

Diabetes mellitus Typ 1- Nebenerkrankungen

1. Begleiterkrankungen

- Hormondrüsenerkrankungen Autoimmunerkrankungen
- Hauterkrankungen
- Orthopädische Erkrankungen

2. Folgeerkrankungen

- Durchblutungsstörungen (des Herzens , des Gehirns , der Beine)
- Augenerkrankungen
- Nierenerkrankungen
- Nervenkrankungen

3. Unterzuckerungswahrnehmungsstörungen

Diabetes mellitus Typ 1- Nebenerkrankungen

1. Begleiterkrankungen

- Hormondrüsenerkrankungen Autoimmunerkrankungen
- Hauterkrankungen
- Orthopädische Erkrankungen

2. Folgeerkrankungen

- Durchblutungsstörungen (des Herzens , des Gehirns , der Beine)
- Augenerkrankungen
- Nierenerkrankungen
- Nervenkrankungen

3. Unterzuckerungswahrnehmungsstörungen

Diabetes mellitus Typ 1- Nebenerkrankungen

1. Begleiterkrankungen

- *Hormondrüsenerkrankungen*
Autoimmunerkrankungen
- *Hauterkrankungen*
- *Orthopädische Erkrankungen*

Hormondrüsen / Autoimmunerkrankungen

1. Begleiterkrankungen

- Hormondrüsenkrankungen

- **Schilddrüse**
- Nebennierenerkrankungen (Kortison)
- Nebennierenerkrankungen (Aldosteron)
- Hirnanhangsdrüsenkrankungen (Vasopressin / Wachstumshormon / Geschlechtshormone)
- Nebennierenmarkerkrankungen (Adrenalin)

- Autoimmunerkrankungen

- Autoimmunpolyendrokrinopathien
- Perniziöse Anämie
- Glutensensitive Enteropathie

Schilddrüsenüberfunktion

Symptome : Innere Unruhe, Herzrhythmusstörungen ,

Gewichtsabnahme , gesteigerte Aggressivität

Ursachen : Entzündungen der Schilddrüse , Antikörper , (Knoten)

Auswirkung auf Diabetes : Erhöht die Zuckerwerte

Untersuchungen : Blutuntersuchung auf TSH , Ultraschall der

Schilddrüse , Szintigraphie der Schilddrüse

Kommt im Kindesalter sehr selten vor , meistens Mädchen

Schilddrüsenunterfunktion

Symptome : Müdigkeit , Herzrhythmusstörungen ,
Wachstumsstörungen , Gewichtszunahme , Kälte-
empfindlichkeit , verzögerte Pubertät

Ursachen : Antikörper

Auswirkung auf Diabetes : Senkt die Zuckerwerte
Erhöht die Unterzuckerungsrate

Untersuchungen : Blutuntersuchung auf TSH , Ultraschall der
Schilddrüse

Kommt im Kindesalter sehr selten vor

Autoimmunes Polyglanduläres Syndrom (APS)

Definition : Gleichzeitiges Vorliegen mindestens 2 er
Hormondrüsenerkrankungen durch Antikörper

Symptome : Je nach beteiligter Hormondrüse

Ursachen : Antikörper des Körpers gegen die betroffenen
Drüsen

Auswirkung auf Diabetes : In der Regel starke Schwankungen
der Zucker und mehr Unterzuckerungen

Untersuchungen : Blutuntersuchung auf Antikörper gegen diese
Drüsen . Untersuchung der Hormone

Kommt im Kindesalter sehr selten vor , aber bei jungen
Erwachsenen

Typ 1 - Mukokutane Candidiasis 75% (Pilze)

- Nebenschilddrüsen 90% (Knochentstoffwechsel)
- Nebennierenrinden -100% (Kortisonmangel)
- Typ 1 Diabetes < 5%

