

**Herr Dr. M.H., \*1943, 72 Jahre**

Hinterzarten, 28.11.2015



**Medizinische Hochschule  
Hannover**

# Herr Dr. M.H., \*1943, jetzt 72 Jahre

Niereninsuffizienz unklarer Ätiologie ED 1997 (Krea 197 $\mu$ mol/L)

Diabetische Stoffwechsellage ED 2002, später insulinpflichtig

Hypertonie ED 2002

Metabolisches Syndrom ED 2002

Gehäufte Beinvenenthrombosen

Leichte Aortenstenose ED 2002

Terminale Niereninsuffizienz 2007 (HD)

Nierentransplantation 2009 (Berlin, von ET)

Gicht ED 2010

Mittelschwere Aortenstenose ED 2012

Absolute Arrhythmie bei Vorhofflimmern ED 2012

Marcumarisierung 2012

Offener Aortenklappenersatz bei raschem Verlauf der Stenose 2014

# Herr Dr. M.H., \*1943, jetzt 72 Jahre

19.5.2015 Blutung aus Ulcus duodeni.

Konsequente HP-Eradikation (Amoxi, Clarithr, Pant).

Unter Antibiose und Colchicum (Gichtanfall) schwere Diarrhoen.

Dadurch induziert Tacrolimus-Intoxikation.

Durch beides induziert Verschlechterung Nierenfunktion.

Passager im Juli Dialysepflicht, Tx-Biopsie IFTA 60%.

Umstellung der IS von Tac auf Belatacept ab 1.7.2015.

S-Kreatinin 469  $\mu\text{mol/L}$  ohne Besserungstendenz.

# Herr Dr. M.H., \*1943, jetzt 72 Jahre

- Schmerzhafteste Verhärtung und livide Verhärtung der Waden seit Juni 2015, Beginn kleines Ulcus linker Calcaneus und linker Malleolus lateralis schon vorher. Ausbildung einer nekrotisierenden Panniculitis Anfang August.
- Schmerzen im Mittelbauch seit Mai 2015. Jetzt Übelkeit und Erbrechen, Diarrhoen.
- Bei Verschlechterung der Nierenfunktion passagere Dialyse Mitte Juli beginnend, Auslaß bei Staph.epidermidis Kathetersepsis Ende Juli.

# Herr Dr. M.H., \*1943, jetzt 72 Jahre

## ***Stationär 23.7. bis 19.8.2015***

187cm, 88kg

RR 108/68 mmHg

Cor arrhythmisch ohne Pulsdefizit, ca 84/min

Bds Unterschenkelödeme

Bds postthrombotisches Syndrom

Livide Verfärbung linke Wade, druckdolent

Im Verlauf rasche Ausbildung einer nekrotisierenden Panniculitis

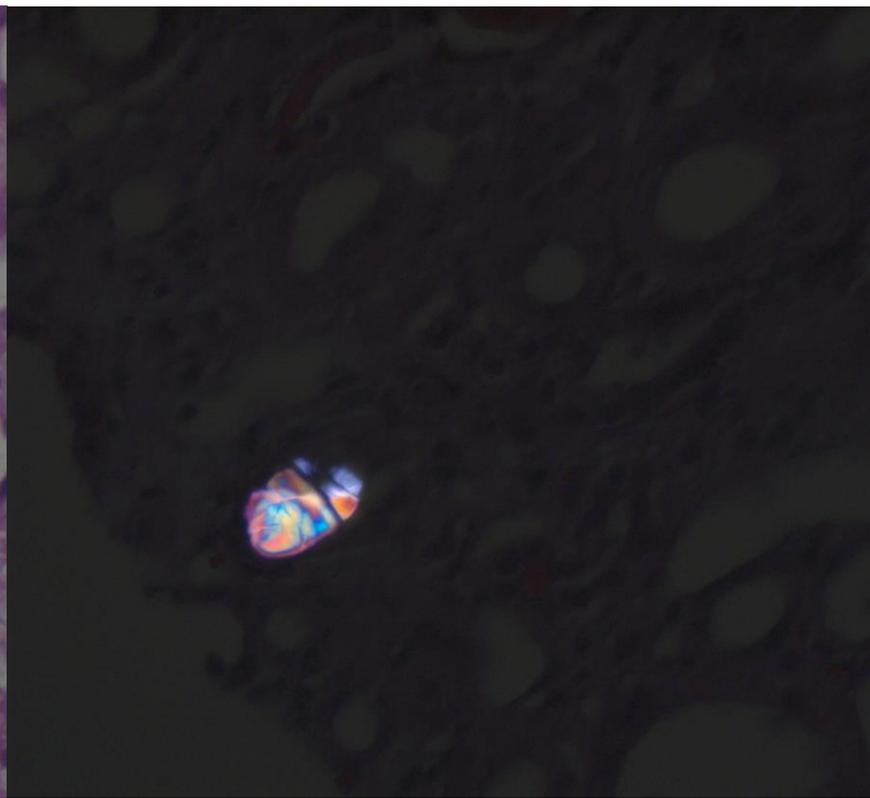
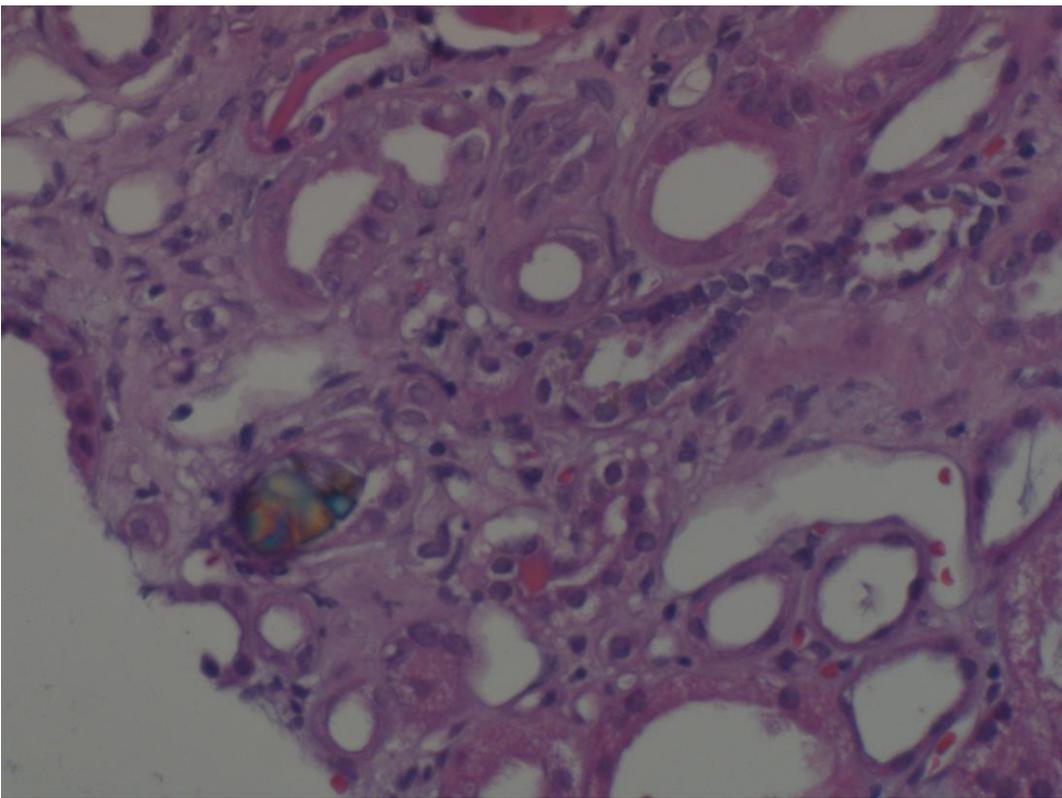
Kleines Ulcus am linken Calcaneus und linken lat. Malleolus

Fußpulse peripher gut tastbar.

