

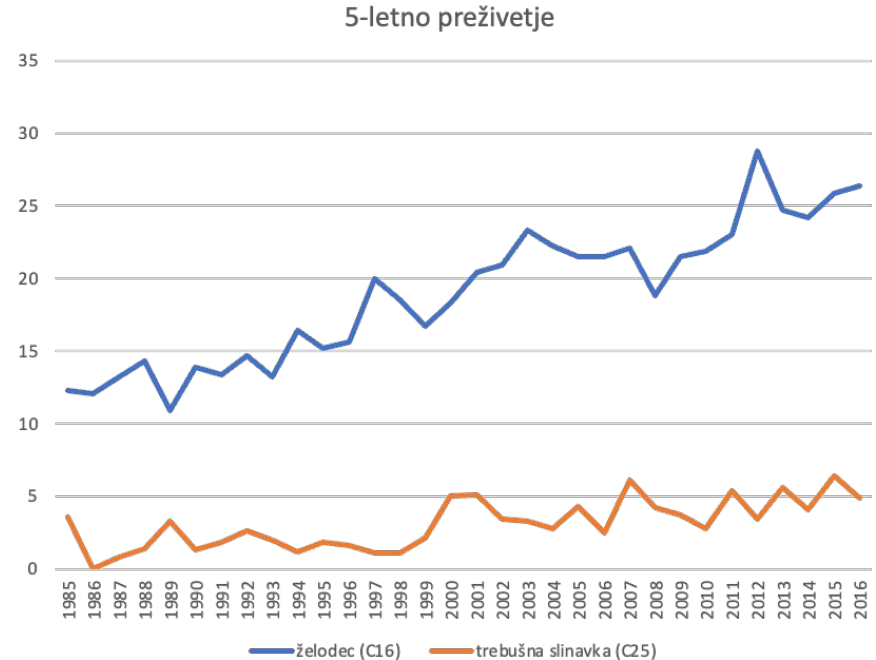
*Mediately*

Asist. Lojze Šmid  
Specialist gastroenterolog  
Univerzitetni klinični center Ljubljana

**Rak želodca -  
diagnostika in zamejitev  
bolezni**

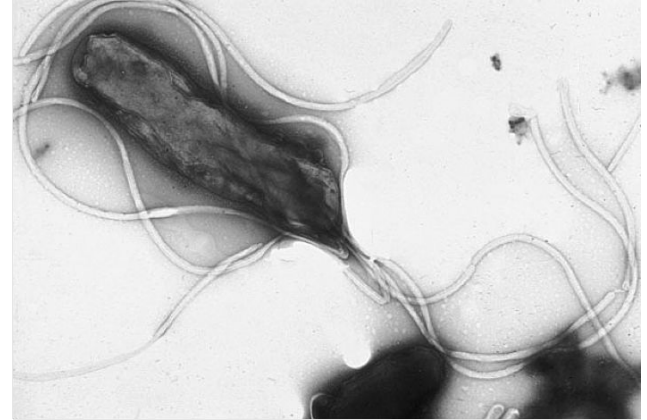
# Breme raka želodca v svetu in pri nas

- Več kot milijon novih bolnikov v svetu v 2020, v Evropi 136.000.
- Rak želodca je v 2020 povzročil 768.000 smrti v svetu in 97.000 v Evropi.
- V Sloveniji smo imeli v 2019 440 novih bolnikov, 312 smrti, petletno preživetje (2019) je 26,4%.



# Dejavniki tveganja

- Okužba s *Helicobacter pylori*  
6x višje tveganje za rak želodca
- Sol in s soljo konzervirana prehrana
- Spojine nitrozo (spojine s skupino  $-NO$ ):
  - prekajena prehrana, tobačni dim
  - endogena sinteza po zaužitju nitratov
- Pomankanje folata
- Perniciozna anemija (AIG)
- Polipi želodca



# Dejavniki tveganja

- Debelost
  - predvsem rak kardije (požiralnika)
- Kajenje
- Poklicna izpostavljenost
  - delo v rudnikih in železarnah
- Virus Epstein-Barr
  - povezan z boljšo prognozo
- Socioekonomski položaj
- Bolniki po kirurških posegih na želodcu in po obsevanju
- Kronični gastritis
- Kronični atrofični gastritis
- Intestinalna metaplazija
  - inkompletna ali kompletna
- Displazija
  - nizke ali visoke stopnje
- Adenokarcinom intestinalnega tipa