Bei Kindern die häufigste Form

Typ 2 - Kortisonmangel 100 % - Schilddrüse 70%

- Typ 1 Diabetes 30-50%
- = auch Schmidt – Syndrom

Bei Erwachsenen die häufigere Form

Typ 3 - Schilddrüsenenerkrankung - Kombination mit allen Drüsenenerkrankungen ,außer Kortisonmangelenerkrankung

Autoimmunes Polyglanduläres Syndrom Typ 1 (APS 1)

Symptome

- Pilzbefall der Schleimhäute (oral , anal , genital) 75%
- Nebenschilddrüsenhormonmangel 90%
- Kalziummangel , Zahnbildung und Knochenbildung gestört , Krämpfe , Psychose
- Nebennierenrindenhormonmangel -100% (Kortisonmangel)
 - Müdigkeit , Muskelschwäche , Appetitmangel , übermäßige Pigmentbildung
- Typ 1 Diabetes < 5% mit Gefahr der Unterzuckerungen

Diagnose : Bestimmung der Antikörper und Hormone im Blut bei entsprechenden Symptomen

Therapie : Gabe der fehlenden Hormone (Kortisol) , Vitamin D

Autoimmunes Polyglanduläres Syndrom Typ 2 (APS 2)

Symptome

- Nebennierenrindenhormonmangel -100% (Kortisonmangel)
 - Müdigkeit, Muskelschwäche, Appetitmangel ,
übermäßige Pigmentbildung
- Schilddrüsenerkrankung (Über - und /oder Unterfunktion)
- Typ 1 Diabetes < 30 - 50 %
- Geschlechtshormonmangel (z.B. fehlende Mens)

Diagnose : Bestimmung der Antikörper und Hormone im Blut
bei entsprechenden Symptomen

Therapie : Gabe der fehlenden Hormone (Kortisol),
Schilddrüsenhormon

Perniziöse Anämie (Blutarmut)

= Antikörper gegen Magenzellen mit Vitamin B 12 Mangel

Eher bei älteren Typ 1 Diabetikern (unter 1 %)

Symptome

- Blutarmut
- Müdigkeit
- Abwehrschwäche

**Diagnose : Bestimmung der Antikörper und der Blutkörperchen
im Blut bei entsprechenden Symptomen**

Therapie : Gabe des fehlenden Vitamins B 12 als Spritze

Gluten - sensitive Enteropathie (Zöliakie , einheimische Sprue)

= Antikörper gegen Dünndarmzellen

Vor allem bei bei jüngeren Typ 1 Diabetikern (2-8 %)

Mädchen doppelt so häufig wie Jungs

Symptome

- Durchfälle (kann fehlen)
- Darmkrämpfe (kann fehlen)
- Gewichtsabnahme , Eisenmangel , Blutarmut
- Unterzuckerungen

Diagnose : Bestimmung der Antikörper bei entsprechenden Symptomen , Dünndarmspiegelung

Therapie : Glutenfreie Ernährung (Weglassen von Weizen , Hafer , Roggen und Gerste , am besten lebenslang)
Erlaubt sind Kartoffeln , Reis , Mais , Hirse , Soja

Hauterkrankungen

Die für Typ 1 Diabetiker wichtigsten :

- **Necrobiosis lipoidica**
- 2. Granuloma anulare**
- 3. Bullosis diabeticorum**
- 4. Vitiligo**

Necrobiosis lipoidica

Vor allem bei bei jüngeren Typ 1 Diabetikern (2-8 %)

Mädchen 4 x so häufig wie Jungs

3 von 1000 Diabetikern (Typ 1 haben das)

