

# Langzeiterfahrungen mit der intensitätsmodulierten Strahlentherapie von Kopf-Hals Karzinomen

André Buchali

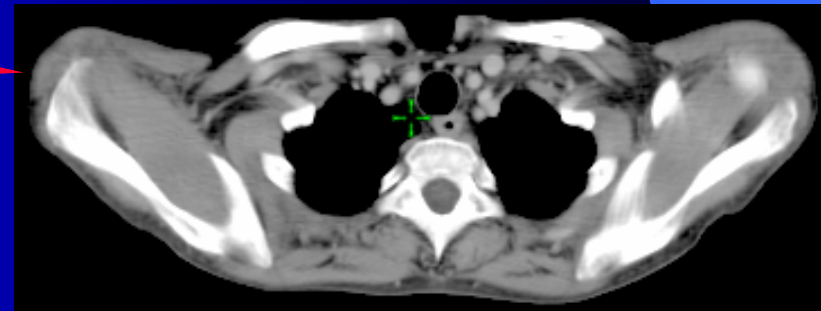
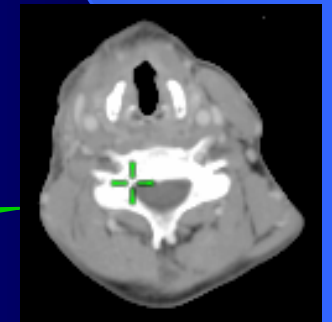
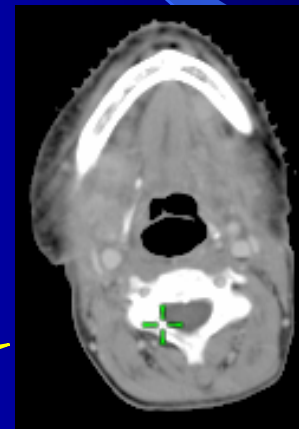
Klinik und Praxis für Strahlentherapie und Radioonkologie, Neuruppin  
Praxis für Strahlentherapie, Brandenburg/H.



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Probleme der konventionellen CT Planung -

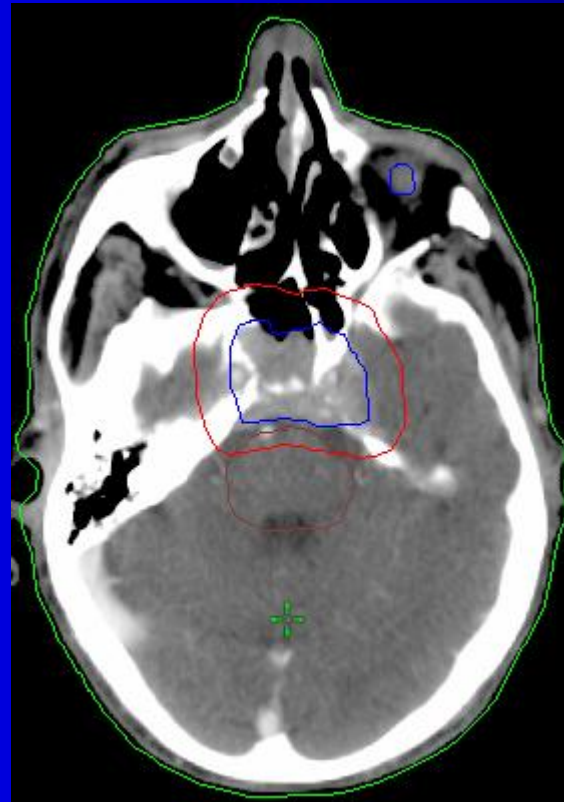
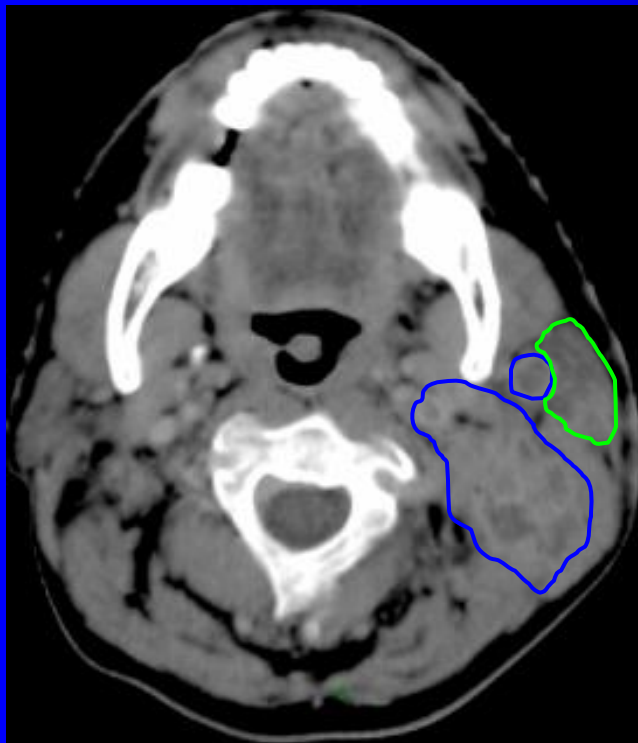
- inhomogene äussere Körperform



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Probleme der konventionellen CT Planung -