# Herr Dr. M.H., \*1943, jetzt 72 Jahre

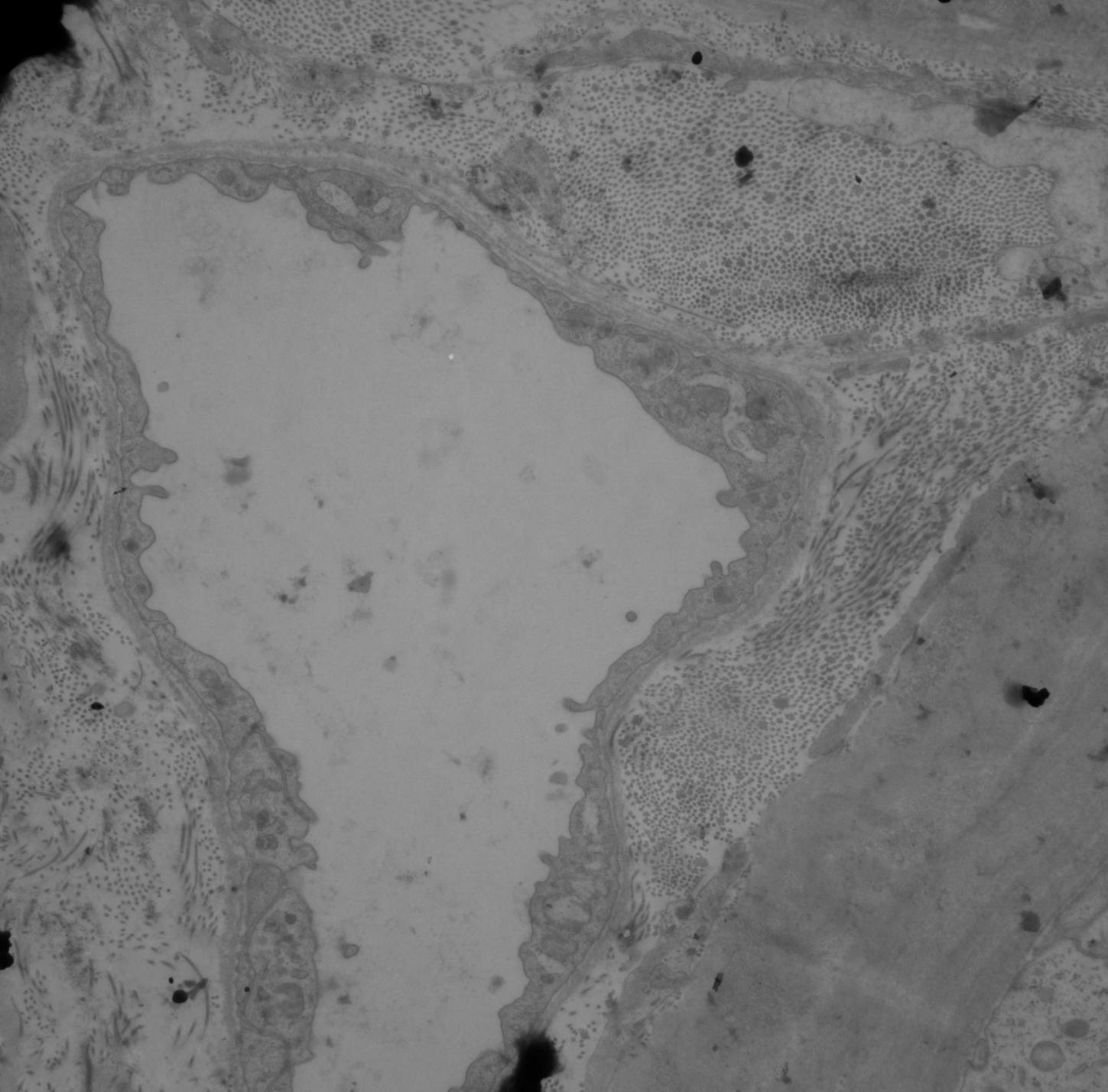
- Ausschluß venöse und arterielle Durchblutungsstörungen
- Rö linker Unterschenkel
- Obere Intestinoskopie
- Hautbiopsie linker Unterschenkel
- Ausschluß Osteomyelitis linke Ferse

