

1

## Phakotechnik „Rock 'n Roll“

Detlef Uthoff  
Augenklinik Bellevue, Kiel



27. – 28. Feb. 2009, München



02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

2

## Widmung

Gewidmet ...

Charles D. Kelman, M.D.,  
„Vater der Phakoemulsifikation“

- Einen **Meilenstein** in der neueren Geschichte der Kataraktchirurgie stellt die **Entwicklung der Phakoemulsifikation** dar, die zuerst von **Kelman 1967** vorgestellt wurde.

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

3

## Geschichte

✓ ASCRS named Dr. Kelman as one of the „most influential ophthalmologists“ of the 20<sup>th</sup> century!




Reflections on  
**Charles Kelman and the Early Days of Phaco**


Dr. Kelman working with an early version of his phaco machine in the late 1960s.

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

4

## Phakoemulsifikation

- **Phakoemulsifikation** ist heute weltweit ein etabliertes **Standard-Verfahren** der Katarakt- und refraktiven Chirurgie.
- Es ist die **Methode der Wahl** für die Katarakt-Extraktion für die meisten Arten der Katarakte.
- Aktuelle Phakomaschinen ermöglichen heute eine bessere **Kontrolle**, **verbesserte Vorderkammerstabilität** und auch eine **glattere**, effizientere **Emulsifikation des Linsenmaterials**.
- Die Phakoemulsifikation unterliegt wie alle Bereiche der Ophthalmochirurgie einer **ständigen Weiterentwicklung**.



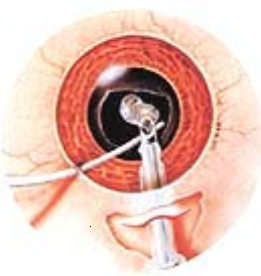
Kelman Tip

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

5

## Phakoemulsifikationstechniken

- ✓ Crack- & - Flip
- ✓ Chip & Flip
- ✓ Divide & Conquer
- ✓ Crater Divide & Conquer
- ✓ Trough Divide & Conquer
- ✓ Down-Slope Sculpturing
- ✓ Stop- & -Chop
- ✓ Phaco Chop
- ✓ und andere.....



02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

6


## Methodik

- Die sogenannte Rock 'n Roll Technik ist von mir **1999** entwickelt worden und meine **favorisierte Methode**.
- Diese zeichnet sich dadurch aus, dass nach der primären Aushöhlung des Kerns (**sculpting**) dieser um 180 Grad gedreht und dann um seine **sagittale Achse** mit der Spitze des Phakotip **rotiert**, mittels eines Spatels **stabilisiert** wird und sodann von der **Rückseite emulsifiziert** werden kann.
- Durch den **Spatel** wird der Kern während des Emulsifikationsvorganges **unter der Irisebene** gehalten.
- Diese Verfahren ist sowohl für **einhandige** als auch **bimanuelle** Techniken geeignet.

02/2009 AUGENKLINIK BELLEVUE QNB

7

**Video: Patient A**



[Video 4-1 new.wmv](#)  
Rock 'n Roll Technik [15 Sek.]


02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE  
Prof. Dr. med. Gert H. Hoff

QNB  
Qualitätsmanagement

8

**Video: Patient B**



[Video 4-10 new](#)  
Rock 'n Roll Technik [0,25 Sek.]



02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE  
Prof. Dr. med. Gert H. Hoff

QNB  
Qualitätsmanagement

9

**Ergebnisse**

- ✓ Die beschriebene **Rock 'n Roll** Phakoemulsifikationstechnik erlaubt eine **schnelle** und **sichere** Emulsifikation des Linsenkernes in einem größeren **Abstand vom Hornhautendothel**.
- ✓ Die **Phako- Zeitdauer** konnte im Mittel um **ca. 30%** gesenkt werden.
- ✓ **Kapselrupturen** traten bei dieser Technik in dem genannten Zeitraum in **(0,3 %)** der Fälle auf, wobei die häufigste **Ursache** hierfür eine in die **Periphere** ausgelaufene und eingerissene **vordere Kapsulorhexis** verantwortlich war.

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE  
Prof. Dr. med. Gert H. Hoff


QNB  
Qualitätsmanagement

10

**Take-Home Message**



- Die „Rock 'n Roll“- Phakotechnik stellt im Vergleich zu andere Techniken eine **ultraschallzeitsparende, hornhautendothelschonende** und **sichere** Methode dar.
- Sie ist bei unterschiedlichen **Kernhärten** einsetzbar.
- Zu beachten ist allerdings, dass eine **längere Lernkurve** mit ca. **100 Eingriffen** erforderlich ist, um sich mit dieser Methode vertraut zu machen.



02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE  
Prof. Dr. med. Gert H. Hoff

QNB  
Qualitätsmanagement

11

**Video**



[Video: Rock 'n Roll Technik](#)  
0,46 Sek.

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE  
Prof. Dr. med. Gert H. Hoff

QNB  
Qualitätsmanagement

12



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

02/2009

AUGENKLINIK BELLEVUE  
Prof. Dr. med. Gert H. Hoff

QNB  
Qualitätsmanagement