# Dejavniki tveganja

- **Družinske oblike raka želodca**

- 10% bolnikov ima jasno družinsko anamnezo
- Le 1% bolnikov spada v katero od jasno dednih oblik:
  - Hereditarni difuzni rak želodca
  - Adenokarcinom in proksimalna polipoza želodca
  - Družinski intestinalni rak želodca

- **Rak želodca v sklopu drugih sindromov**

- Lynch-ov sindrom (HNPCC)
- družinska adenomatozna polipoza (FAP)
- sindrom Li-Fraumeni
- sindrom Peutz-Jeghers
- sindrom juvenilne polipoze
- dedne mutacije BRCA1/2
- sindrom Cowden
- ataksija-telangiektazija

# Dejavniki tveganja

- **Hereditarni difuzni rak želodca**
  - Mutacija v genu za kadherin 1 (CDH1)
  - Avtosomno dominantno dedovanje
  - Visoka penetranca
  - Slaba prognoza
  - Profilaktična gastrektomija
  - Genetsko testiranje:
    - difuzni rak želodca - pred 40. letom ali ob pozitivni družinski anamnezi
    - družinska anamneza lobularnega raka dojke ali difuznega raka želodca pred 50. letom

# Preprečevanje raka želodca

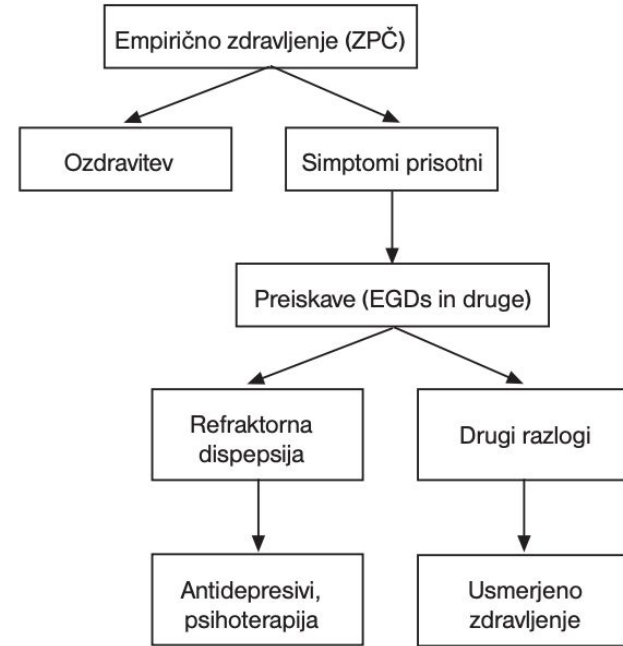
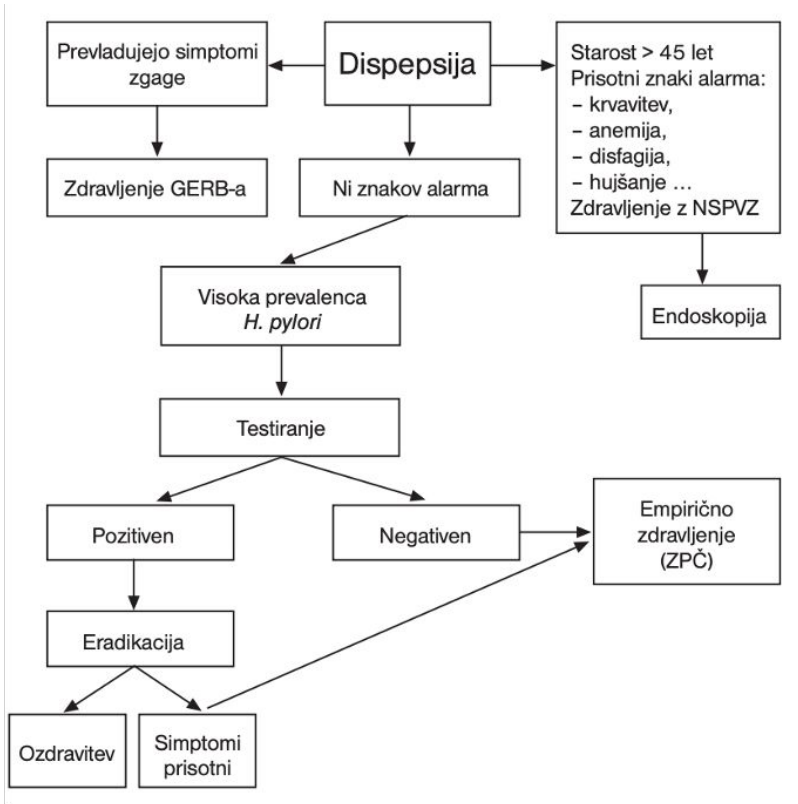
- Zaščitni dejavniki
  - Prehrana bogata s:
    - sadjem,
    - nekuhano zelenjavo,
    - vlakninami.
  - Uporaba NSAR
    - zlasti po eradikaciji H. pylori
  - Spolni hormoni
- Eradikacija H. pylori
- Sledenje bolnikov s predrakavimi spremembami:
  - endoskopska resekcija vidnih displastičnih lezij
  - kontrolne gastroskopije z biopsijami

