

Regressionsgrade im GIT

Regressionsgrade nach JRSGC (1995):

Grad 0 (keine Regression)

keine Veränderungen; weder Nekrosen noch zelluläre noch strukturelle Veränderungen. (Als zelluläre Veränderungen gelten Ballonierung oder Vakuolisierung der Zellen und Kernpyknosen, als strukturelle Veränderungen Desorganisation der drüsigen Strukturen).

Grad 1 (geringe Regression)

Nekrose oder Verschwinden des Tumors und / oder zelluläre oder strukturelle Veränderungen in weniger als 1/3 des Tumors (Grad 1a) oder mehr als 1/3 aber nicht in 2/3 (Grad 1b).

Grad 2 (mäßigergradige Regression)

Nekrose oder Verschwinden des Tumors in mehr als 2/3 des Tumors, aber noch vitale Tumorzellen erkennbar.

Grad 3 (ausgeprägte Regression)

Tumor komplett nekrotisch und / oder durch Fibrose ersetzt, keine vitalen Tumorzellen nachweisbar.

Japanese Research Society for Gastric Cancer. Japanese classification of gastric carcinoma. 1st English ed. Tokyo: Kanehara; 1995

C. Wittekind, A. Tannapfel (2003)

Regressionsgrading des präoperativ-radiochemotherapierten Rektumkarzinoms

Pathologie 24:61–65

Regressionsgrading nach Becker et al.:

Kompletter Response (Grad 1a)

keine Tumorzellen im Tumorbett erkennbar

Subtotaler Response (Grad 1b)

in weniger als 10% des Tumorbettes morphologisch intakte Zellen

Partieller Response (Grad 2)

in 10-50% des Tumorbettes morphologisch intakte Tumorzellen

Geringer / kein Response (Grad 3)

in mehr als 50% des Tumorbettes morphologisch intakte Tumorzellen

Kein Response (NR)

keine histologischen Regressionszeichen

Becker K, Mueller J, Schulmacher C et al.: Histomorphology and grading of regression in gastric carcinoma treated with neoadjuvant chemotherapy. Cancer 98,1521–1530 (2003)

Regressionsgrading nach Dworak et al:

Für den Magen das primär für das Rektum vorgeschlagene

Regressionsgrad 0 - Keine Regression

Regressionsgrad 1 - Praedominanz der Tumorzellen über die peritumorale Fibrose und Strahlenvaskulopathie

Regressionsgrad 2 - Praedominanz der Fibrose über die

Tumorzellnester, diese jedoch in der Übersichtsvergrößerung

müheles erkennbar.

Regressionsgrad 3 - Fibrose mit nur wenigen, nur in stärkerer Vergrößerung Erkennbaren Tumorzellnesten

Regressionsgrad 4 - Absenz von Tumorzellen

Dworak O, Keilholz L, Hoffman A (1997) Pathological features of rectal cancer after preoperative radiochemotherapy. Int J Colorectal Dis 12(1):19-23

Mandard Classification

primary tumor regression is classified into five histological tumor regression grades (TRGs):

TRG 1 (complete regression) shows absence of histologically identifiable residual cancer and fibrosis extending through the different layers of the esophageal wall, with or without granuloma;

TRG 2 is characterized by the presence of rare residual cancer cells scattered through fibrosis;

TRG 3 involves an increased number of residual cancer cells, but fibrosis still predominates;

TRG 4 shows residual cancer outgrowing fibrosis; TRG 5 is characterized by the absence of regressive changes.[19]

Mandard A, Dalibard F, Mandard J et al.: Pathologic assessment of tumor regression after preoperative chemoradiotherapy of esophageal carcinoma. Clinicopathologic correlations. Cancer 73,2680–2686 (1994).

Cologne Regression Classification System

Grade I indicates minimal/no regression, with more than 50% vital tumor remaining;

Grade II indicates partial regression, with less than 50% and more than 0% vital tumor remaining; Grade III indicates sub-total regression, with 0% vital tumor remaining;

Grade IV indicates complete regression, with no vital tumor remaining.[22,23]

Response grades I and II are classified as 'minor response,' and grades III and IV as 'major response.'

- 1. Minor histomorphologic regression (grades I/II) with lymph node metastases (ypN1)**
- 2. Minor histomorphologic regression (grades I/II) without lymph node metastases (ypN0)**
- 3. Major histomorphologic regression (grades III/IV) with lymph node metastases (ypN1)**
- 4. Major histomorphologic regression (grades III/IV) without lymph node metastases (ypN0)**

Baldus S, Monig S, Schroder W et al.: [Regression of oesophageal carcinomas after neoadjuvant radiochemotherapy: criteria of the histopathological evaluation]. Pathologe 25,421–427 (2004).

23. Schneider P, Baldus S, Metzger R et al.: Histomorphologic tumor regression and lymph node metastases determine prognosis following neoadjuvant radiochemotherapy for esophageal cancer: implications for response classification. Ann. Surg. 242,684–692 (2005).

Ryan Tumor regression grading

Description	Tumor Regression Grade
No viable cancer cells	0 (Complete response)
Single cells or small groups of cancer cells	1 (Moderate response)
Residual cancer outgrown by fibrosis	2 (Minimal response)
Minimal or no tumor kill; extensive residual cancer	3 (Poor response)

Ryan R, Gibbons D, Hyland JM, et al. Pathological response following long- course neoadjuvant chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancer. Histopathology. 2005;47(2):141-146