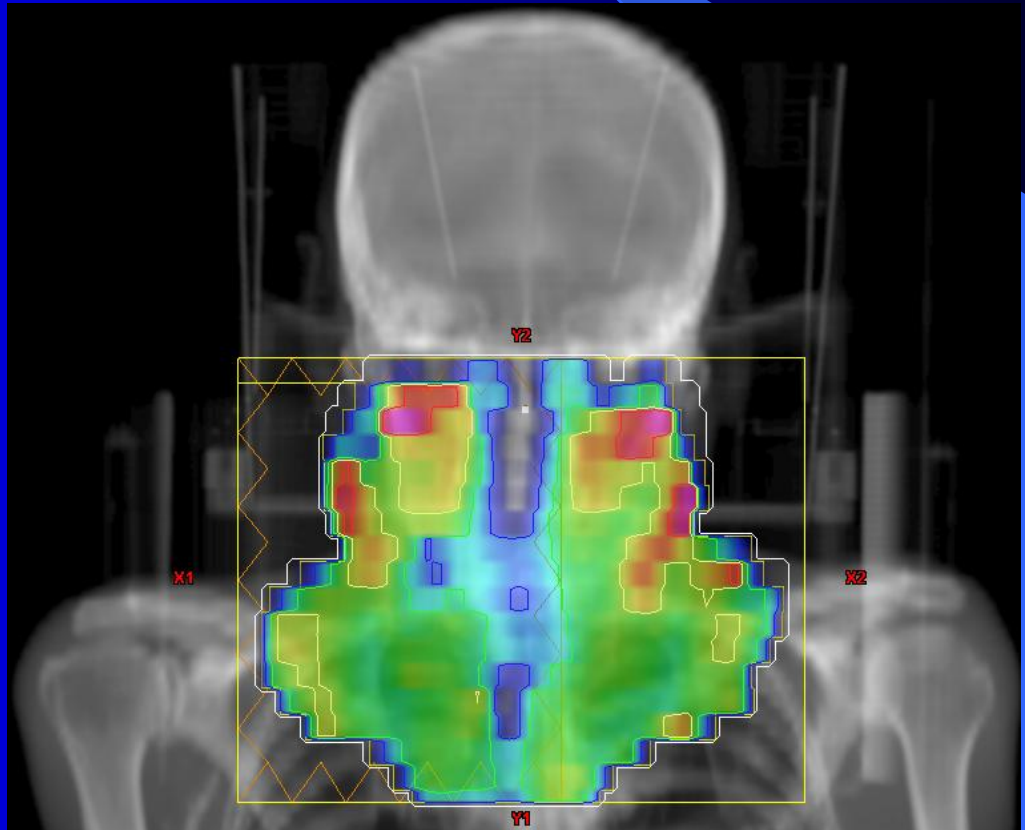
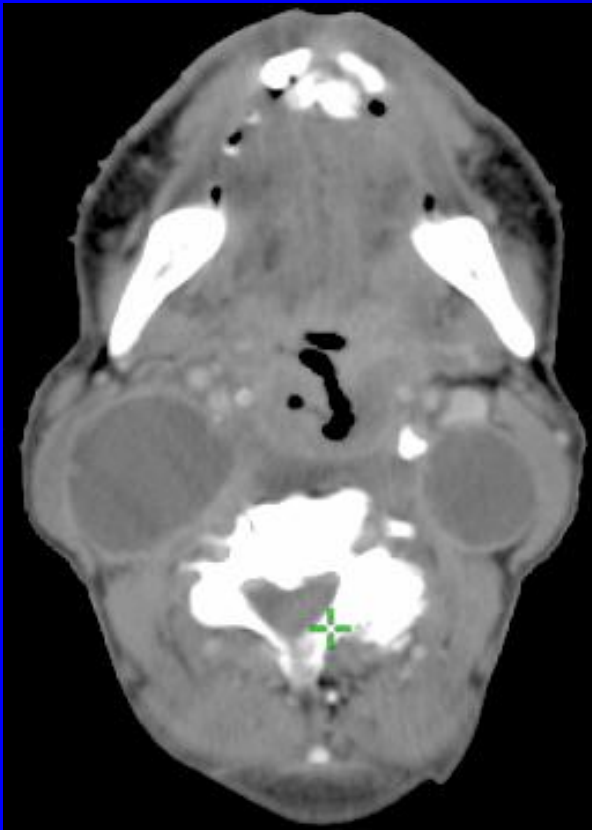
- enge Nachbarschaft: PTV – Risikoorgane:
  - z.B. Speicheldrüsen, Schädelbasisstrukturen



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Definition -

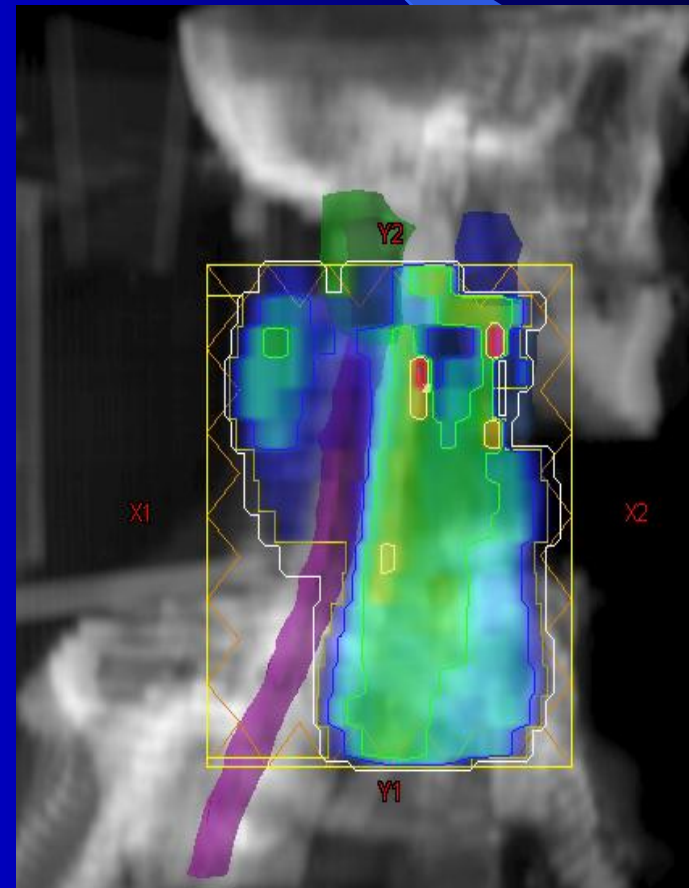
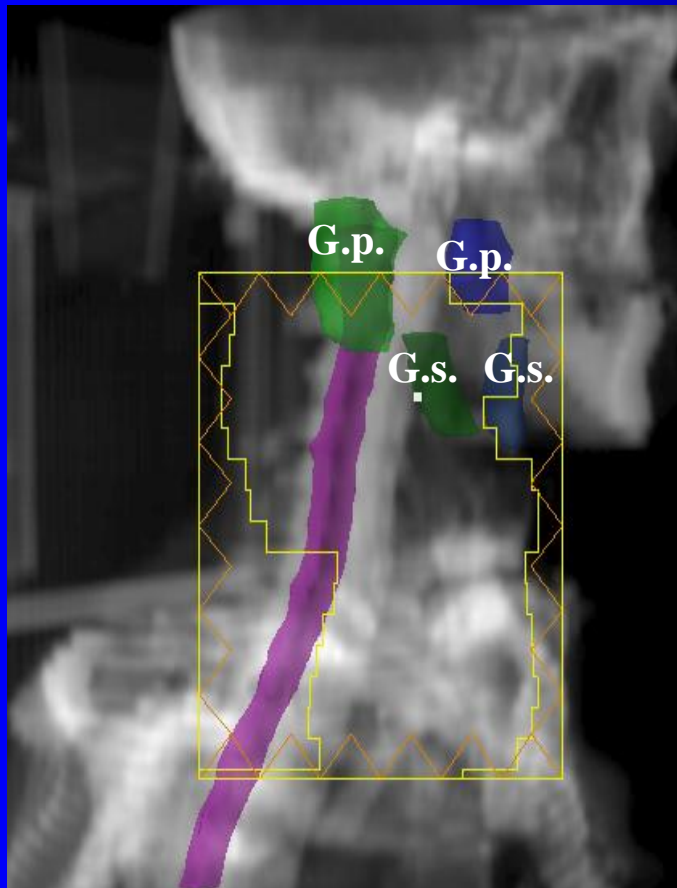
- Konzept: individuelle Modulation der Dosisleistung innerhalb der einzelnen Bestrahlungsfelder
- Berücksichtigung der Tumorzellast im Strahlengang