# Klinična slika



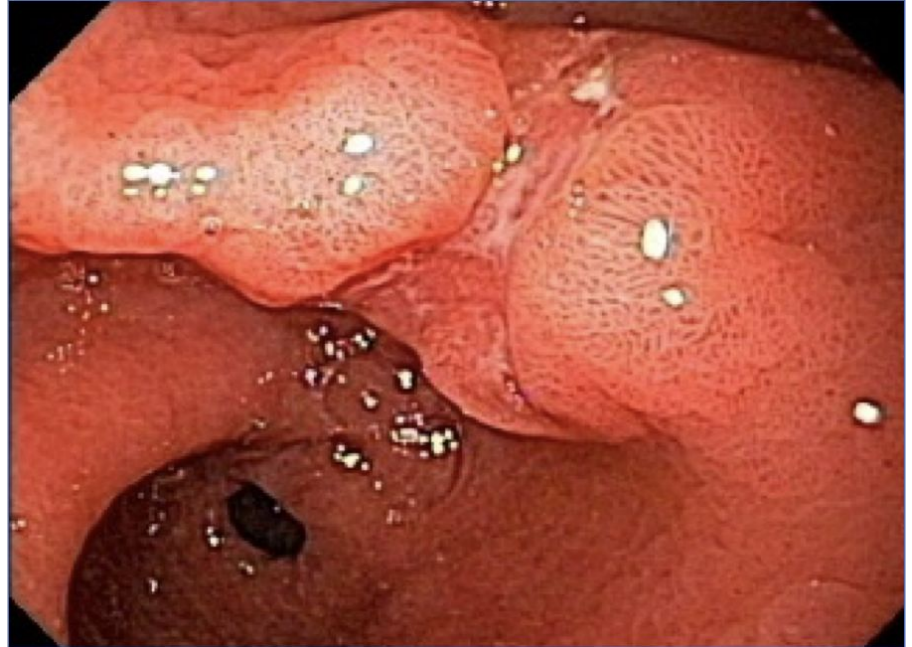


# Kako ravnati ob dispepsiji?



# Postavitev diagnoze

- Zgornja endoskopija z biopsijami
  - krhka, ulcerirana rašča
  - ulkus s privzdignjenimi robovi
  - linitis plastica – normalna sluznica želodca, ki je rigidna in se ob insuflaciji ne razpre
    - globoke biopsije
    - endoskopski ultrazvok
  - vsak ulkus želodca terja odvzem biopsij

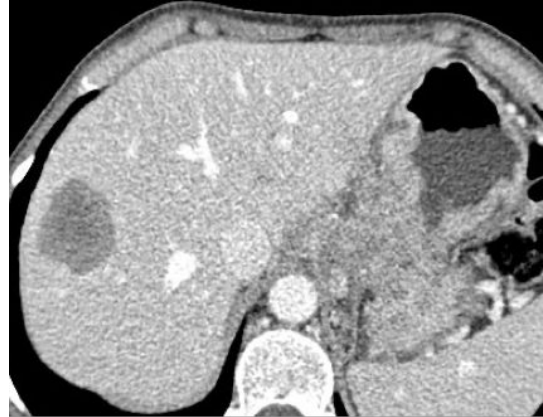


## Zamejitev bolezni - T, N, M...

- CT prsnega koša in trebuha (vključno z medenico) s kontrastnim sredstvom
  - pri vseh bolnikih
  - MR za dodatno opredelitev nejasnih jetrnih lezij
- Endoskopski ultrazvok želodca
  - kadar CT ne pokaže razsoja
- Diagnostična laparoskopija
  - pred laparotomijo za izključitev karcinomatoze peritoneja
- PET/CT s FDG – ni priporočena rutinska preiskava, prenizka občutljivost