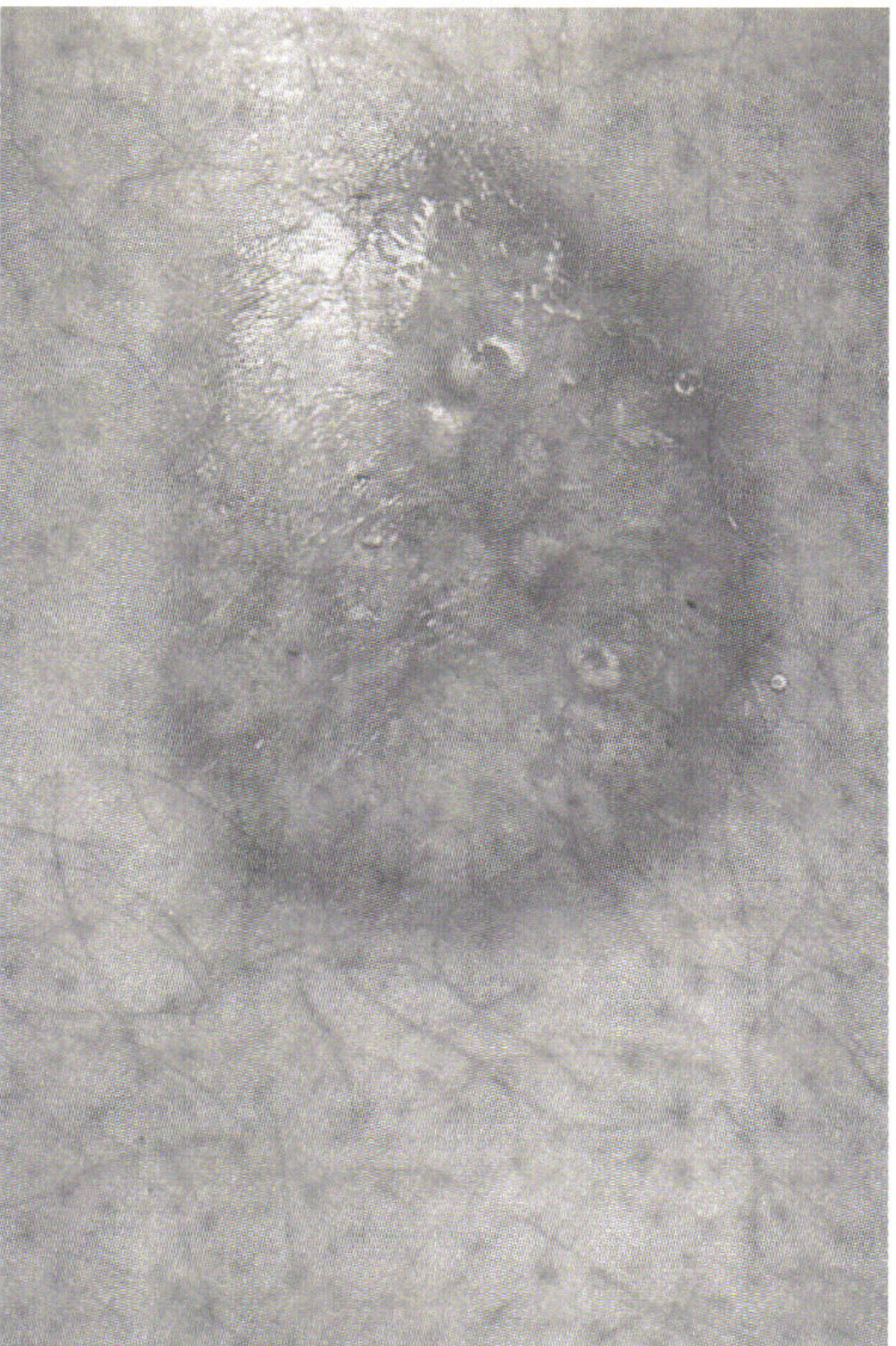
Symptome

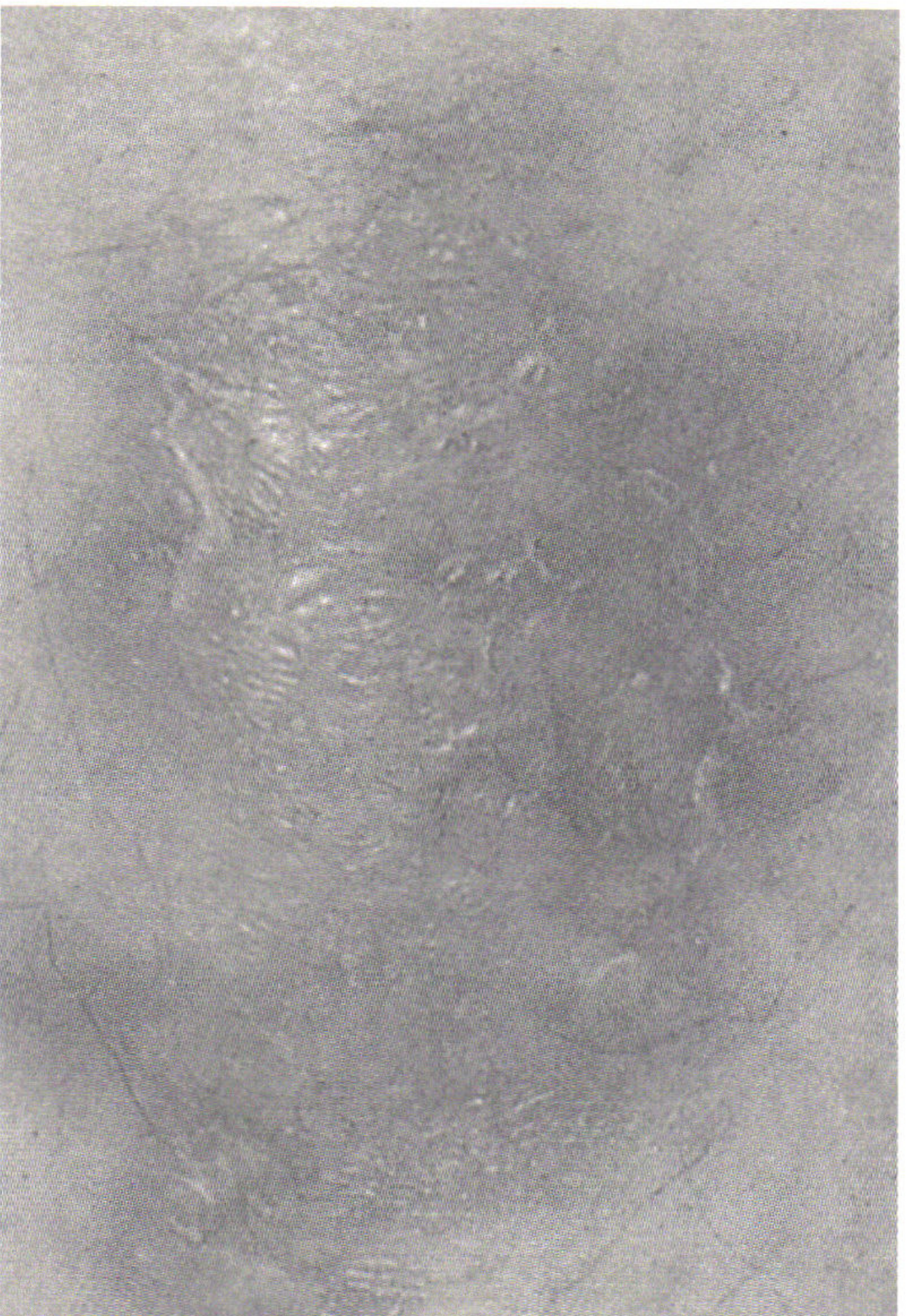
- Veränderungen der Haut v.a. am Unterschenkel , zuerst Papeln , später flächenhaft dünne Haut (spiegelnd)
Gelegentlich Geschwürbildung

