darmerkrankungen
- Niereninsuffizienz
- Schwangerschaft
- Bei unter 18-Jährigen



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Therapiemöglichkeiten Alpha-Glukosidase-Hemmer

- Einzeltherapie möglich bei Metformin-Unverträglichkeit
- Kombination mit allen Tablettensorten
- Kombination mit Insulin



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Einnahme Alpha-Glukosidase-Hemmer

- Einnahme mit dem ersten Bissen der Mahlzeit
- Beginn mit 50mg zum Frühstück
- Nach einigen Tagen Steigerung auf zweimal 50mg
- Maximaldosis 100mg



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Glitazone

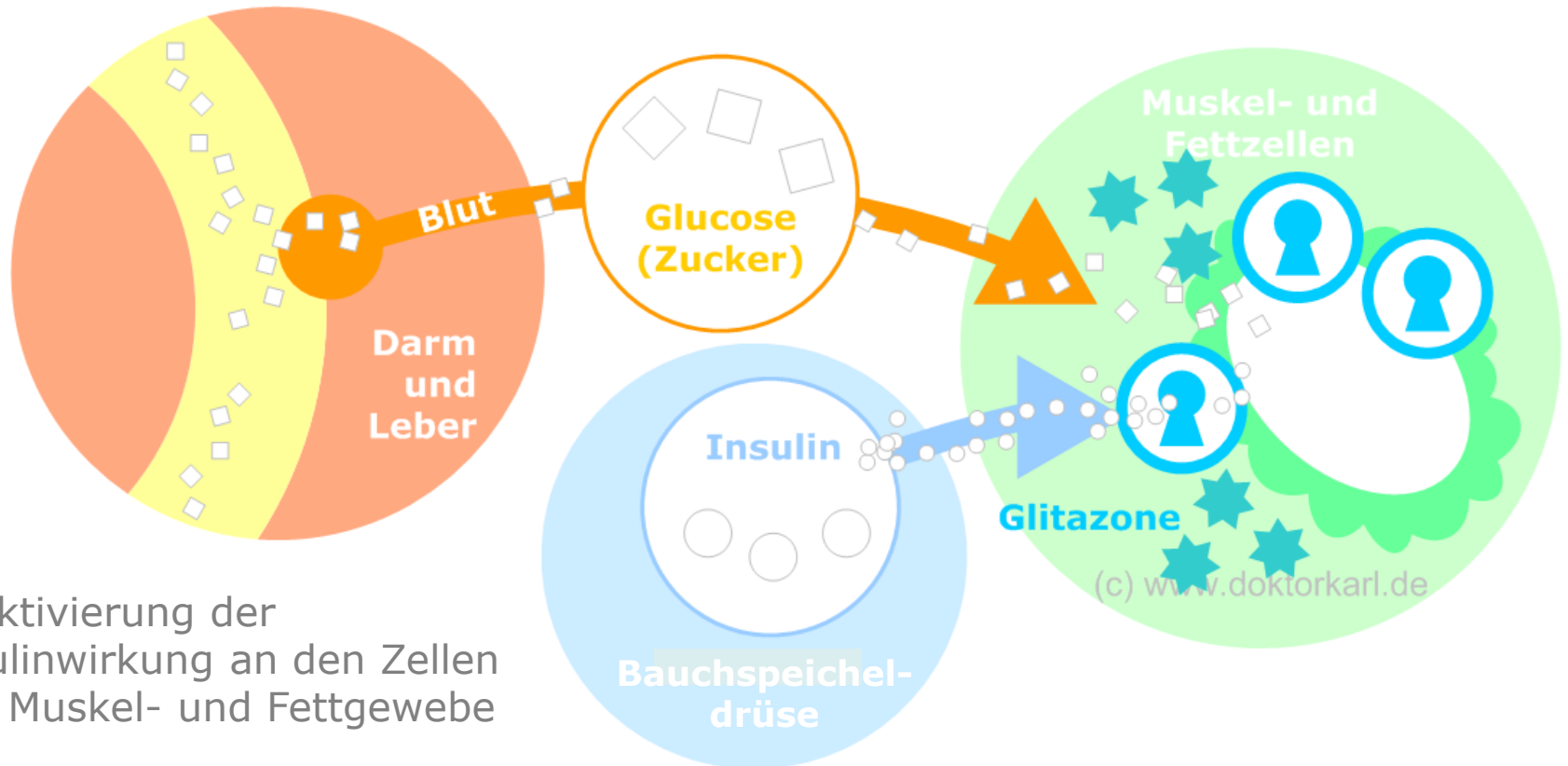
- Actos[®] (Pioglitazon)
- Avandia[®] (Rosiglitazon)

