


# QM – Ergebnis – Dokumentation

## Katarakt - Chirurgie: VISTANET

Händel A., Pogorelov P., Wobbe J.A., Kruse F.E.



Universitätsklinikum  
Erlangen



### Augenärztlicher Qualitätsverbund



- Niedergelassene
  - konservativ und
  - operativ tätige Augenärzte
- Im Verbund mit der Universitäts-Augenklinik Erlangen
- Etablierung: Juli 2007
- 82 teilnehmende Augenärzte

[www.vistanet.de](http://www.vistanet.de)

### Qualitätssicherung im Rahmen der Katarakt-Chirurgie

**Voraussetzung:**

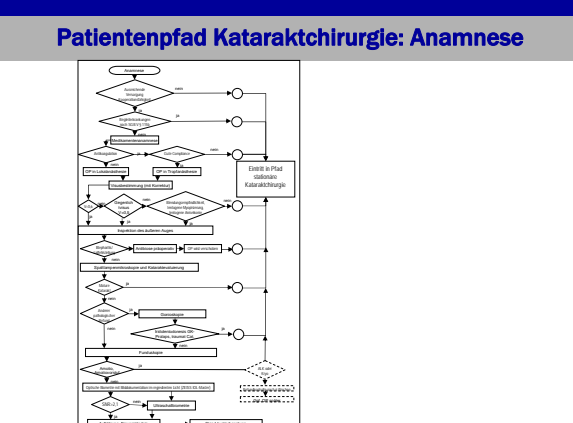
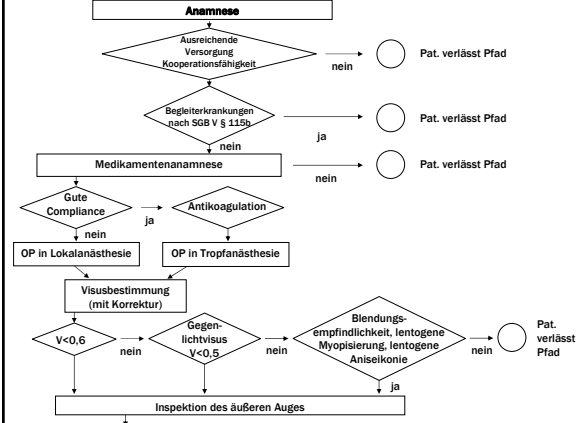
- Nachweisbare Qualitätsstandards
  - Qualitätsmanagement (z.B. ISO 9001, QEP, KTQ etc.)
  - Standard Operating Procedures (SOP)
  - Patienten- bzw. Behandlungspfade
  - Leitlinien
- Elektronische Patientenakte (EPA)
- Monitoring, Datenevaluation
- Ermittlung der subjektiven Patientenzufriedenheit

### Qualitätssicherung im Rahmen der Katarakt-Chirurgie



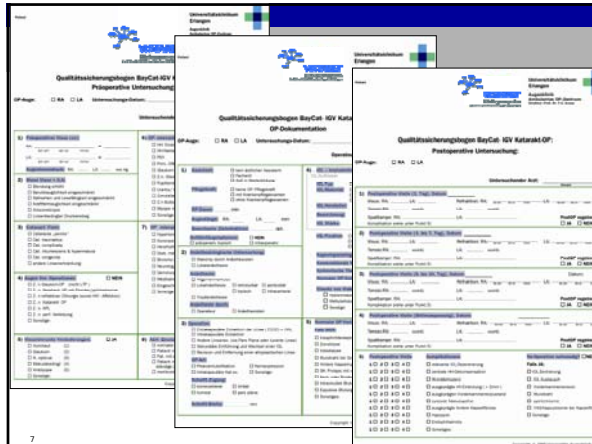
Augenarzt      OP-Zentrum      Augenarzt

### Patientenpfad Kataraktchirurgie: Anamnese

```

    graph TD
      A[Anamnese] --> B{Ausreichende Versorgung Kooperationsfähigkeit}
      B -- ja --> C{Begleiterkrankungen nach SGB V § 115b}
      B -- nein --> B1((Pat. verlässt Pfad))
      C -- ja --> C1((Pat. verlässt Pfad))
      C -- nein --> D[Medikamentenanamnese]
      D -- ja --> E{Gute Compliance}
      D -- nein --> D1((Pat. verlässt Pfad))
      E -- ja --> F{Antikoagulation}
      E -- nein --> G[OP in Lokalanästhesie]
      F -- ja --> G
      F -- nein --> H[OP in Tropfanästhesie]
      G --> I[Visusbestimmung mit Korrektur]
      H --> I
      I --> J{V < 0,6}
      I --> K{Gegenlichtvisus < 0,5}
      J -- ja --> L[Inspektion des äußeren Auges]
      J -- nein --> L
      K -- ja --> M{Blendungsempfindlichkeit, lentogene Myopisierung, lentogene Aniseikonie}
      K -- nein --> L
      M -- ja --> M1((Pat. verlässt Pfad))
      M -- nein --> L
      L --> End(( ))
  