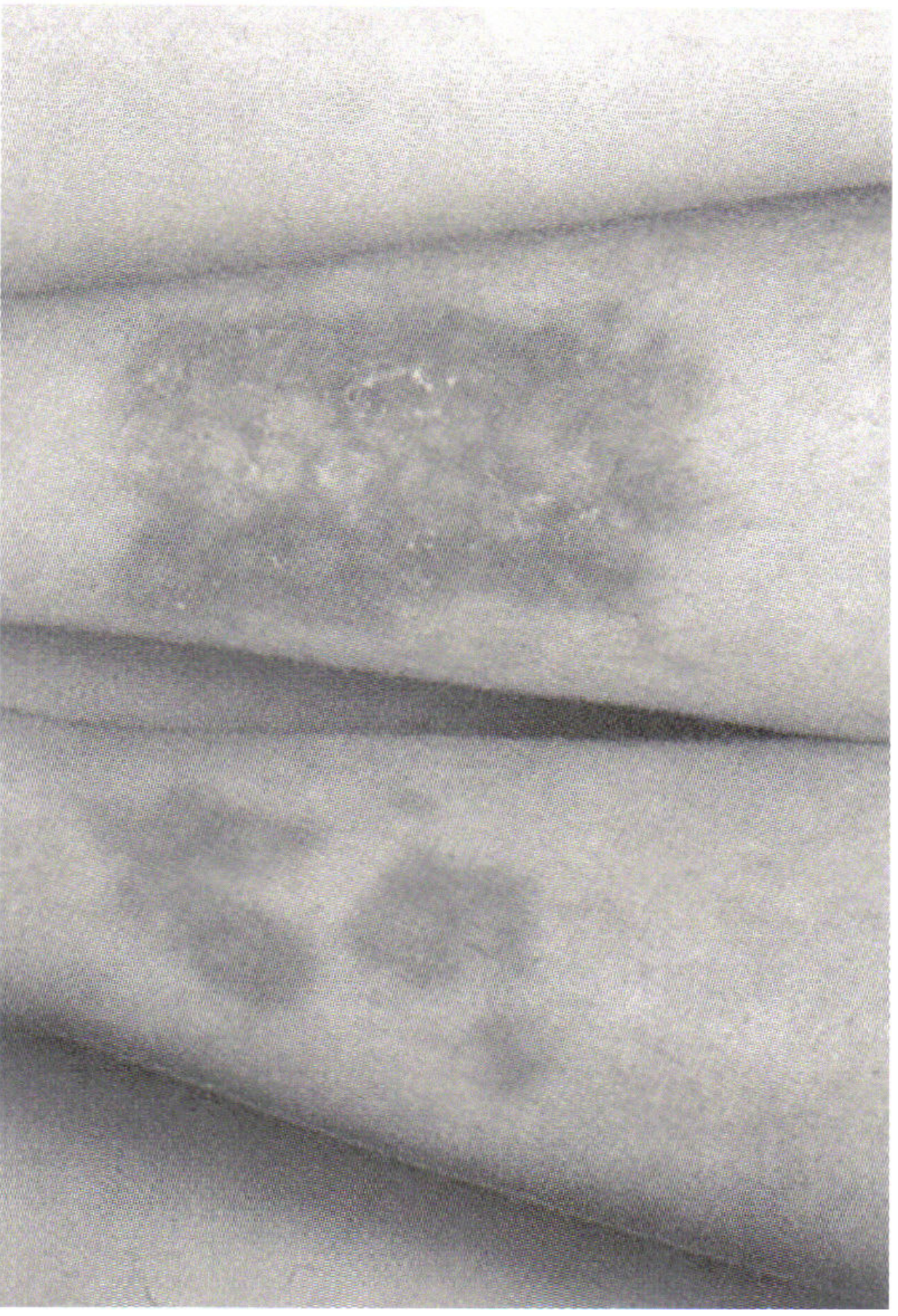
Therapie : ausser Schutz der betroffenen Haut und

kosmetischen Maßnahmen ist keine Therapie bekannt

Spontane Remissionen in 20 % der Fälle







Granuloma anulare

Selten , vor allem im Erwachsenenalter (unter 1 %)

nur 10 % aller Patienten mit Granuloma anulare haben

Diabetes

Symptome

- Veränderungen der Haut v.a. am Unterschenkel , mit schmerzlosen ringförmigen Ausschlag