# IMRT Kopf-Hals Tumore

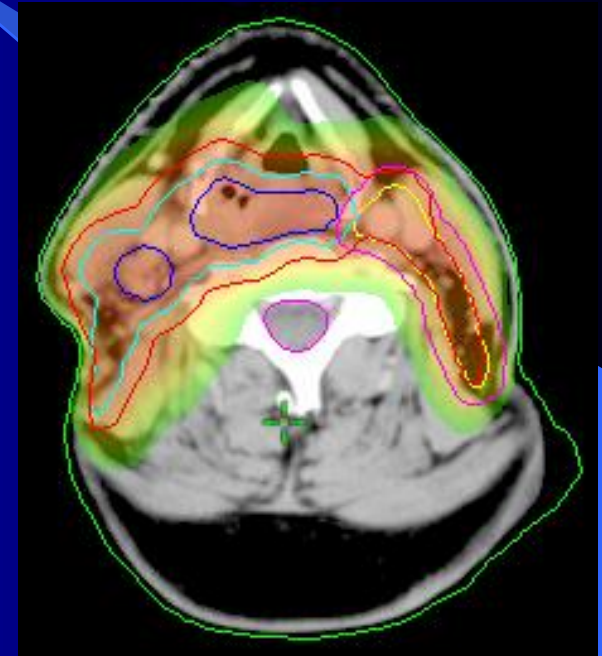
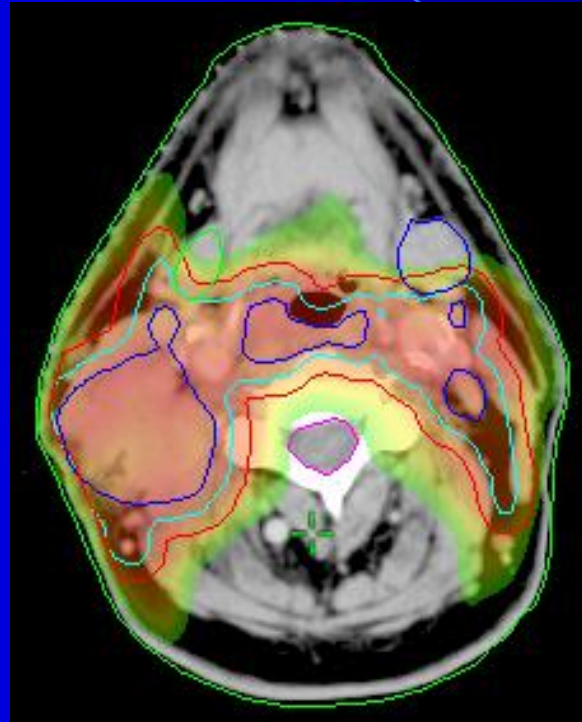
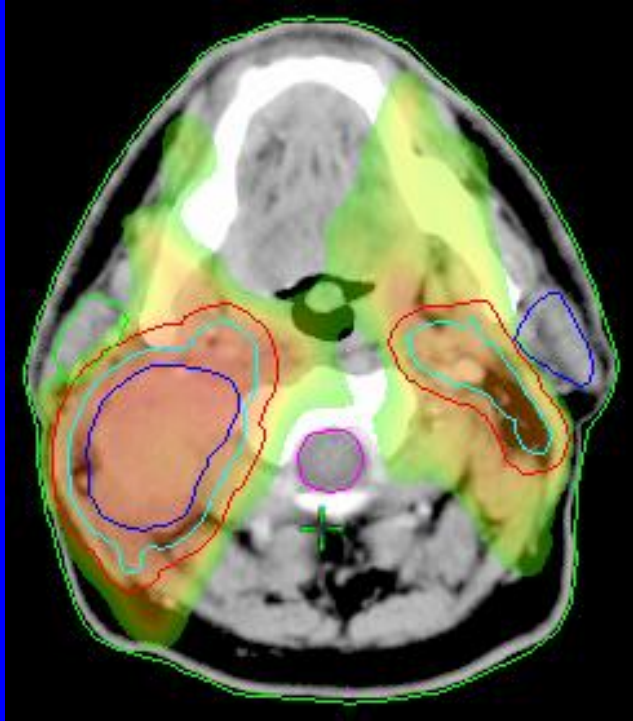
## - Definition -

- Konzept: individuelle Modulation der Dosisleistung innerhalb der einzelnen Bestrahlungsfelder
- Berücksichtigung der Risikoorgane im Strahlengang



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Ziele -



- optimalere Schonung von Risikoorgane
- komplette Erfassung des meist irregulären Zielvolumens
- Senkung des integralen Hochdosisvolumen
- Dosisescalation im makroskopischen Tumor

# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Patienten -

- n=379 (follow up: 23 Mo., 0 – 81 Monate)

- n= 22 Nasopharynx
- n= 70 Mundhöhle
- n= 136 Oropharynx
- n= 51 Hypopharynx
- n= 52 Larynx
- n= 27 CuP
- n= 8 Kieferhöhle
- n= 13 sonstige

- postoperativ/definitiv:  
232 (61%) / 147 (39%)

- Radio-/Radio-Chemotherapie  
141 (37%) / 238 (63%)