```



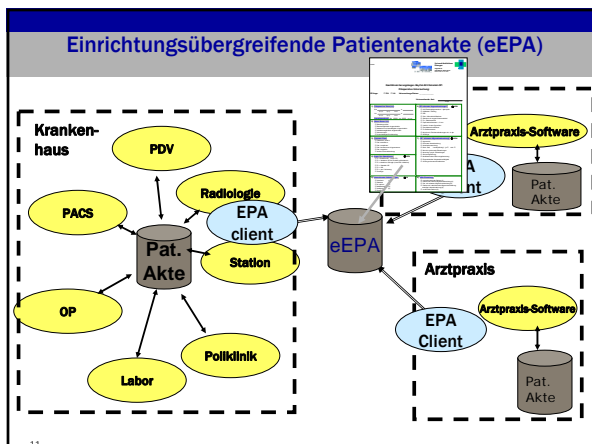
<p><b>1) Präoperativer Visus (cc):</b></p> <p>RA: <input type="text"/> dpt sph <input type="text"/> dpt cyl <input type="text"/> Achse = <input type="text"/></p> <p>LA: <input type="text"/> dpt sph <input type="text"/> dpt cyl <input type="text"/> Achse = <input type="text"/></p> <p>Augeninnendruck: RA: <input type="text"/> LA: <input type="text"/> mm Hg</p>	<p><b>6) OP-relevante Augenkrankungen? <input type="checkbox"/> NEIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> HH-Erkrankung degenerativ - dystrophie</li> <li><input type="checkbox"/> HH-Nebel/-Trübung</li> <li><input type="checkbox"/> PEX</li> <li><input type="checkbox"/> Prim. Offenwinkel-Glaukom</li> <li><input type="checkbox"/> Glaukom mit engem Kammerwinkel</li> <li><input type="checkbox"/> Z.n. Glaukomfall</li> <li><input type="checkbox"/> Pupillendurchmesser &lt; 5 mm</li> <li><input type="checkbox"/> Uveitis/ hintere Synechien</li> <li><input type="checkbox"/> Zonulafaser-Insuffizienz</li> <li><input type="checkbox"/> Z.n. Bulbustraua</li> <li><input type="checkbox"/> Myopie mit Fundusveränderungen ab - 8 dpt</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstige:</li> </ul>
<p><b>2) Wenn Visus &gt; 0,6:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Blendung erhöht</li> <li><input type="checkbox"/> Benützungsfähigkeit eingeschränkt</li> <li><input type="checkbox"/> Nähe- und Lesefähigkeit eingeschränkt</li> <li><input type="checkbox"/> Kraftfahrtauglichkeit eingeschränkt</li> <li><input type="checkbox"/> Anisometropie</li> <li><input type="checkbox"/> Linsenbedingter Druckanstieg</li> </ul>	<p><b>7) OP-relevante Allgemeinerkrankung? <input type="checkbox"/> NEIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Hypertonie</li> <li><input type="checkbox"/> Koronare Herzkrankung</li> <li><input type="checkbox"/> Herzrhythmusstörung</li> <li><input type="checkbox"/> Diab. mell. Insulinpflichtig? ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/></li> <li><input type="checkbox"/> Broncho-pulmonale Erkrankungen</li> <li><input type="checkbox"/> Neurol./psych. Erkrankungen</li> <li><input type="checkbox"/> Gerinnungsstörung</li> <li><input type="checkbox"/> Medikamentöse Gerinnungshemmung</li> <li><input type="checkbox"/> Eingeschränkte Kooperationsfähigkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstige relevante Krankheiten:</li> </ul>
<p><b>3) Cataract-Form:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Cataracta „senilis“</li> <li><input type="checkbox"/> Cat. traumatica</li> <li><input type="checkbox"/> Cat. complicata</li> <li><input type="checkbox"/> Cat. intumescentes &amp; hypermatura</li> <li><input type="checkbox"/> Cat. congenita</li> <li><input type="checkbox"/> andere Linsenkrankung:</li> </ul>	
<p><b>4) Augen Vor-Operationen: <input type="checkbox"/> NEIN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Z. n. Glaukom-OP (nicht LTP)</li> <li><input type="checkbox"/> Z. n. Netzhaut-OP mit Plomben/ ppVtrektomie</li> <li><input type="checkbox"/> Z. n. refraktiver Chirurgie (sonst HH-Affektion)</li> <li><input type="checkbox"/> Z. n. Katarakt-OP</li> <li><input type="checkbox"/> Z. n. KPL</li> <li><input type="checkbox"/> Z. n. perf. Verletzung</li> <li><input type="checkbox"/> Sonstige:</li> </ul>	