Therapie : Keine Therapie bekannt

Spontane Remissionen in 2/3 der Fälle innerhalb 1 - 2 Jahren



Bullosis diabeticorum

Selten , vor allem im Erwachsenenalter (unter 1 %)

Symptome

- Schmerzfreie Blasen 5 mm bis 5 cm groß vor allem an Beinen und Armen

Therapie : Keine Therapie bekannt

Spontane Remissionen fast immer in 2 bis 6 Wochen



Vitiligo = Weißfleckenkrankheit

Vor allem im jungen Erwachsenenalter (unter 1 %)

Kommt auch mit anderen Erkrankungen vor

Symptome

- Weißfärbung der Haut , beginnend meist an Händen und Füßen durch Verlust der Pigmente

Therapie : Keine Therapie bekannt ,nur kosmetische Maßnahmen

Spontane Remissionen nicht bekannt

Erkrankungen von Knochen / Sehnen

Die für Typ 1 Diabetiker wichtigsten :

- 1. Limited joint mobility (LJM , Cheiroarthropathie)**
- 2. Dupuytren - sche Erkrankung**
- 3. Karpaltunnelsyndrom**
- 4. Schulter - Arm Syndrom (= frozen shoulder)**
- 5. Stiff hand syndrome**

Limited joint mobility : Cheiroarthropathie

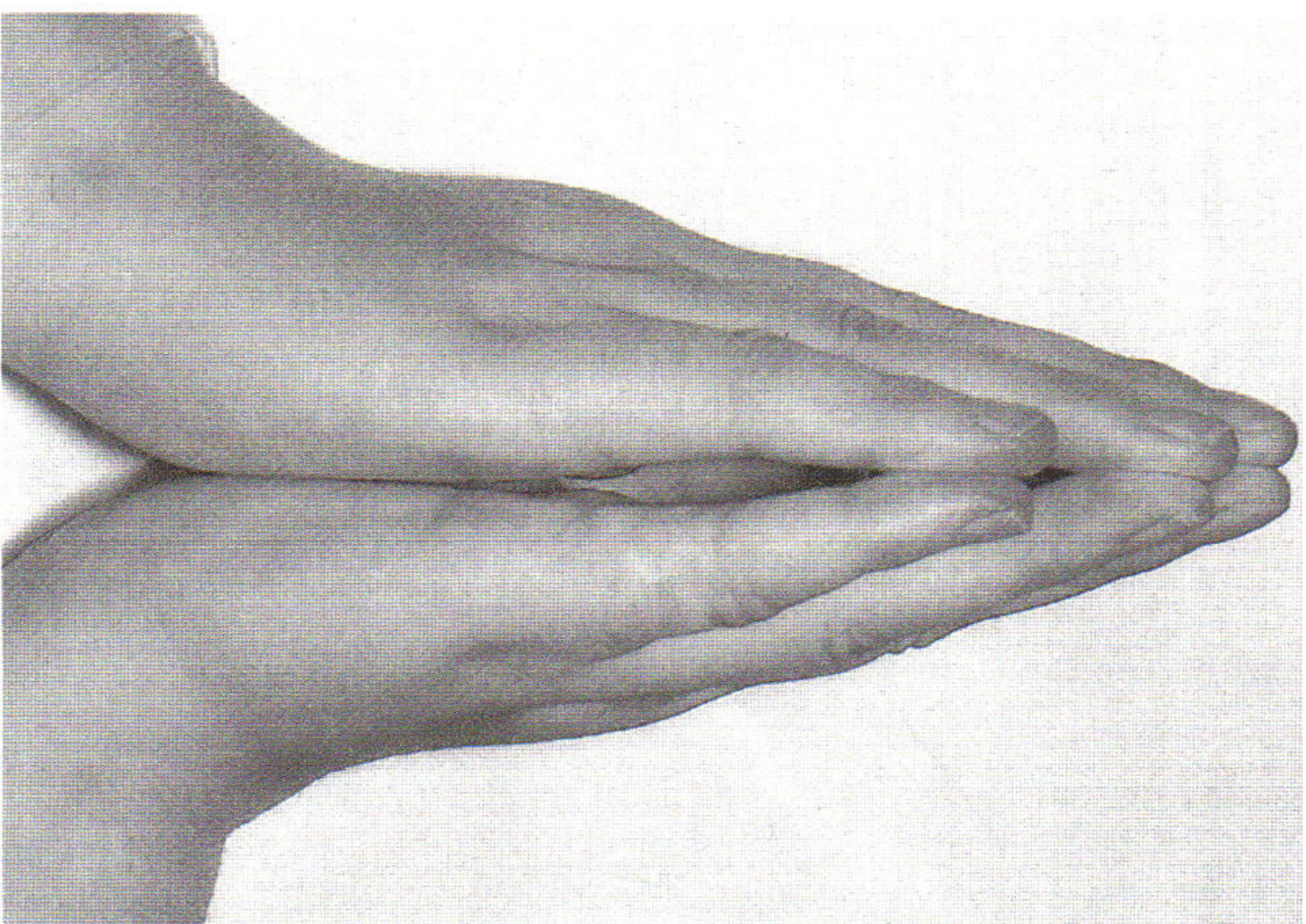
Einschränkung der Beweglichkeit , durch Veränderungen des Bindegewebes , 8 % - 55 % der Typ 1 Diabetiker betroffen , oft Beginn zwischen 10. ten und 20. ten Lebensjahr , oft kombiniert mit Veränderungen der augen und der Nieren