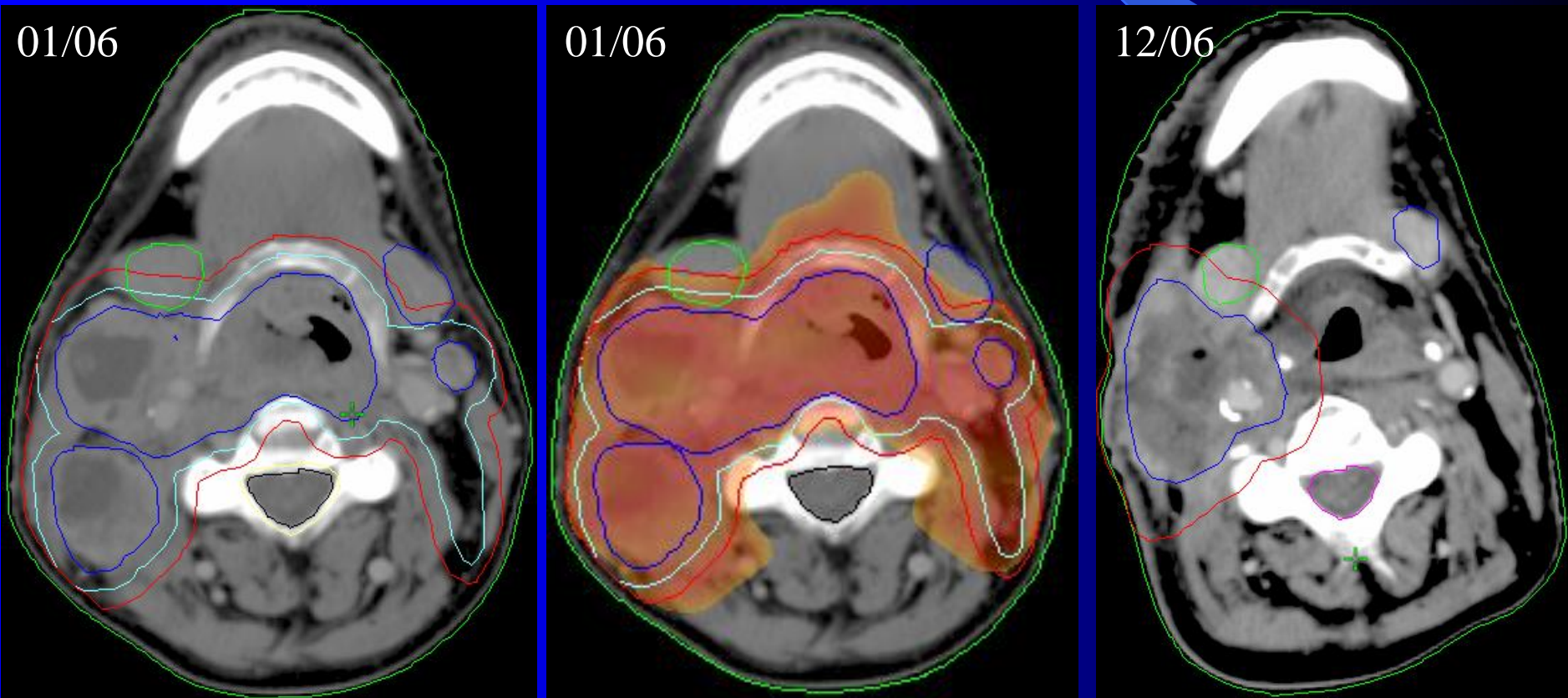
## ● Tumorstadien

|    | Tx | T1 | T2 | T3 | T4 |
|----|----|----|----|----|----|
| N0 |    | 8  | 31 | 17 | 19 |
| N1 | 3  | 7  | 10 | 5  | 5  |
| N2 | 22 | 24 | 67 | 64 | 76 |
| N3 | 2  |    | 3  | 6  | 13 |

# IMRT Kopf-Hals Tumore

- „in-field“ Rezidive -

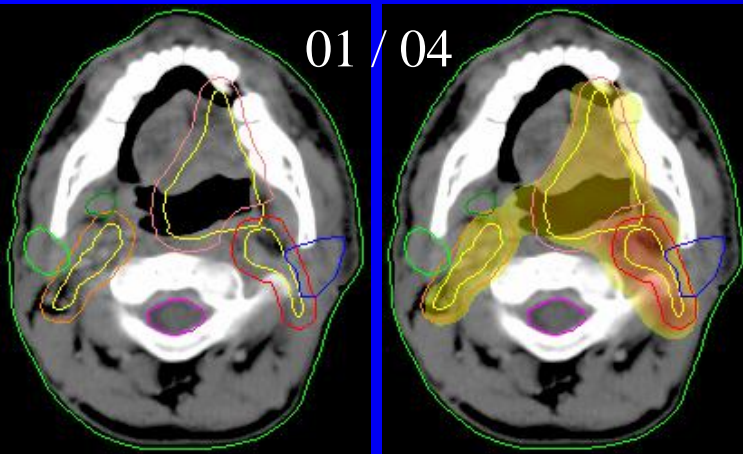
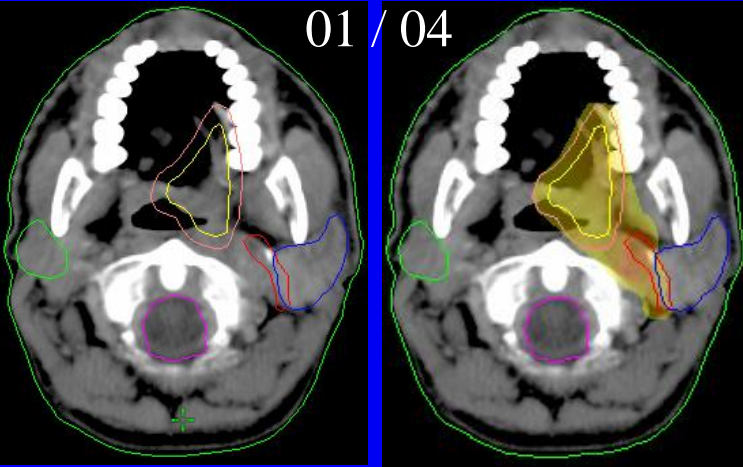
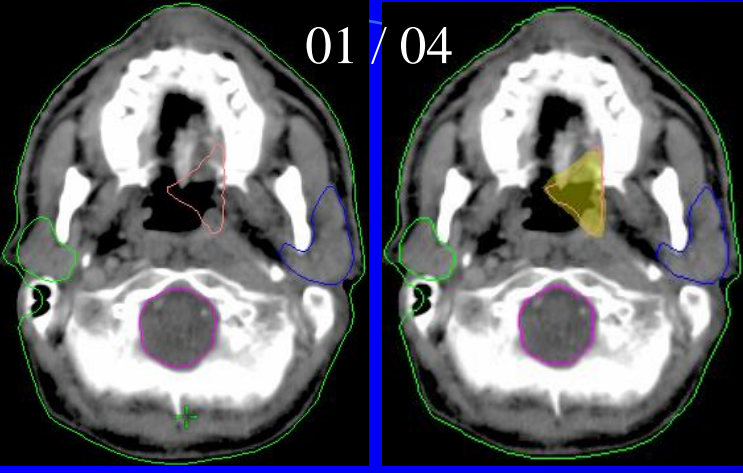
- definitive Radiatio: 11%