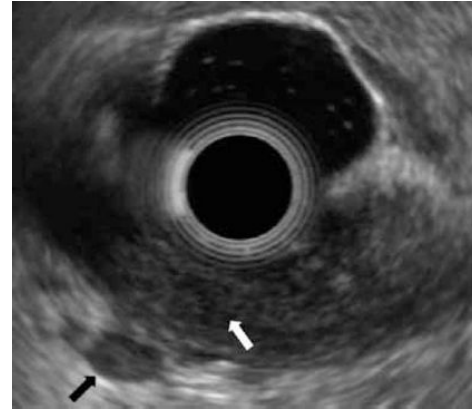
## CT prsnega koša, trebuha in medenice - M

- Vsi bolniki z rakom želodca
- Dobra zaznava oddaljenih zasevkov
  - razen karcinomatoze peritoneja
- Občutljivost za patološke bezgavke relativno nizka - 77%
- CT ne razlikuje dobro med nižjimi stadiji primarnega tumorja (T1, T2) – le 41% občutljivost



## Endoskopski ultrazvok – T in N

- Pokaže proksimalno in distalno mejo maligne infiltracije.
- Je bolj občutljiv od CT za prepoznavo patoloških bezgavk (91%).
- Je dobro občutljiv za opredelitev preraščanja tumorja v submukozo in muskularis proprijo (T1a, T1b in T2 – 82%).



# Točna zamejitev je ključna za ustrezno zdravljenje

Resekcija (kirurška ali endoskopska) je primerna le pri stadiju T1N0M0 – kadar je primarni tumor omejen na submukozo.

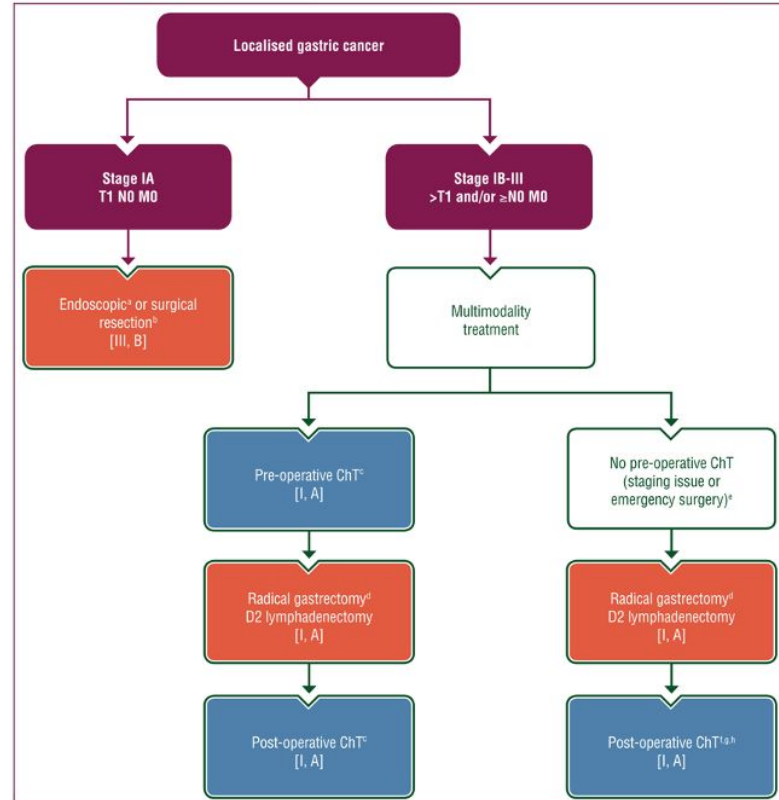
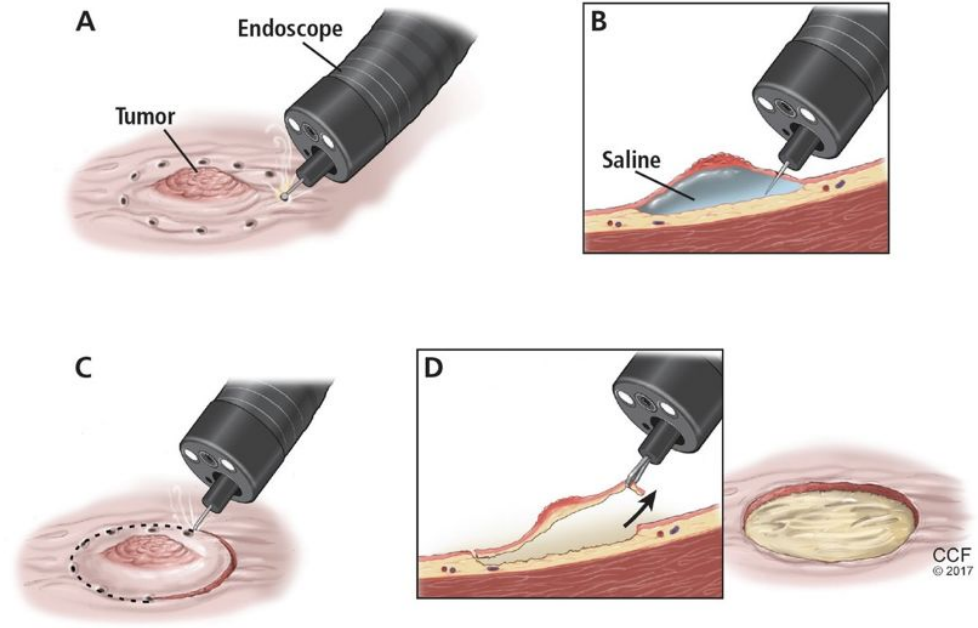