Symptome

- Schmerzfreie Einschränkung der Beweglichkeit beginnend an den Fingern
- Dicke , wachstartig verhärtete Haut (Handrücken/Unterarm)

Therapie : Keine Therapie bekannt

Spontane Remissionen nicht bekannt



Schulter - Hand Syndrom = Frozen shoulder

Einschränkung der Beweglichkeit , durch Veränderungen des Bindegewebes des Schultergelenks, 20 % der Typ 1 Diabetiker betroffen , oft Beginn nach dem 20. ten Lebensjahr , oft kombiniert mit Veränderungen Hand

Symptome

- Schmerzhaft e Einschränkung der Beweglichkeit beginnend an der Schulter
- Schwellung , Schmerzen , Rötung , Kältegefühl der Hand

Therapie : Krankengymnastik

Spontane Remissionen nach einigen Monaten

Karpaltunnelsyndrom

Dupuytrenschen Kontraktur

Flexor tenosynovitis

Stiff hand syndrome

Allesamt erst bei erwachsenen Diabetikern , selten

Therapie : Krankengymnastik , operative Eingriffe

Unterzuckerungswahrnehmungsstörung

Zu späte oder fehlende Wahrnehmung niedriger Zucker

Ursachen:

- 1. Niedriges HbA1c (unter 6 %)**
- 2. Viele Unterzuckerungen**
- 3. Unterzuckerungen innerhalb 3 er Tage wiederholt**
- 4. Unkontrolliertes “Abspritzen” von hohen Zuckern
(zu schnell, zu viel Insulin)**
- 5. Autonome Neuropathie (bei älteren Diabetikern)**
- 6. Alkohol**
- 7. Sport**