Glitazone mit Metformin

- Competact[®]
- Avandamet[®]



Glitazone



Reaktivierung der
Insulinwirkung an den Zellen
von Muskel- und Fettgewebe



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Wirkungsweise Glitazone

Actos

Avandia

Vorteile

Gute Blutzuckersenkung nach 4 Wochen

Keine Hypoglycämien

Leichte Senkung des Blutdrucks

Nachteile

Flüssigkeitseinlagerung mit Gewichtszunahme

Auftreten von Blutarmut

Erhöhte Gefahr von Frakturen

weitere Informationen finden Sie unter www.doktorkarl.de



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Unterschiede Glitazone

Actos	Avandia
Senkung der Blutfettwerte	Keine Senkung der Blutfettwerte
Schutz vor Herzinfarkten und Schlaganfällen	Erhöht scheinbar das Risiko für Herzinfarkte
Einsatz auch bei Niereninsuffizienz	Kein Einsatz bei Nierenschäden



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Kontraindikationen Glitazone

Actos und Avandia

- Leberinsuffizienz
- Herzinsuffizienz
- Schwangerschaft

Zusätzlich Avandia

- Herzerkrankungen (KHK)
- Durchblutungsstörungen der Beine (pAVK)



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Therapiemöglichkeiten Glitazone

- Einzeltherapie bei Metformin-Unverträglichkeit
- Kombination mit allen Tablettensorten

- Actos + Insulin (nicht möglich für Avandia)



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Einnahme Glitazone

- Ein- bis zweimal täglich unabhängig von den Mahlzeiten
- Maximaldosis bei Actos 45mg, bei Avandia 8mg