# Histologie Niere 9.6. und 28.7.2015

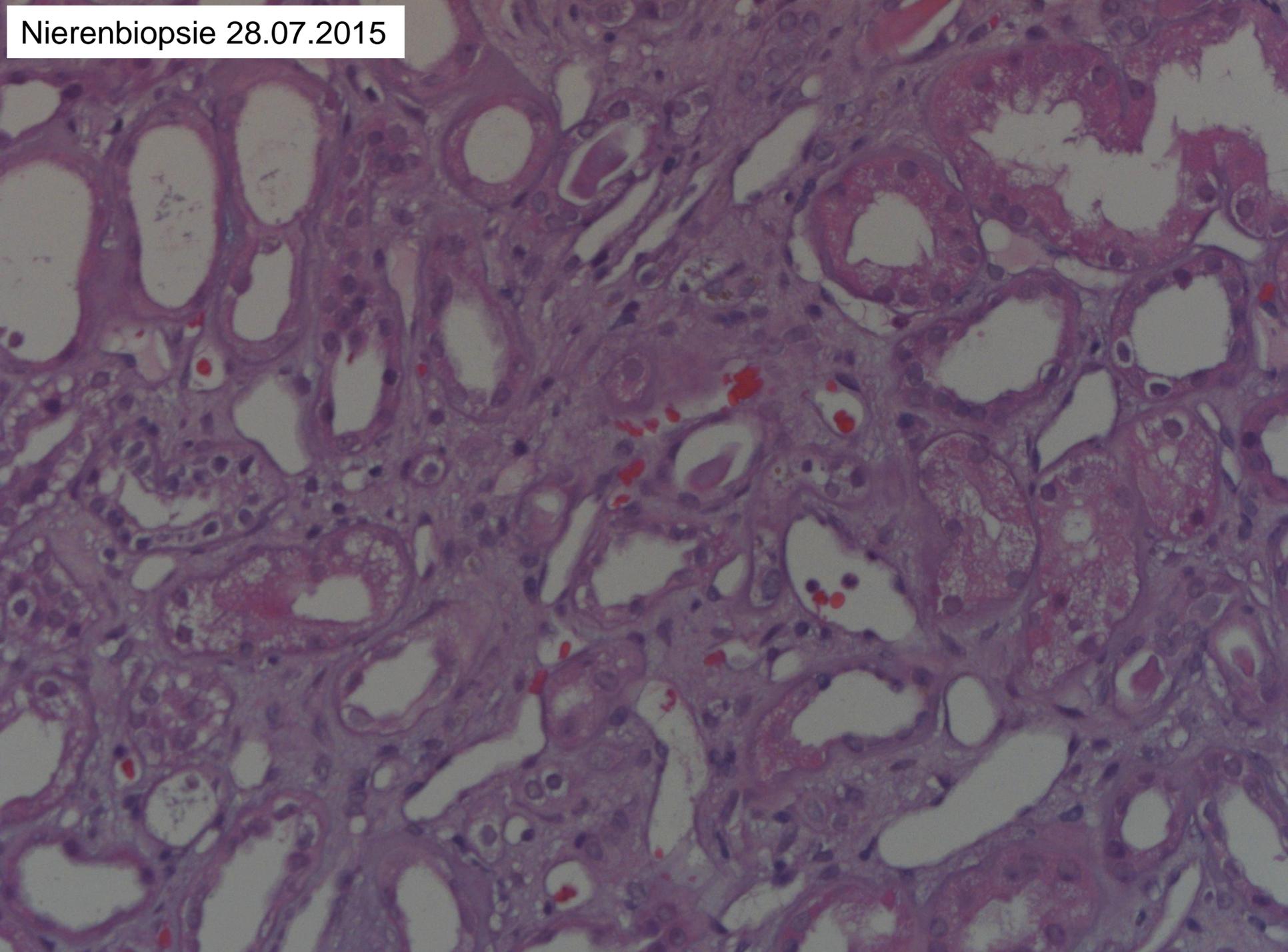


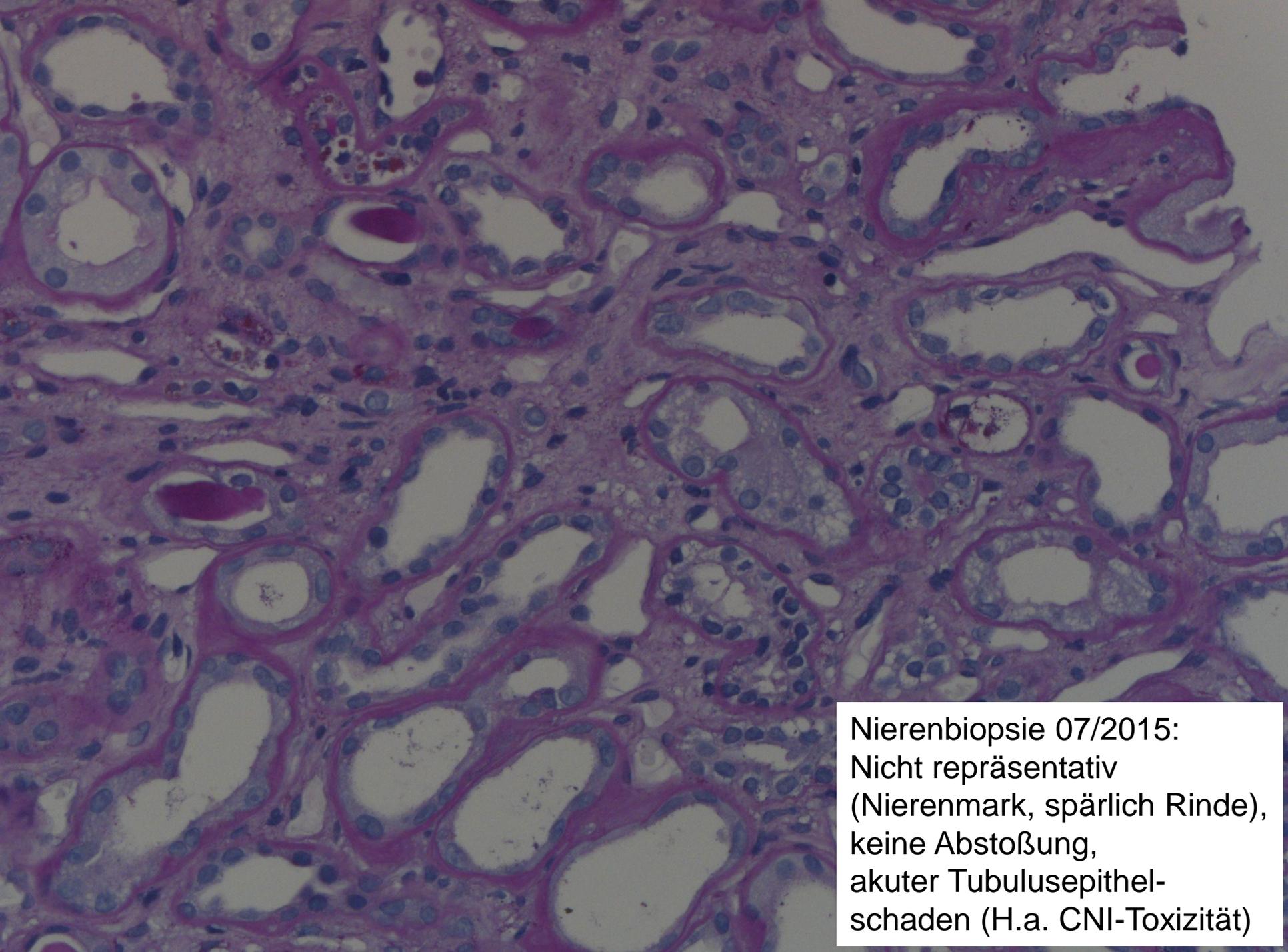
Nierenbiopsie 06/2015:

Nicht repräsentativ (5G, 2A), keine Abstoßung,  
60% TA&IF, z.T. schwere Arterio- / Arteriolo-sklerose  
Akuter Tubulusepithelschaden mit Oxalatkristallen



Nierenbiopsie 28.07.2015





Nierenbiopsie 07/2015:  
Nicht repräsentativ  
(Nierenmark, spärlich Rinde),  
keine Abstoßung,  
akuter Tubulusepithel-  
schaden (H.a. CNI-Toxizität)