# IMRT Kopf-Hals Tumore

- „out-field“ Rezidive -

- alle Patienten: 2%



# IMRT Kopf-Hals Tumore

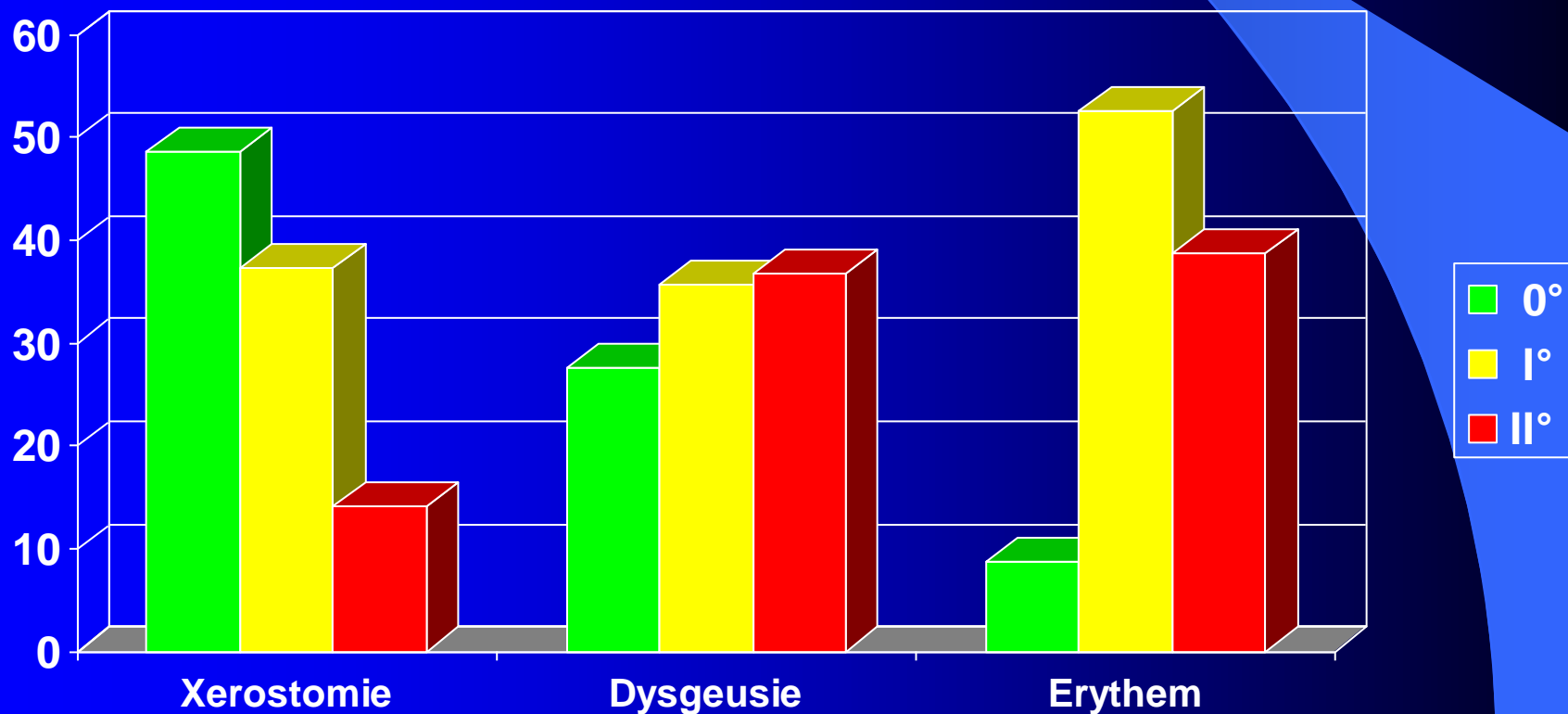
## - Todesursachen -

- 35% Fernmetastasen ohne lokoreg. Rezidiv
- 33% interkurrent
- 22% lokoregionäres Rezidiv ± Fernmetastasen
- 10% Zweittumor

# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Akuttoxizität -

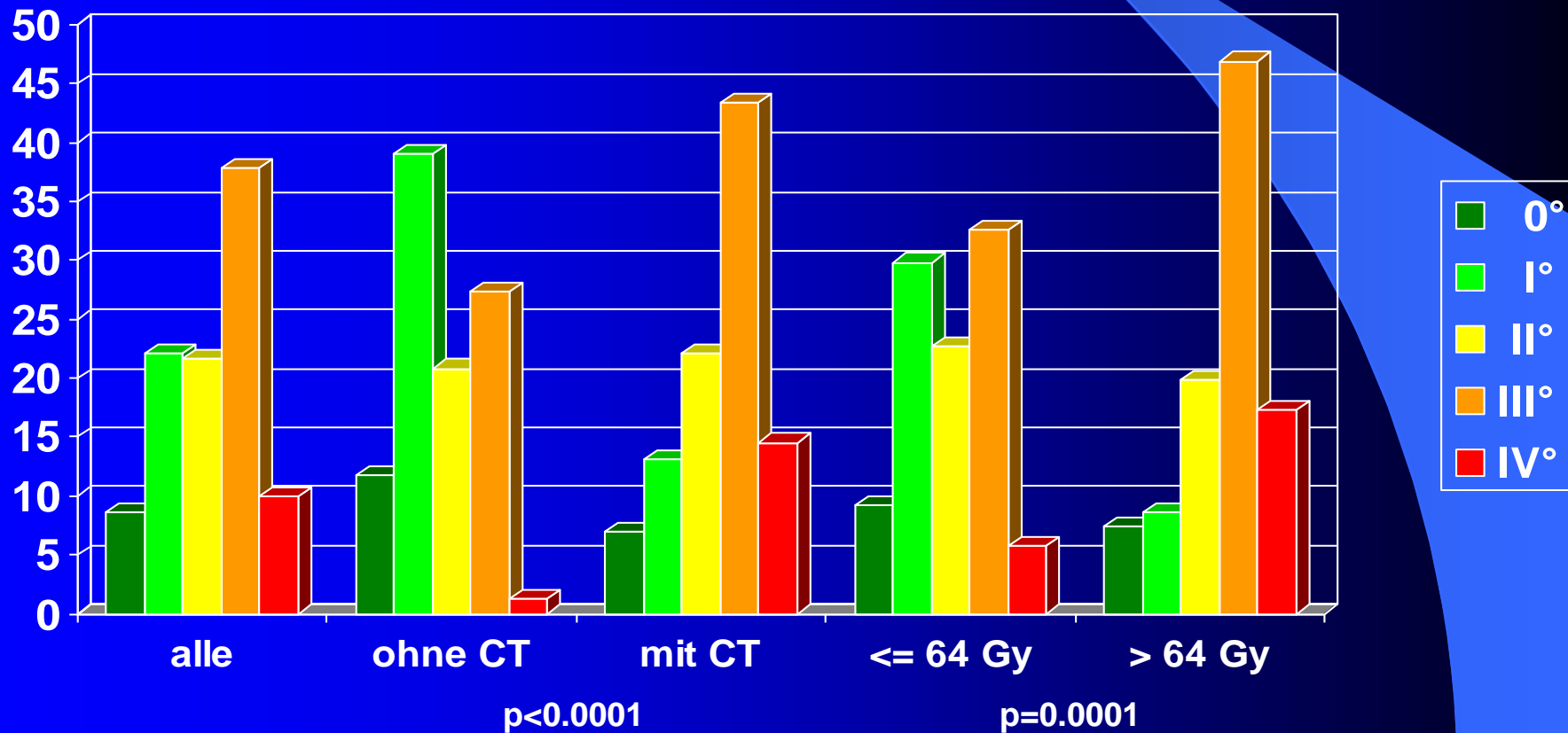
- Nebenwirkungen bei Bestrahlungsende



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Akuttoxizität -

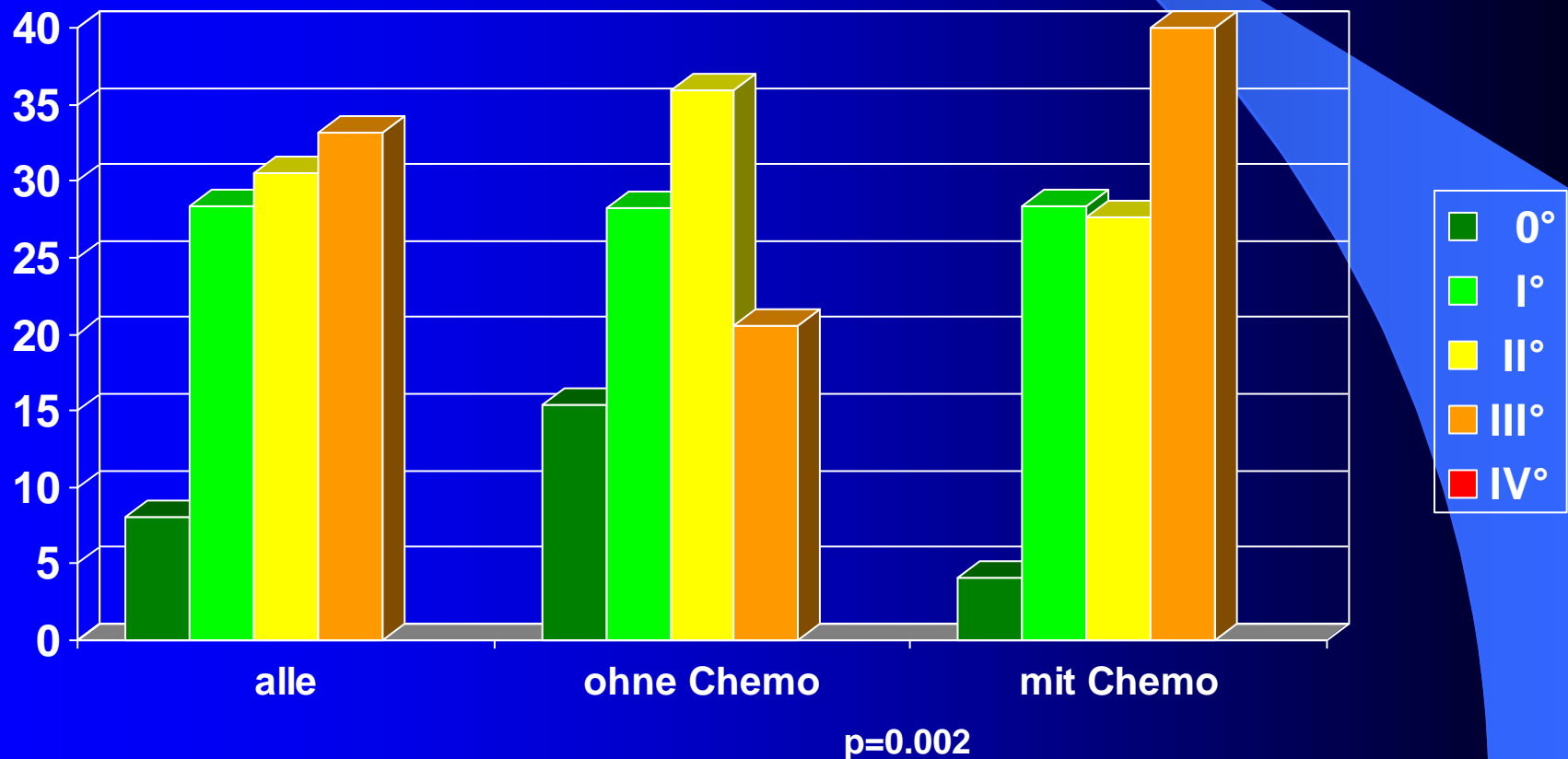
- Dysphagie bei Bestrahlungsende



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Akuttoxizität -

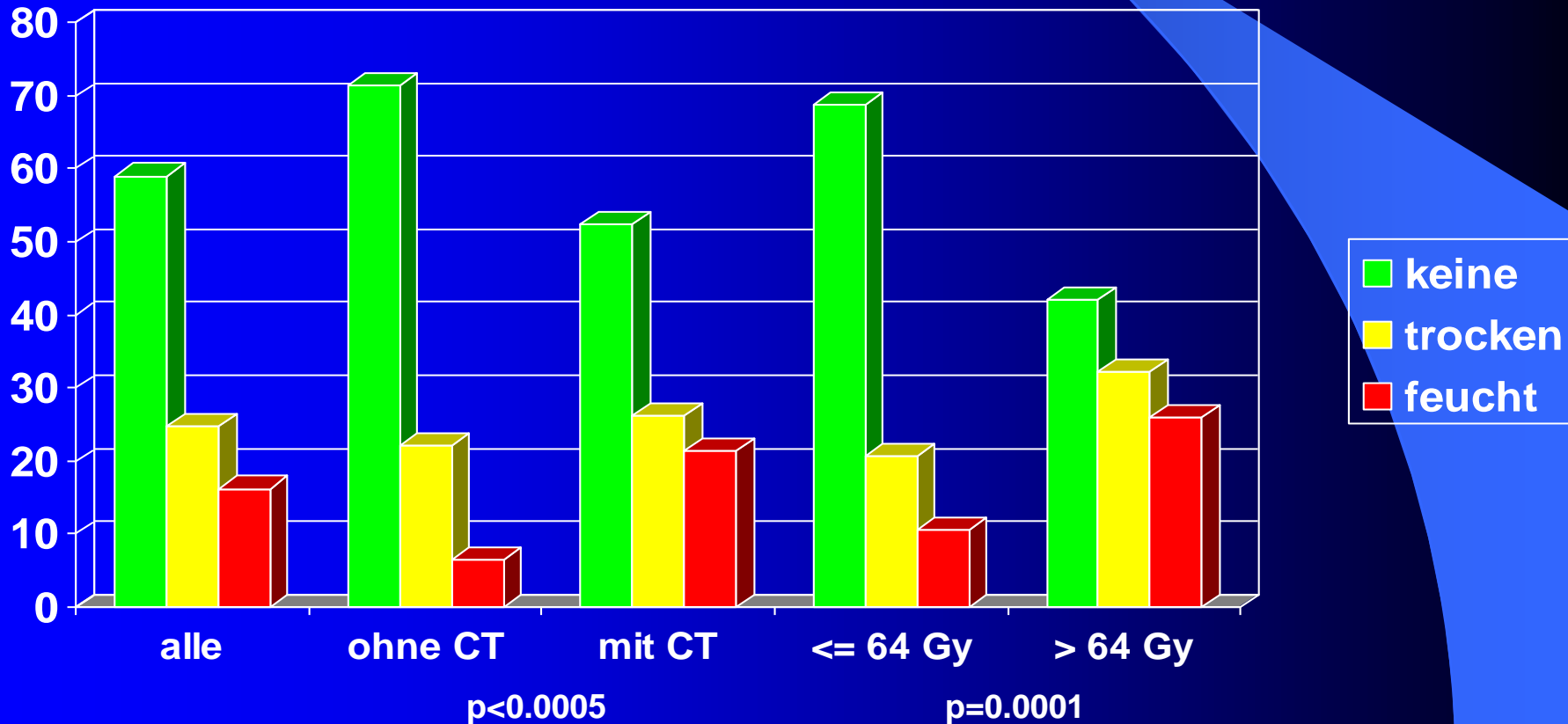