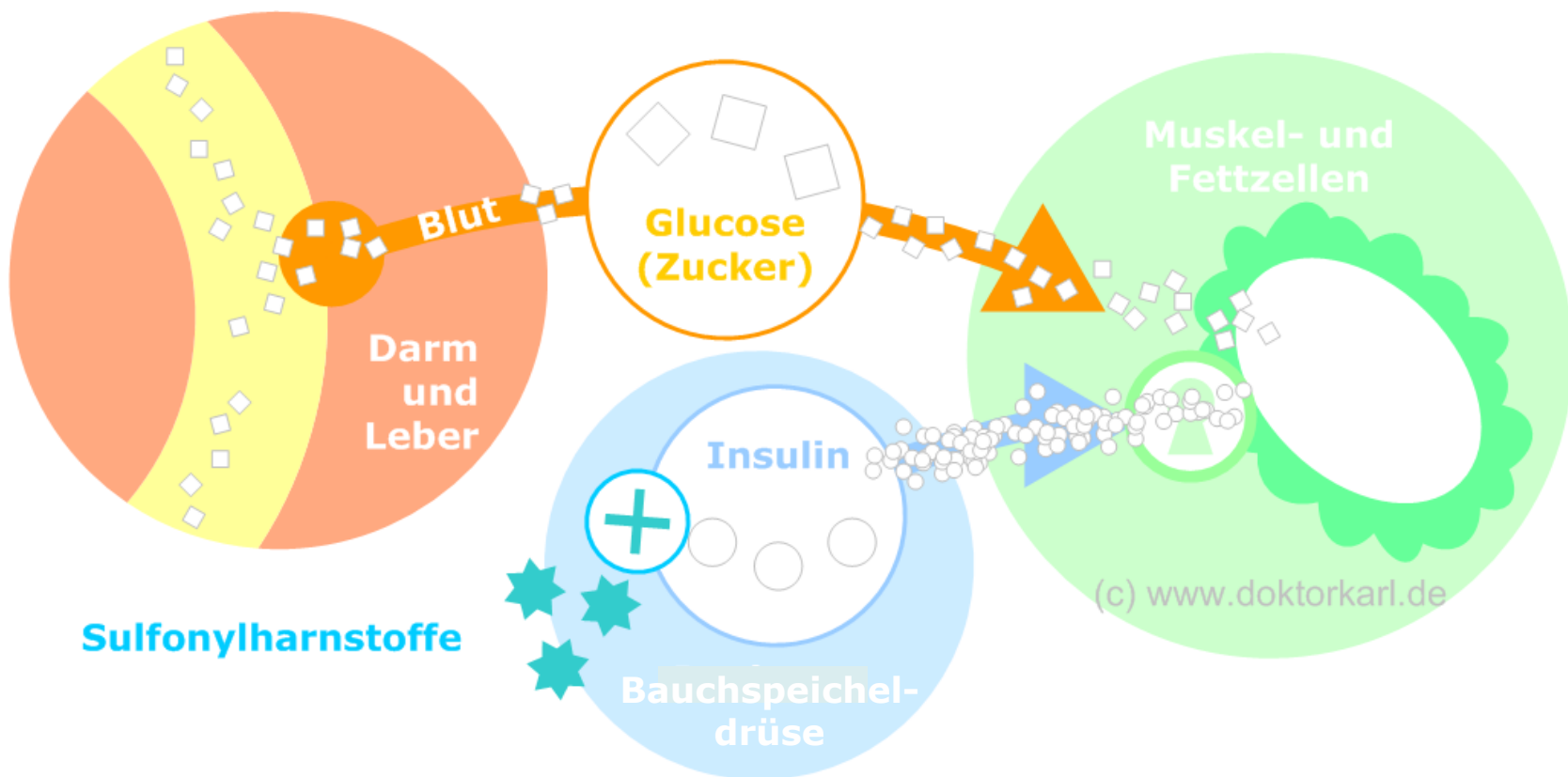


Sulfonylharnstoffe

- Bastiverit®
- Duraglucon®
- Euglucon®
- Glib®
- Glibenbeta®
- **Glibenclamid®**
- Glimistada®
- Glukovital®
- Humedia®
- Maninil®
- Glutril®
- Diamicron®
- Amaryl®
- Glimerid®
- Glimepirid®
- Glurenorm®
- Orabet®



Sulfonylharnstoffe





Sulfonylharnstoffe

Vorteile

- Gute Zuckersenkung
- Reduzierung von Augen- und Nervenschäden

Nachteile:

- Unterzuckerung
- Gewichtszunahme

Nicht immer Mittel der Wahl bei Übergewichtigen



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Kontraindikationen Sulfonylharnstoffe

- Leber- und Niereninsuffizienz
- Schwangerschaft



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Therapiemöglichkeiten Sulfonylharnstoffe

- Einzeltherapie bei Unverträglichkeit von Metformin
- Kombination mit allen Tablettensorten (nicht sinnvoll mit Gliniden)
- Kombination mit Insulin



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Einnahme Sulfonylharnstoffe

- Einnahme 20 Minuten vor den Mahlzeiten
- Beginn mit 1,75mg vor dem Frühstück
- Steigerung bis auf 7mg vor dem Frühstück
- Maximaldosis 10,5 mg