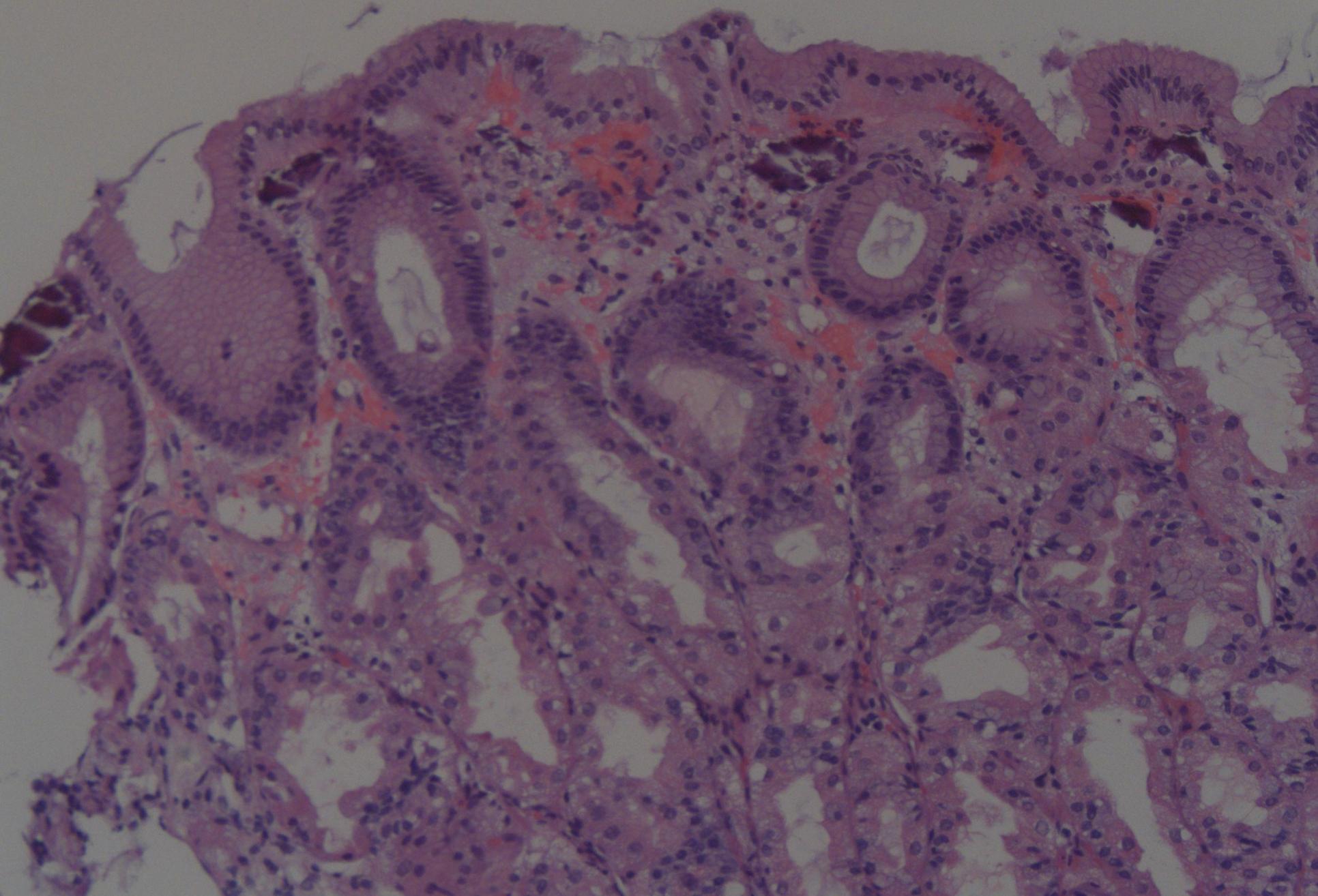
Obere Intestinoskopie 13.8.2015

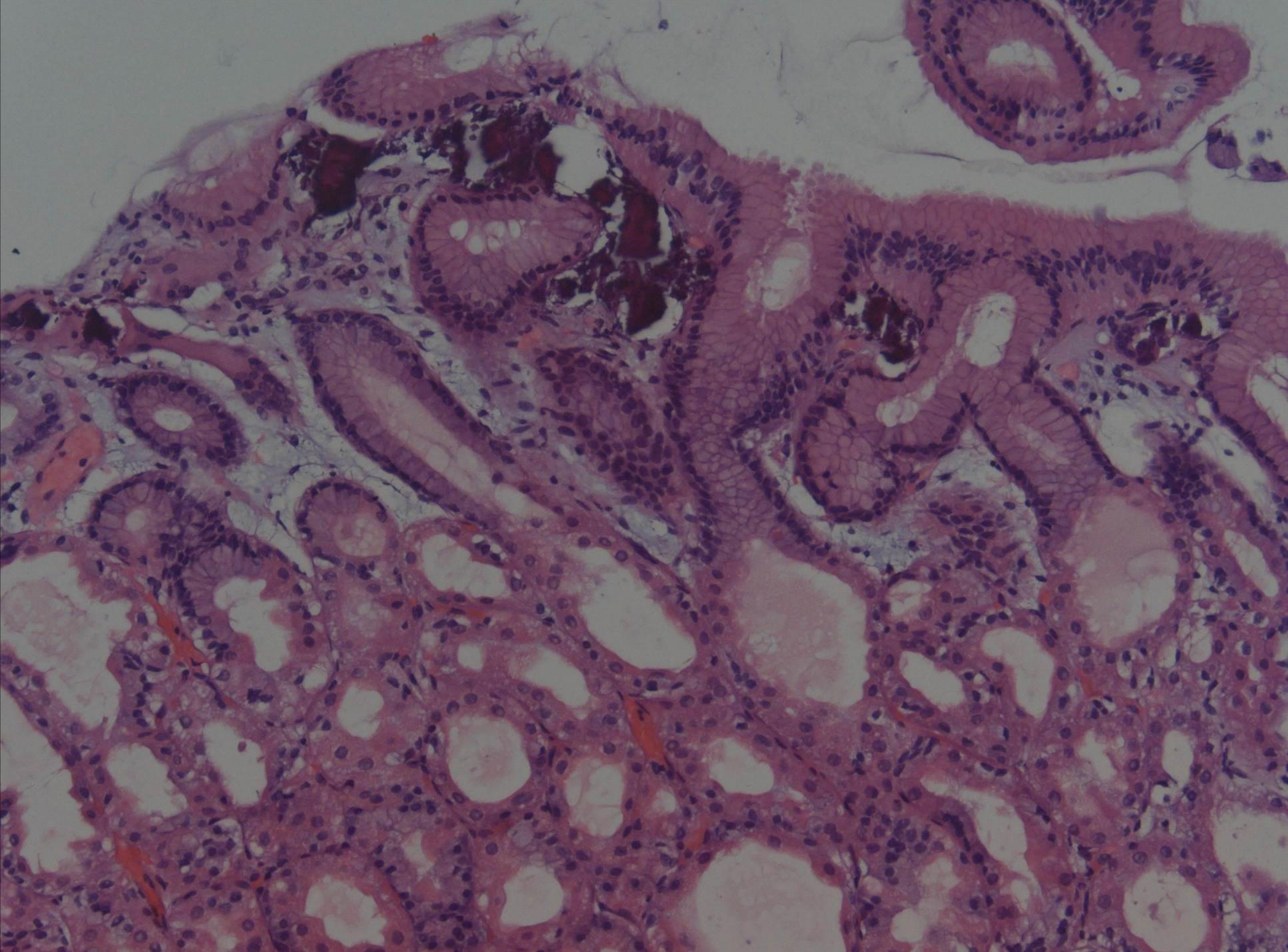


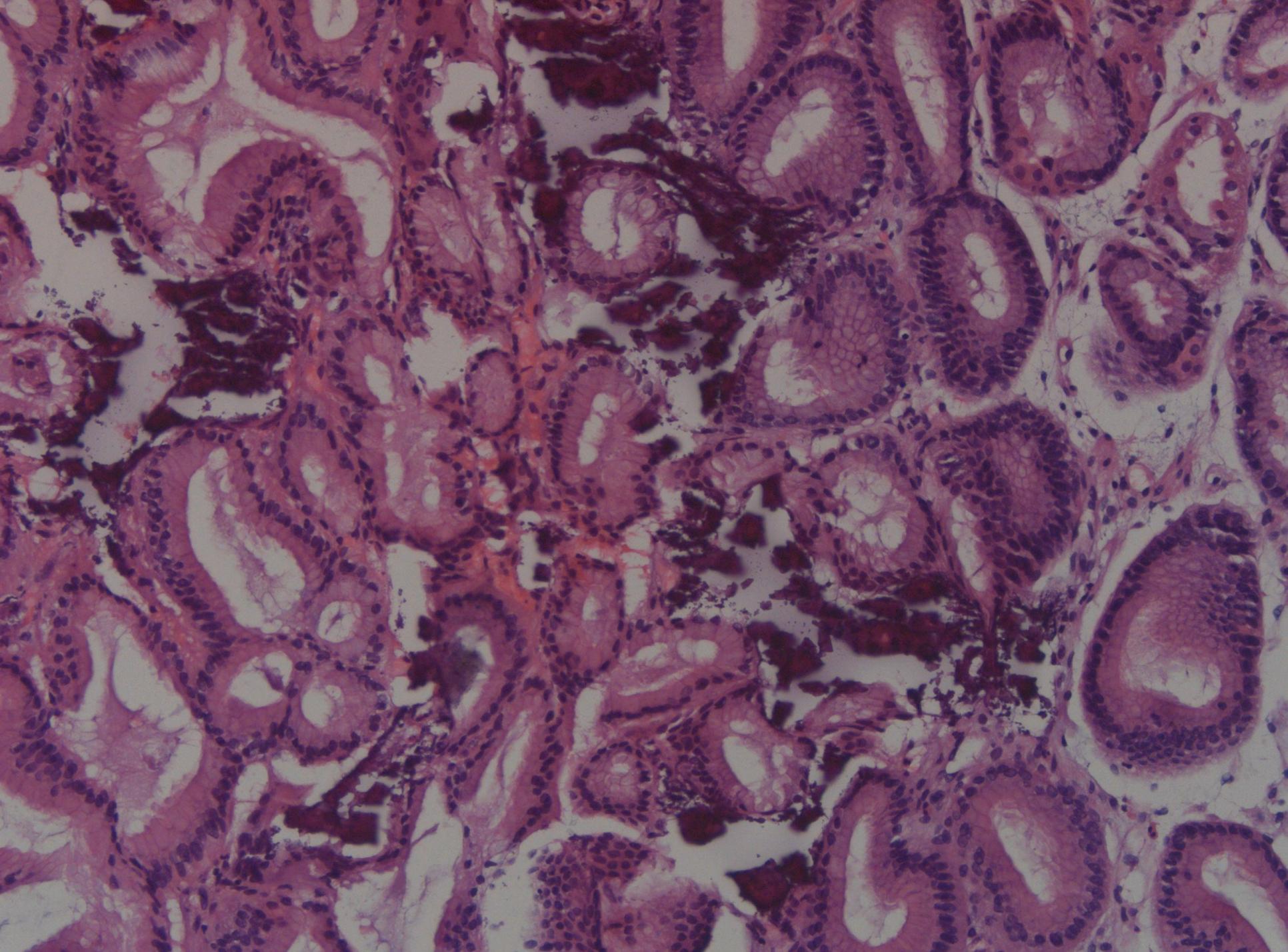
Obere Intestinoskopie 13.8.2015



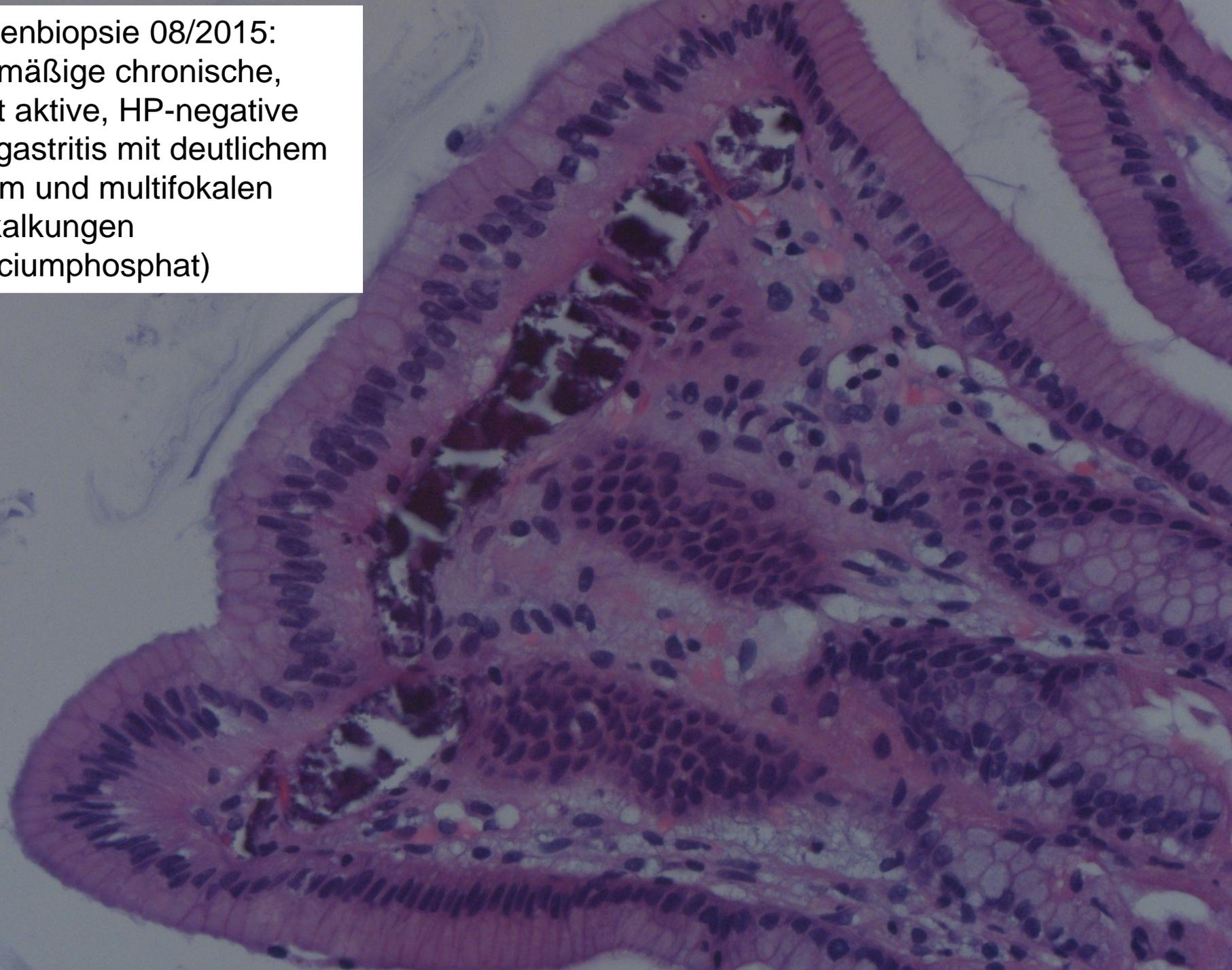
Magenbiopsie 13.08.2015







Magenbiopsie 08/2015:  
z.T. mäßige chronische,  
nicht aktive, HP-negative  
Pangastritis mit deutlichem  
Ödem und multifokalen  
Verkalkungen  
(Calciumphosphat)