- Mucositis bei Bestrahlungsende



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Akuttoxizität -

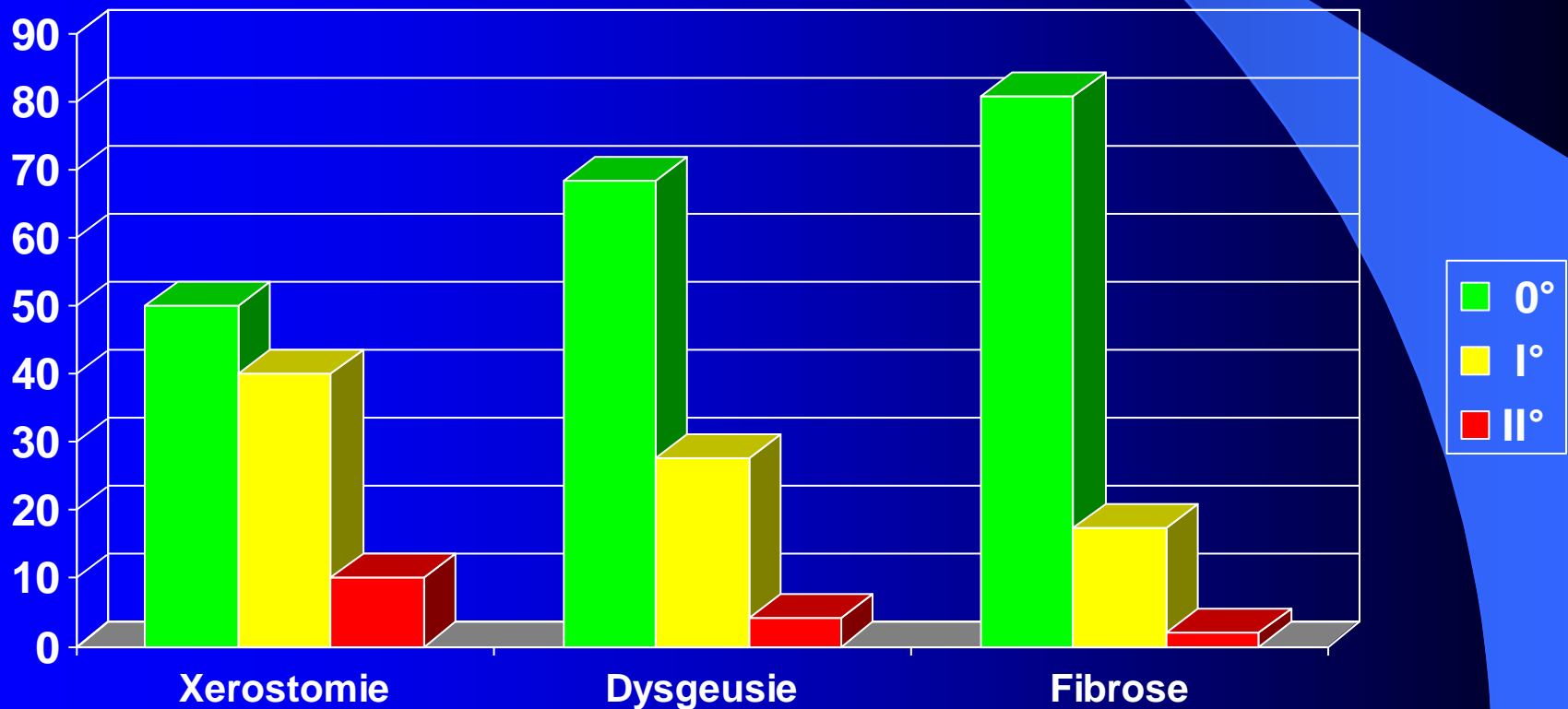
- Hautepitheliolysen bei Bestrahlungsende



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Spättoxizität -

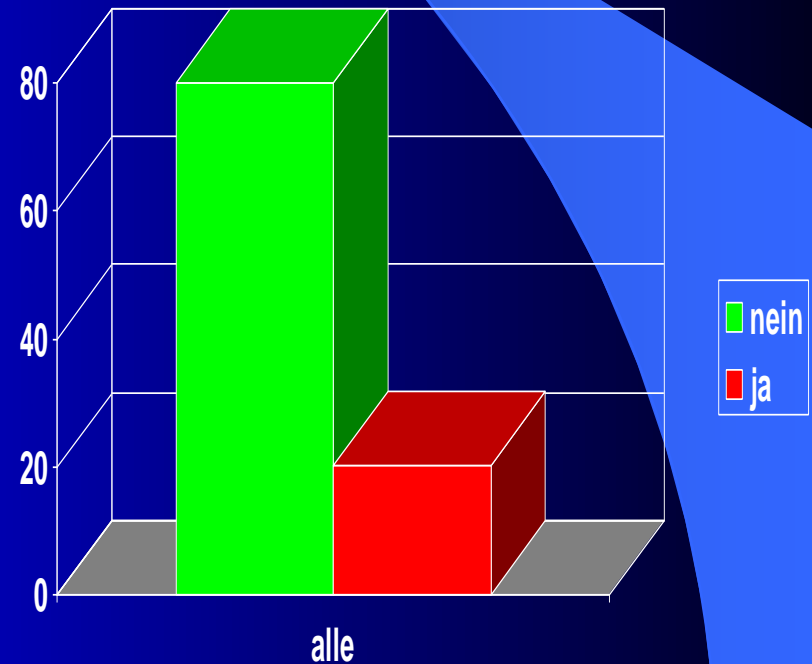
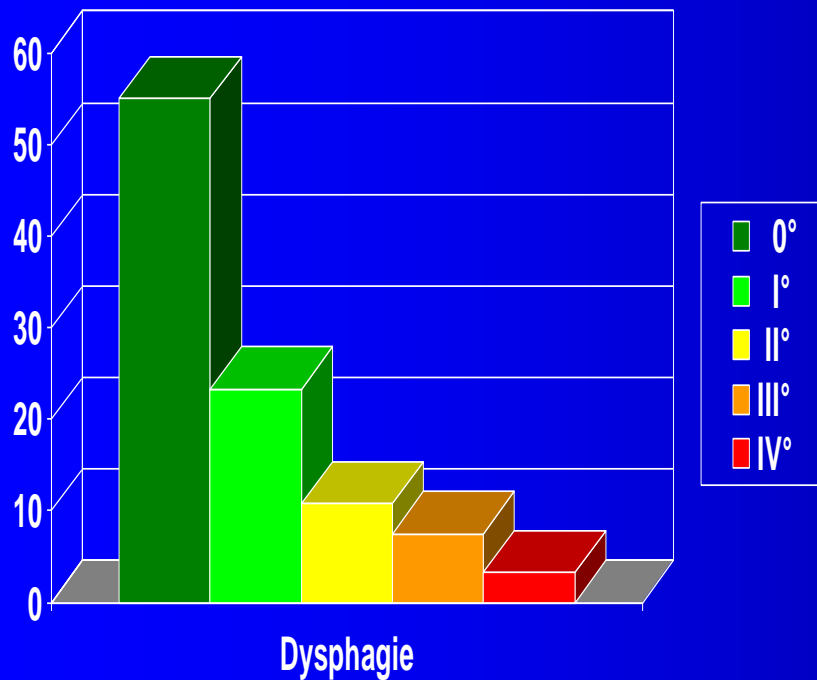
- Nebenwirkungen > 1 Jahr nach Bestrahlungsende