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

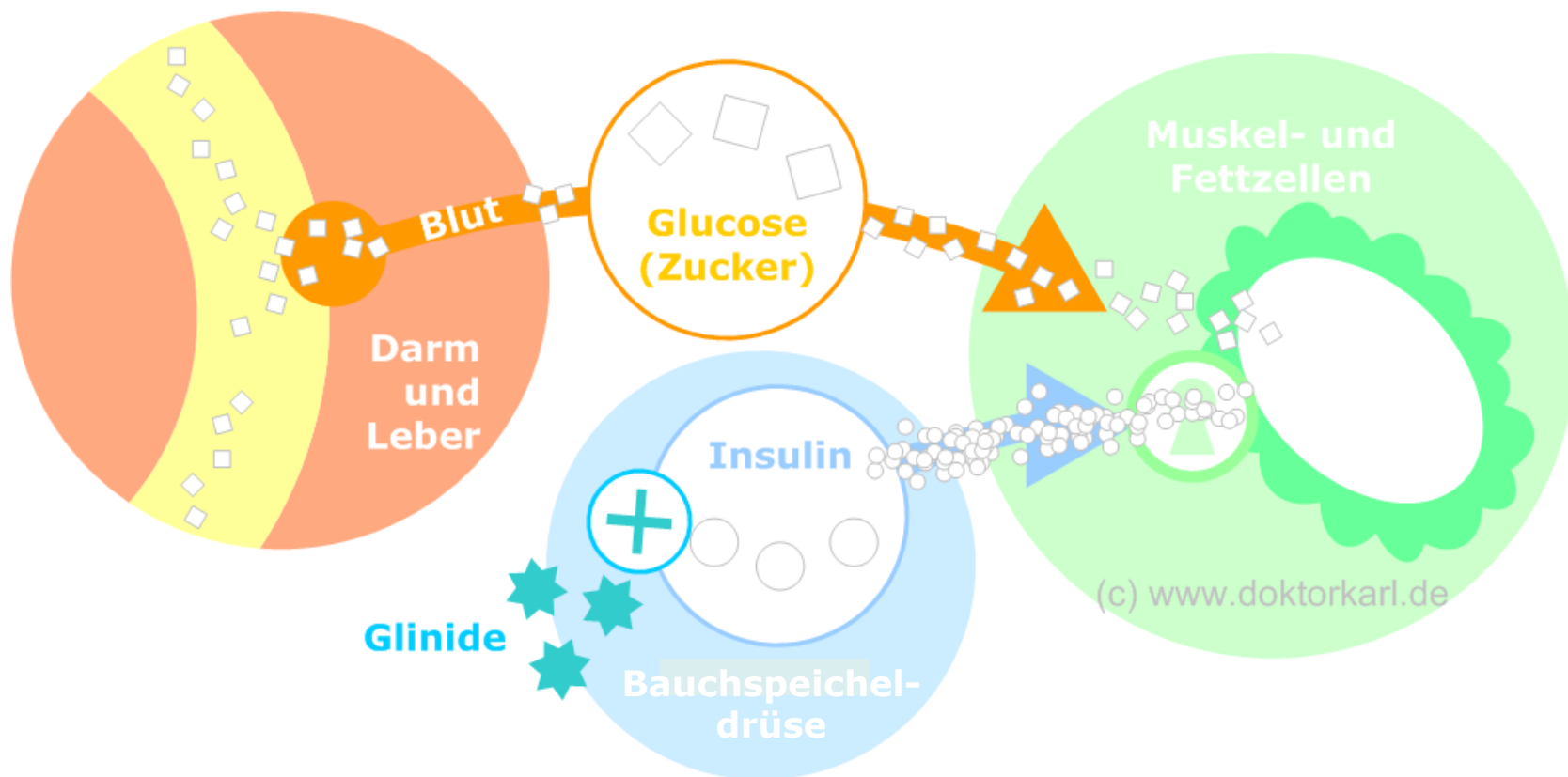
Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Glinide

- Novo Norm[®] (Repaglinid)
- Starlix[®] (Nateglinid)



Glinide





Wirkungsweise Glinide

Vorteile:

- Gute Blutzuckersenkung, insbesondere der postprandialen Werte
- Flexible mahlzeitenbezogene Dosierung
- Eine Mahlzeit – eine Tablette
- Keine Mahlzeit – keine Tablette
- Verminderte Unterzuckerungsgefahr
- Einnahme auch bei Niereninsuffizienz möglich

Nachteile

- Gewichtszunahme und Unterzuckerung



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Kontraindikationen Glinide

- Lebererkrankungen
- größere Operationen
- Schwangerschaft



Therapiemöglichkeiten Glinide

- Einzeltherapie bei Unverträglichkeit von Metformin
- Kombinationstherapie mit Glibenclamid nicht sinnvoll
- Kombinationstherapie mit DPP-4 Hemmern nicht zugelassen
- Kombinationstherapie mit Insulin

Achtung: Starlix darf nicht als Einzelsubstanz eingesetzt werden.



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Einnahme Glinide

- Einnahme direkt vor dem Essen, dreimal täglich
- Maximaldosis 16mg, d.h. 8 Tabletten