# Linker Unterschenkel dorsal

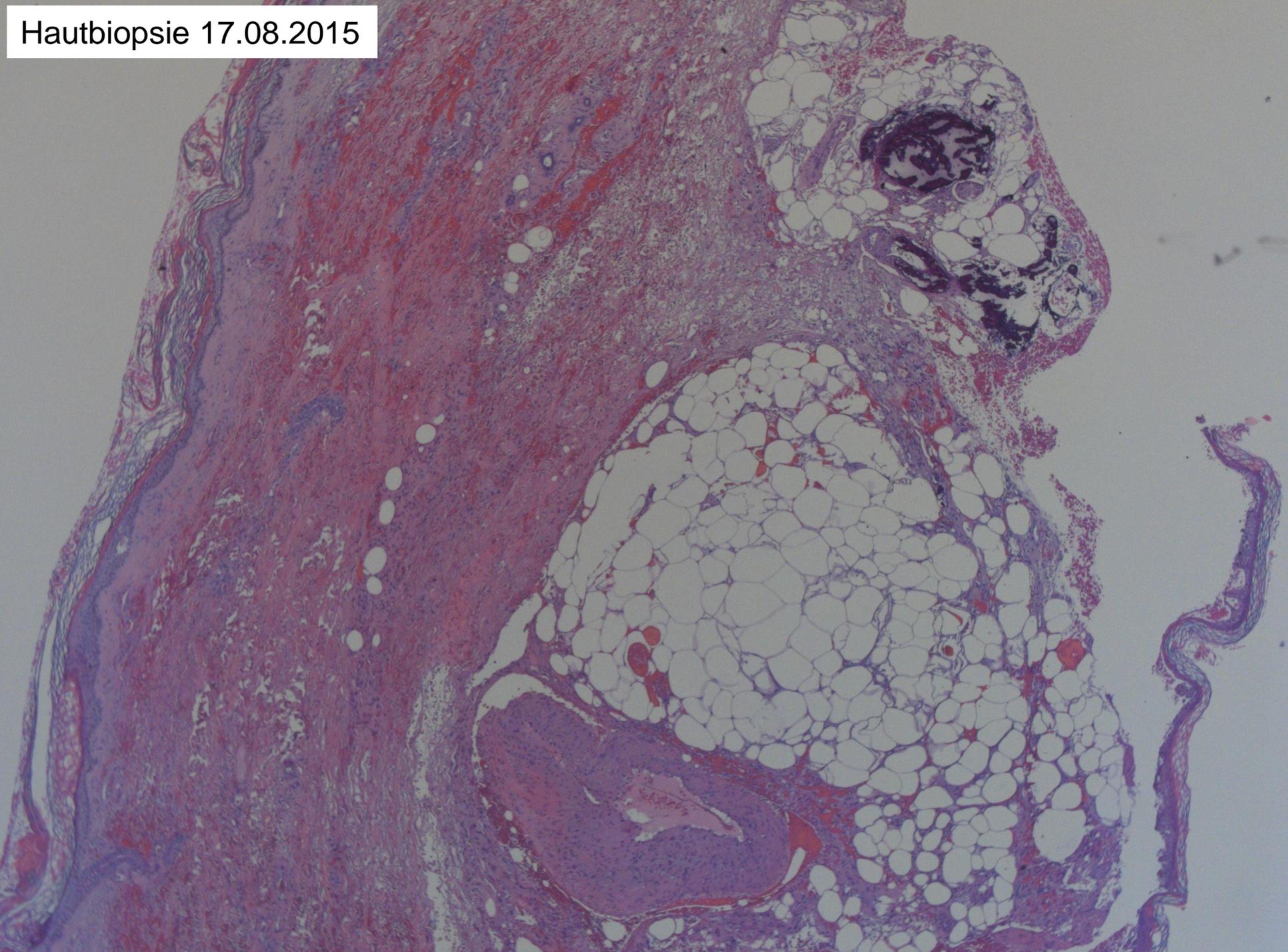


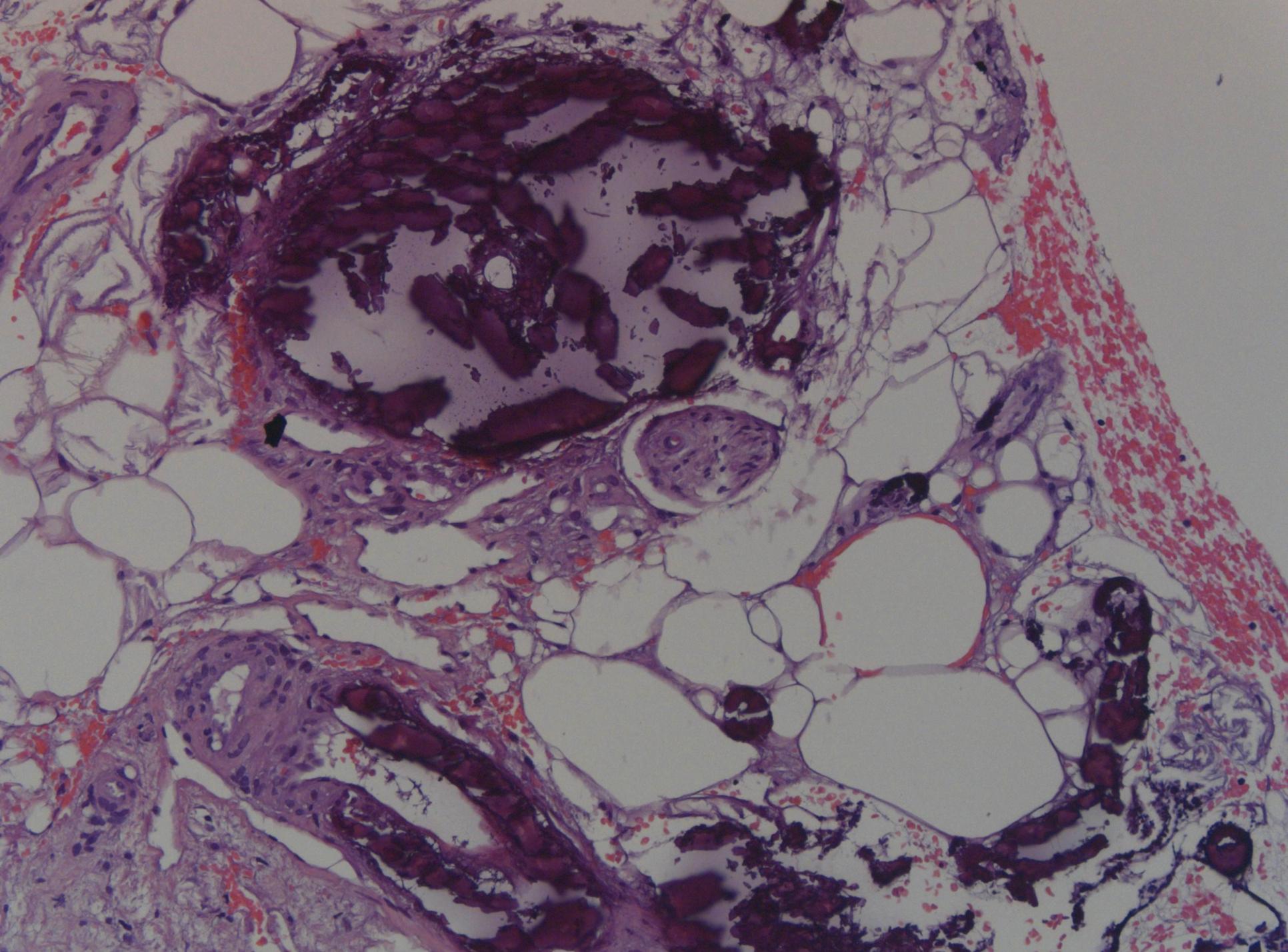
3.10.2015

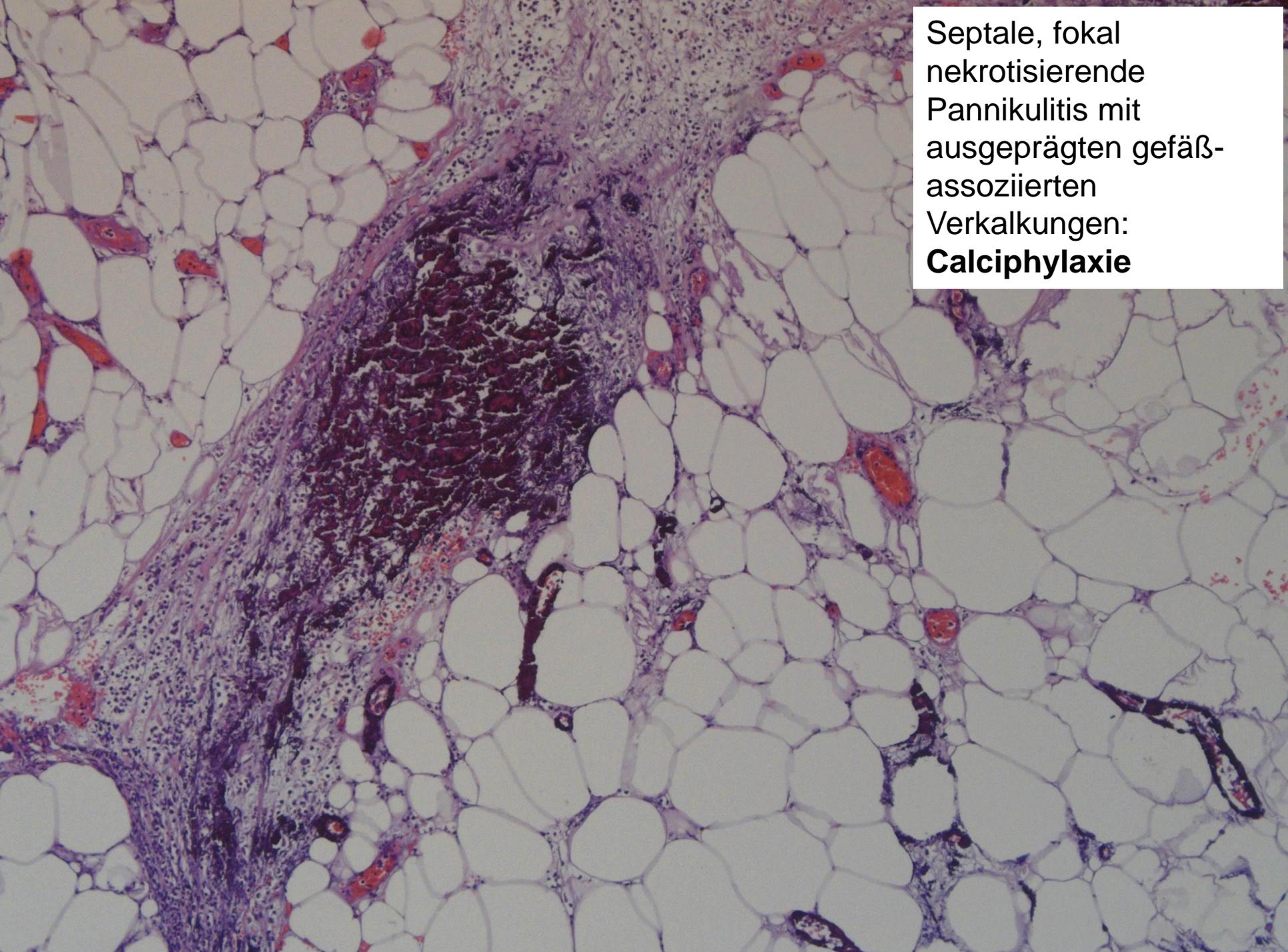
# Histologie Haut linker Unterschenkel

## 17.8.2015

Hautbiopsie 17.08.2015







Septale, fokal  
nekrotisierende  
Pannikulitis mit  
ausgeprägten gefäß-  
assoziierten  
Verkalkungen:  
**Calciophylaxie**



Se 2  
Im 1

**Linker Unterschenkel**  
**12.8.2015**



HEIL, MICHAEL, K., H.  
Study Date 12.08.2015  
Study Time 11:59:49  
MRN 1706432911

# Herr Dr. M.H., \*1943, jetzt 72 Jahre

## ***Laborbefunde:***

Kreatinin um 400  $\mu\text{mol/L}$

Calcium 2.2 mmol/L (05/2015), 2.6 (06/2015)

Phosphat 1.26 mmol/L (05/2015), 3.01 (07/2015)

Ca-PO<sub>4</sub>-Produkt nur passager 7.83 (anfangs 2.86)

CRP 60-80 mg/L (bis 8 normal)

PTH 227, 115, 344 pg/mL (bis 65 normal)

Knochen AP 21, 44 U/L (6 bis 33 normal)

Vitamin D 49 ng/mL (20-50 normal)

1,25-(OH)<sub>2</sub>-Vitamin D 47 pg/mL (22-111 normal)