Figure 1. Treatment algorithm for localised gastric cancer.

# Točna zamejitev je ključna za ustrezno zdravljenje

- Endoskopska resekcija:
  - T1a (tumor omejen na sluznico)
  - dobro diferenciran (G1 – G2)
  - manjši od 2 cm
  - neulceriran
- Preostali T1N0M0 – kirurška resekcija



# Točna zamejitev je ključna za ustrezno zdravljenje

Resekcija (kirurška ali endoskopska) je primerna le pri stadiju T1N0M0.

Bolniki s tumorjem, ki vrašča v muskularis proprijo, (T2) ali s patološkimi bezgavkami potrebujejo kemoterapijo pred kirurško resekcijo (in po njej).

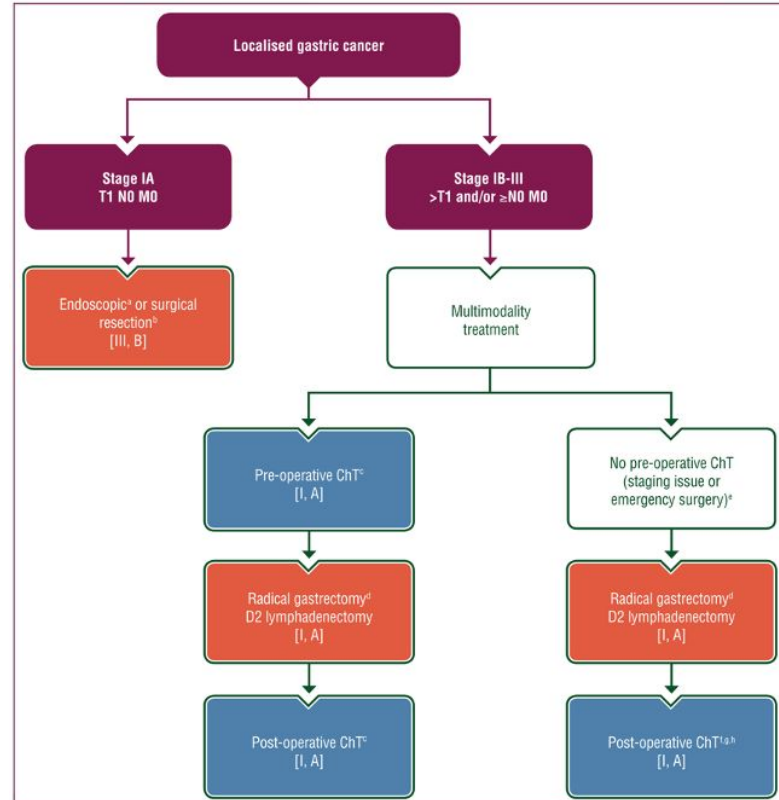
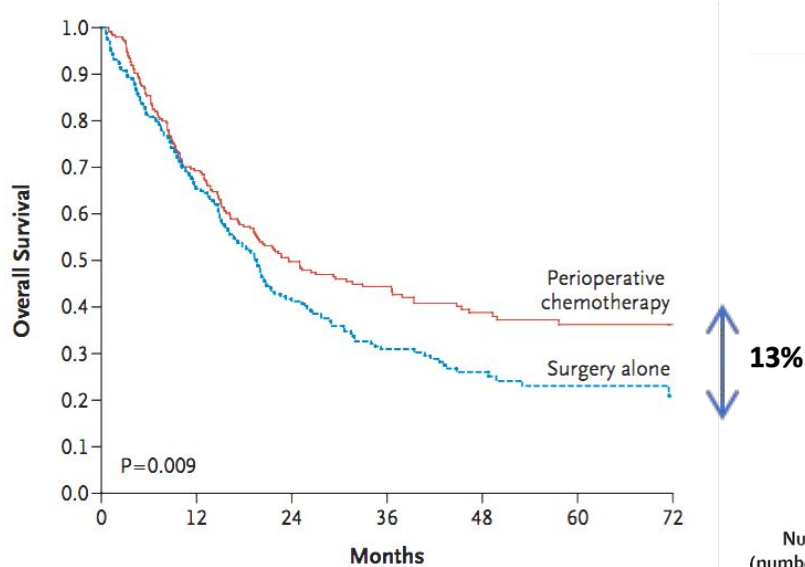