Psychologische Probleme

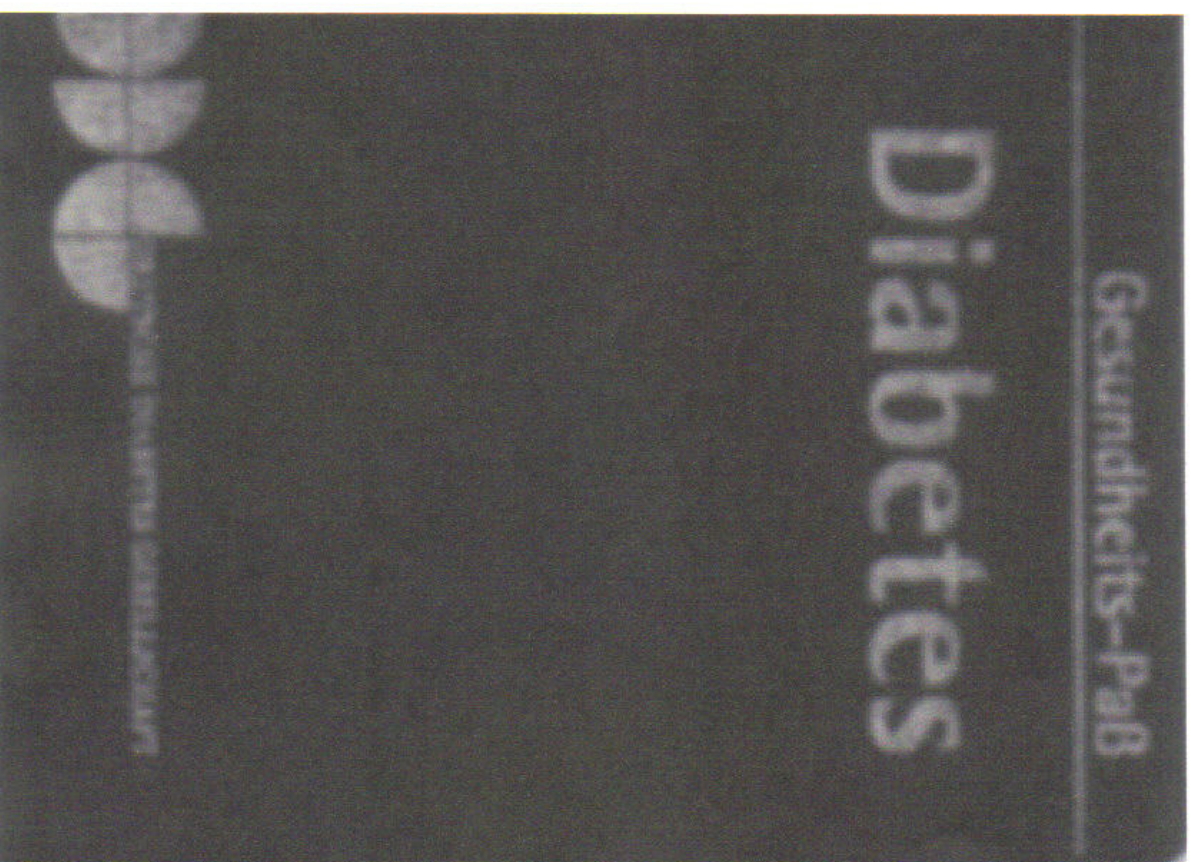
1. Anorexie / Bulimie

Essverhaltensstörung

2. Pubertät

Ablöse - und Kompetenzprobleme

Gesundheits-Paß Diabetes



Jahr:

Datum (Tag/Monat)

I. Quartal: /

II. Quartal: /

III. Quartal: /

IV. Quartal: /

103726

Vereinbarte Ziele
* für dieses Quartal

Jahresziele

In jedem Quartal

(je nach Befund auch häufiger oder seltener)

kg

→ Körpergewicht

/ mmHg

→ Blutdruck (5 min. Ruhe)

/

→ Blutzucker nüchtl./postpr.

/ %

→ HbA_{1c} / HbA_{1c}

pro Quartal

→ Schwere Hypoglykämien

pro Woche

→ Häufigkeit Selbstkontrolle

Mikroalbuminurie

Beine (Inspektion, Pulse)

Einmal im Jahr

(je nach Befund auch häufiger oder seltener)

<

→ Cholesterin

> / <

→ HDL-/LDL-Cholesterin

<

→ Triglyceride

Kreatinin im Serum

Augenbefund

Beine (einschl. Gefäße)

Periph./Auton. Neuropath.

Techn. Untersuch. (z.B. EKG)

Außerdem

Wohlbefinden

Nicht-Rauchen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