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

DPP4-Hemmer

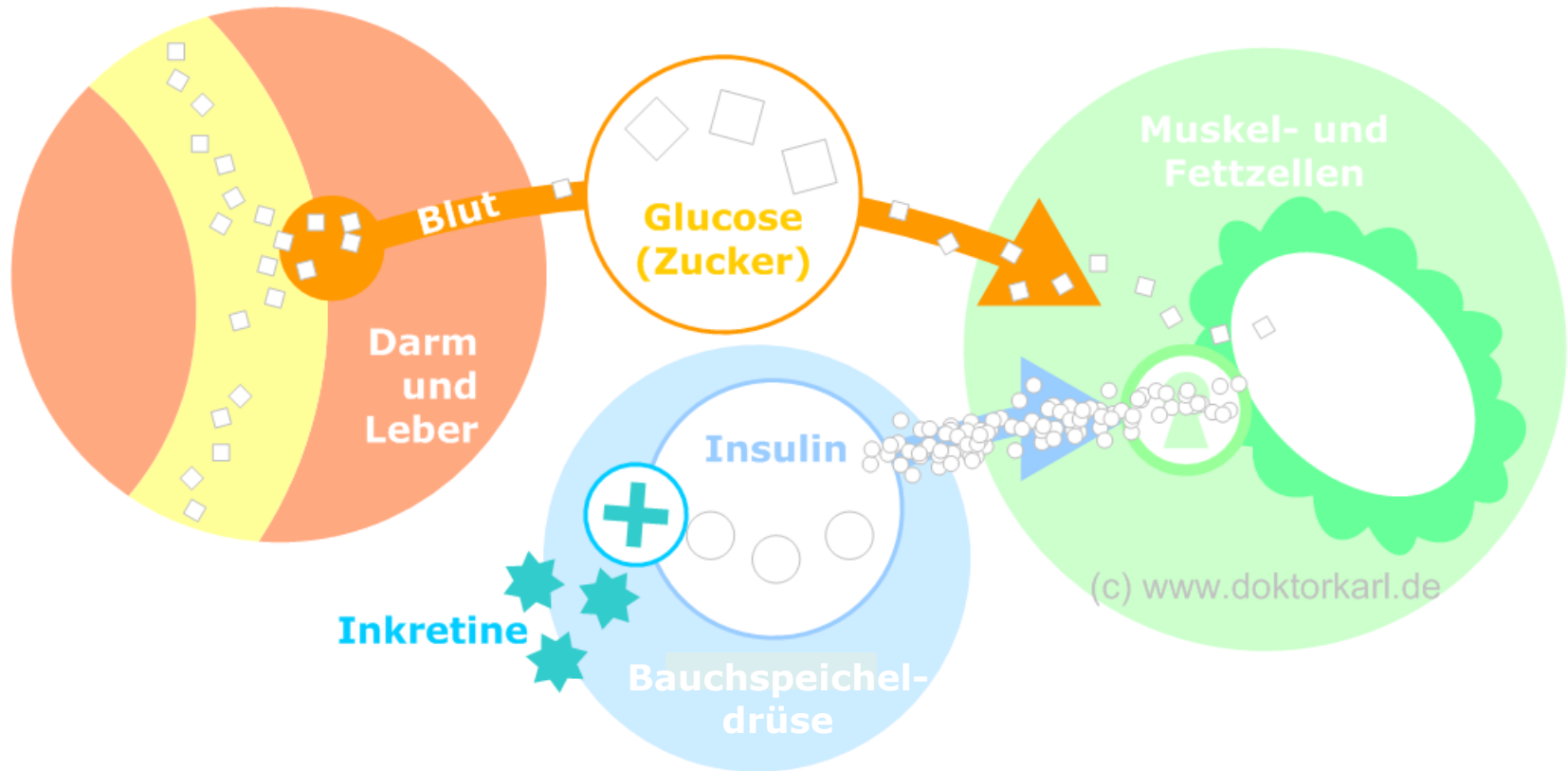
- Januvia[®] (Sitagliptin)
- Eucreas[®] (Vildagliptin)
- Galvus[®] (Vildagliptin)

DPP-4 Hemmer in Kombination mit Metformin

- Janumet[®]
- Velmetia[®]



DPP4-Hemmer





Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Wirkungsweise DPP4-Hemmer

Vorteile

- Keine Unterzuckerung
- Keine Gewichtszunahme
- Gute Blutzuckersenkung

Nachteile

- Harnwegs- und Racheninfekte



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Kontraindikationen DPP4-Hemmer

- Niereninsuffizienz
- Schwangerschaft
- Patienten unter 18 Jahre



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Kombinationstherapie DPP4-Hemmer

- Keine Einzeltherapie mit DPP4-Hemmern
- Kombinationstherapie mit
 - Metformin
 - Glibenclamid
 - Actos/Avandia



Dr.med. Jutta Karl
Fachärztin für Allgemeinmedizin
Diabetologie

Hauptstraße 119
56170 Bendorf

Tel. 02622 – 3542
Fax. 02622 - 900268

Einnahme DPP4-Hemmer

- Ein- oder zweimal täglich unabhängig von den Mahlzeiten
- Maximaldosis 100mg



Richtlinien der DDG