# IMRT Kopf-Hals Tumore

## - Spättoxizität -

- Nebenwirkungen > 1 Jahr nach Bestrahlungsende

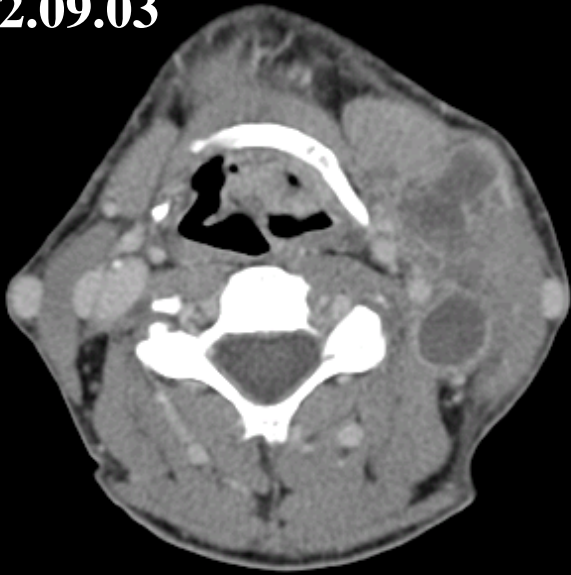


# IMRT Kopf-Hals Tumore

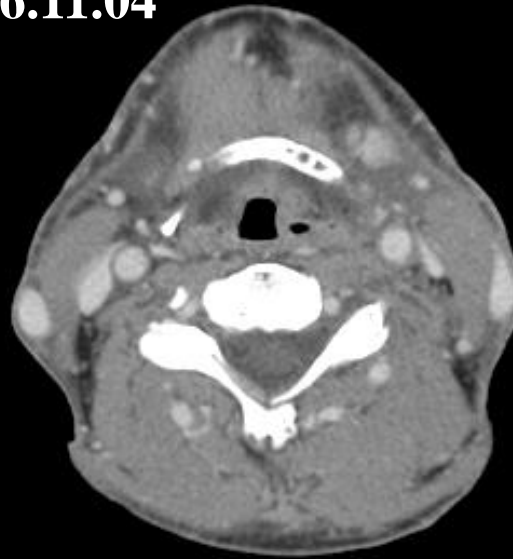
## - klinische Erfahrungen -

- Oro-Hypopharynx-Ca cT4, cN3

22.09.03



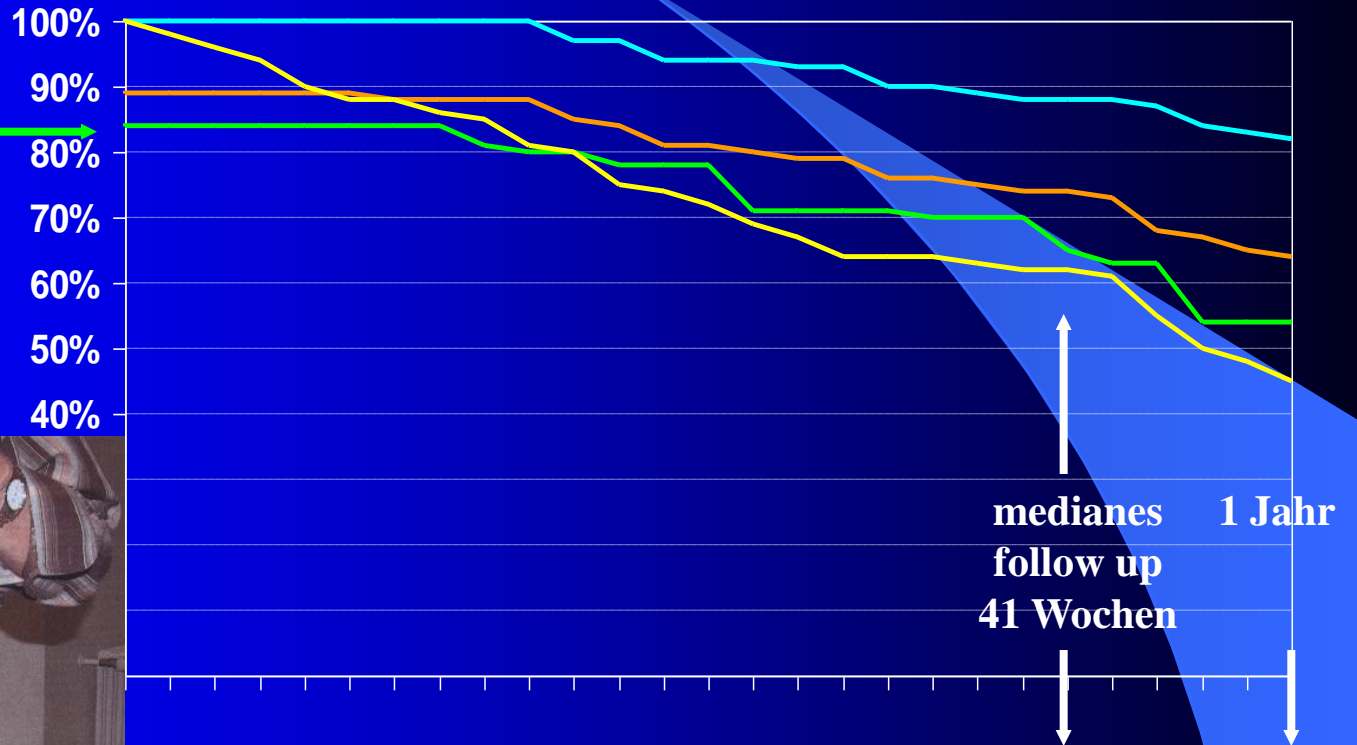
16.11.04



# IMRT Kopf-Hals Tumore

- klinische Ergebnisse -

Initial 16% der Pat. mit Fernmetastasen !



lokoregionär progressionsfrei (CR & PR): 88%      82%

lokoregionäre CR      74%      64%

fernmetastasenfrei:      65%      54%

Überleben:      62%      45%



# IMRT Kopf-Hals Tumore

- klinische Ergebnisse -