### Einrichtungübergreifende Elektronische Patientenakte (eEPA)

#### Siemens Soarian® Integrated Care

- Web-basliert
- Windows / Pentium
- Internetanschluss ISDN/DSL
- Übertragung in Echtzeit
- Digitale Bildverarbeitung
- Schnittstelle zu OP-System Melerhofer

**Eingabemaske Siemens Soarian®**



### Ergebnisse der Datenanalyse

<b>■ Augen-Voroperationen:</b>			
keine:	850	95,0%	
NH-OP:	11	1,2%	
Glaukom:	7	0,7%	
Verletzung:	1	0,1%	
Andere:	26	2,9%	
<b>■ OP-relevante Allgemeinerkrankungen:</b>			
keine:	297	33,2%	
Hypertonie:	370	41,3%	
Diab. mell.:	232	25,9%	davon 54 (23%) insulinpflichtig
Med.Gerinnungshemm.:	99	11,1%	
Broncho-pulm. Erkr.:	32	3,6%	
Neurol./psych. Erkr.:	28	3,2%	
Gerinnungsstörung:	15	1,7%	
Eingeschr. Koop.:	9	1,0%	

## Ergebnisse der Datenanalyse

### ■ Normaler OP-Verlauf:

ja:	888	99,20%
GK-Prolaps mit vord. Vitrektomie:	5	0,6%
Hint. Kapselrup. Ohne GK-Prolaps	1	0,1%
Irisshinkteraspiration:	1	0,1%

### ■ Durchschnittliche postop. Visusentwicklung:

0,5	0,8
(erste postop. Kontrolle)	(vierte postop. Kontrolle)

13

## Lebensqualität: Subjektive Evaluation

- Fragebogen VF-14: Messung der funktionellen Beeinträchtigung durch den Grauen Star
- 18 Fragen, die den Schwierigkeitsgrad verschiedener, von der visuellen Funktion abhängiger Tätigkeiten des alltäglichen Lebens abfragen
- Erweiterung hinsichtlich der Sehveränderung durch die Kataraktoperation und den Gewinn der Lebensqualität

14

## Lebensqualität: Subjektive Evaluation

### 11. Fernsehen

a. Hatten Sie vor der Operation trotz Tragens einer Brille irgendwelche Schwierigkeiten beim Fernsehen (TV)?

- Nein, ich hatte keine Schwierigkeiten damit
- Ja, ich hatte geringe Schwierigkeiten
- Ja, ich hatte mäßige Schwierigkeiten
- Ja, ich hatte erhebliche Schwierigkeiten
- Ja, ich war nicht dazu imstande
- Frage trifft nicht zu, bzw. ich konnte dies aus anderen Gründen nicht

b. Inwiefern hat sich das Fernsehschauen nach der Operation verändert?

- schlechter geworden
- gleich geblieben
- besser geworden

15

## Lebensqualität: Subjektive Evaluation

**79,8% der Patienten gaben an, vor der Kataraktoperation Schwierigkeiten beim Fernsehen gehabt zu haben**

	Häufigkeit	Prozent
„Inwiefern hat sich das Fernsehschauen nach der Operation verändert?“		
besser geworden	145	80,6
gleich geblieben	29	16,1
schlechter geworden	6	3,3

16

## Schlussfolgerung

- Gut dokumentierbare Ergebnisqualität im Bereich der Kataraktchirurgie
- Technischen Voraussetzungen einer elektronischen Patientenakte sind vorhanden und in der Routine einsatzfähig
- Vorteile: Zeitnahe Verfügbarkeit und gemeinsamer Zugriff auf Patientendaten
- Nachteile: Schnittstellenproblematik und generelle Vorbehalte gegen das Internet
- Elektronische, einrichtungsübergreifende Patientenakte ist essentiell im Rahmen vernetzter Strukturen

17