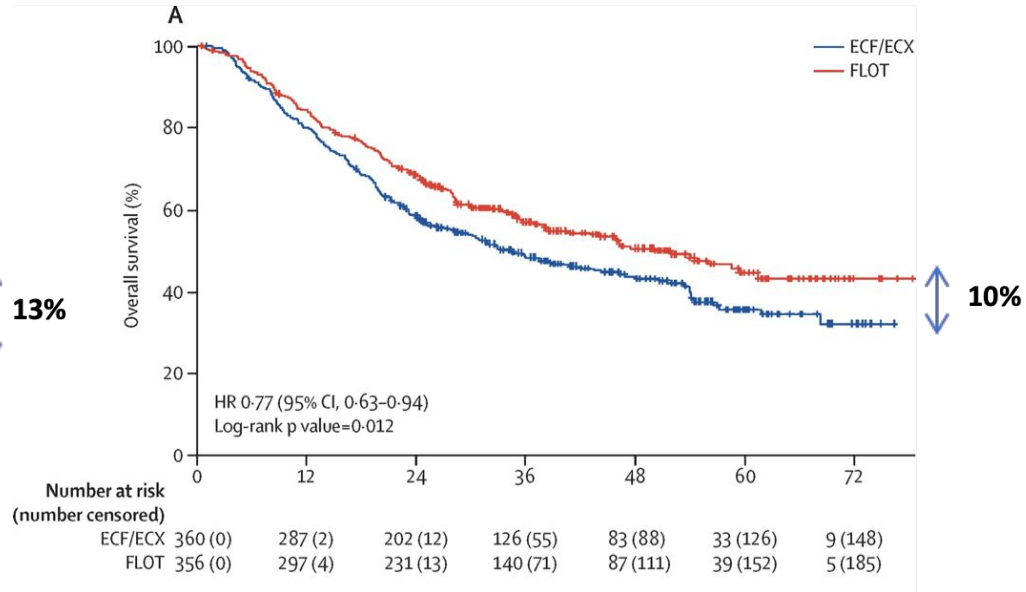
Figure 1. Treatment algorithm for localised gastric cancer.



# Perioperativna kemoterapija – T2 ali N1 in več



No. at Risk	0	12	24	36	48	60	72
Perioperative chemotherapy	250	168	111	79	52	38	27
Surgery	253	155	80	50	31	18	9



# Zaključek

- Rak želodca je pogosta bolezen s slabo prognozo.
- Izhod zdravljenja izboljšata:
  - zgodnja postavitve diagnoze,
  - točna zamejitev.
- Pred začetkom prvega zdravljenja je potrebna obravnava bolnika na multidisciplinarnem konziliju.

# **Rak želodca - diagnostika in zamejitev bolezni**

Avtor: Lojze Šmid

Producentka: Lucija B. Petavs, Mediatelly