# Herr Dr. M.H., jetzt 72 Jahre

***Stationär vom 2.9.2015 bis zum 26.8.2015*** wegen stärkster Schmerzen und zunehmender Größe der Nekrosen:

- Einstellung auf Opiate (Palladon und Novalminsulfon).
- Antibiose mit Meronem und Vancomycin nach Austestung durch Wundabstrich bei ansteigendem CRP.
- Beendigung der Marcumartherapie, stattdessen Fragmin.
- Erneuter Beginn der Dialyse täglich mit 25g Na-Thiosulfat.
- Intensivierung der Phosphabinder-Therapie (PO<sub>4</sub>-Senkung).
- Cinacalcet neu (Calcium-Senkung).
- Intensive nicht-operative Wundpflege.

# Herr Dr. M.H., jetzt 72 Jahre

***Stationär vom 2.9.2015 bis zum 26.8.2015*** wegen stärkster Schmerzen und zunehmender Größe der Nekrosen:

- Einstellung auf Opiate (Palladon und Novalminsulfon).
- Antibiose mit Meronem und Vancomycin nach Austestung durch Wundabstrich bei ansteigendem CRP.
- Beendigung der Marcumartherapie, stattdessen Fragmin.
- Erneuter Beginn der Dialyse täglich mit 25g Na-Thiosulfat.
- Intensivierung der Phosphabinder-Therapie (PO<sub>4</sub>-Senkung).
- Cinacalcet neu (Calcium-Senkung).
- Intensive nicht-operative Wundpflege.

# Linker Unterschenkel dorsal



3.10.2015



25.11.2011

# Herr Dr. M.H., jetzt 72 Jahre

## ***Verlauf seit Oktober:***

Besserung der Nekrosen, Epithelialisierung,  
bei dreimal wöchentlicher intensiver Wundpflege,  
Besserung der Schmerzen, Absetzen der Opiate.

# Calciphylaxie

„kalzifizierende (nicht-) urämische Arteriopathie“

vorwiegend Patienten mit terminaler Niereninsuffizienz

selten, Inzidenz ca. 4/10.000 HD-Patienten/Jahr

histologisch septal betonte Pannikulitis und Kalzifikation von kleinen/mittleren Hautgefäßen mit Mediahyperplasie und Mikrothromben, Nekrosen, extravaskuläre Verkalkungen

sehr schmerzhaft, Ulzeration, Infektion, Sepsis

RF: Hyperkalzämie (OR 2,25), Calcitriol (OR 5,69), VitK-Antagonist (OR 4,3), Hypalbuminämie (OR 5,73) – protektiv: Statine (OR 0,2)

schlechte Prognose (1-Jahresmortalität 45-80%), HD: >3x Mortalität



# Herr Dr. M.H., jetzt 72 Jahre

## ***Offene Fragen:***

Was hat die Calciphylaxie ausgelöst?

Wann war der Beginn?

Wie lange schon Calcinosis cutis?

## ***Risikofaktoren bei Herrn Dr. M.H.:***

Diabetes, Vitamin K-Antagonist, hohes Vitamin D (aber nicht 1,25),  
Rasche Verschlechterung der Nierenfunktion,  
Infekt (Diarrhoen).

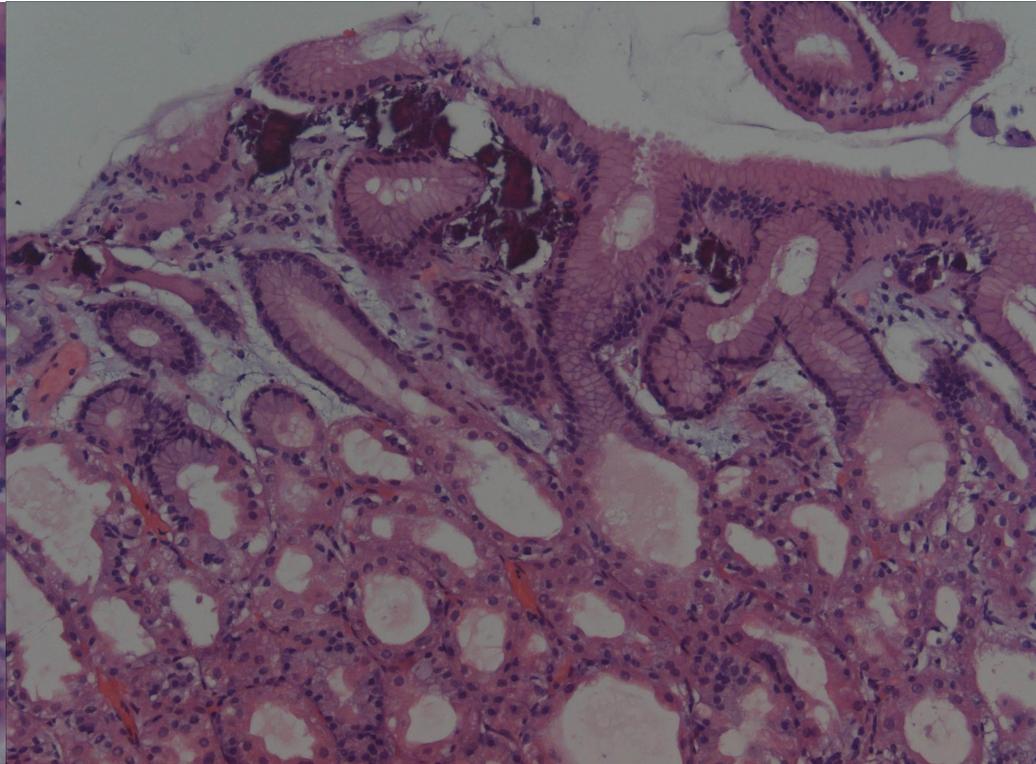
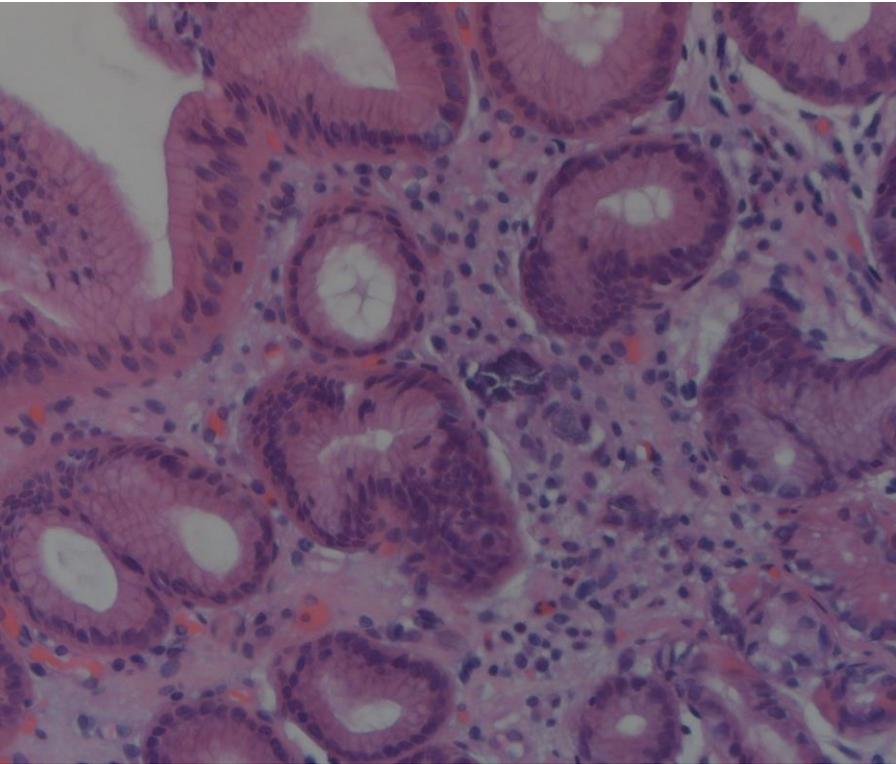
## ***Keine Risikofaktoren bei Dr. M.H.:***

Kein hohes CaPO<sub>4</sub>-Produkt (nur passager 7.8, sonst unter 3),  
Keine Adipositas (BMI 25),  
Kein Antiphospholipid- Syndrom, allerdings BV-Thrombosen

# Magenbiopsie 30.6. / 13.8. zum Verlauf der Calciphylaxie

30.06.2015

13.08.2015



# Herr Dr. M.H., jetzt 72 Jahre

## ***Offene Fragen:***

Hätten wir ihn parathyroidektomieren sollen?

Welchen Stellenwert hat hier Cinacalcet?

Gabe von Plasma?

Wie lange Na-Thiosulfat?

Dialyse-Auslaß?