

# Frequency of measuring body weight in (sub)populations of patients with cancer treated with chemotherapy

SHIRLEY KEMPS, MOSTAFA SOLEYMAN, HARMEN HULS, MARIETTE  
LABOTS, MIRJAM CRUL

---

Conflict of interest: none



# Background

Classical cytotoxics are dosed on  $\text{mg}/\text{m}^2$  or  $\text{mg}/\text{kg}$   
To start treatment: patient body weight (and height)  
should be measured

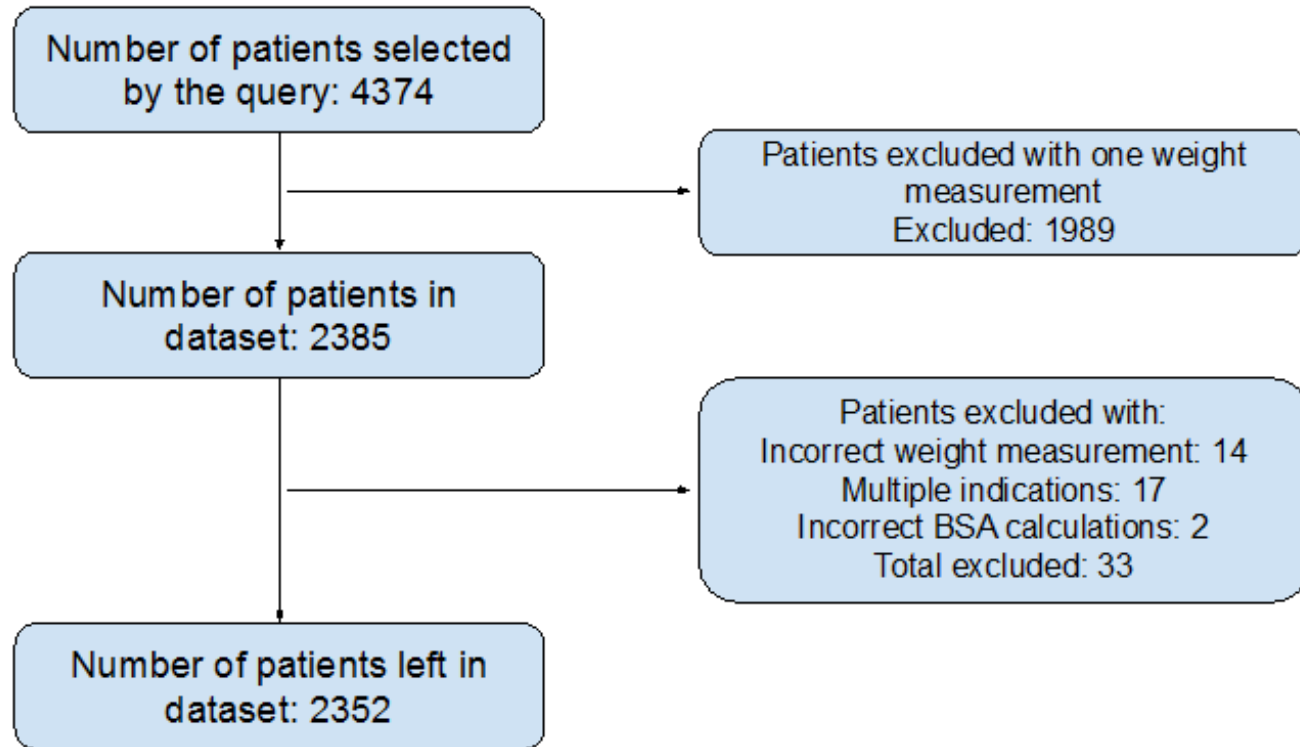
**How often should you repeat this measurement?**

Assumption: dose adjustment  $\geq 10\%$  is  
clinically relevant

Dutch Inspection:

Volledigheid schriftelijk verzoek	Voldoende	Onvoldoende
5. De cytostatica aanvraag is goed leesbaar.	Alle cytostatica aanvragen zijn goed leesbaar.	1 of meer cytostatica aanvragen zijn niet goed leesbaar.
6. De cytostatica aanvraag bevat de naam patiënt, geboortedatum en/of het patiëntnummer.	Naam, geboortedatum en/of patiëntnummer zijn aanwezig op de beoordeelde cytostatica aanvragen.	Naam, geboortedatum en/of patiëntnummer ontbreekt bij 1 of meer aanvragen.
7. De aanvraag bevat het lichaamsgewicht, de lengte en lichaamsoppervlak van de patiënt (doseringsgrondslag).	Doseringsgrondslag (lichaamsgewicht, lengte of lichaamsoppervlak) is aanwezig op alle cytostatica aanvragen.	Doseringsgrondslag (lichaamsgewicht, lengte of lichaamsoppervlak) ontbreekt bij 1 of meer cytostatica aanvragen.
8. Het lichaamsgewicht van de patiënt is actueel ( $< 1$ maand oud).	Het gewicht is actueel (in de laatste maand bepaald).	Het gewicht is niet actueel (langer dan 1 maand geleden bepaald) of het is niet bekend wanneer het lichaamsgewicht bepaald is.
9. De apotheek controleert of de naam en paraaf van de voorschrijver aanwezig zijn.	De apotheek controleert of naam en paraaf van voorschrijver aanwezig zijn.	De apotheek controleert niet of naam en paraaf aanwezig is of naam/paraaf ontbreekt.

Veldnorm cytostatica : verantwoordelijkheden van (ziekenhuis)apothekers punt 1 en [www.oncoline.nl](http://www.oncoline.nl) richtlijn oncologische zorg, gewichtsevaluatie bij chemotherapie.



# Dataset

---

Query into electronic patient records:  
all patients who received  
chemotherapy in 2018 and 2019

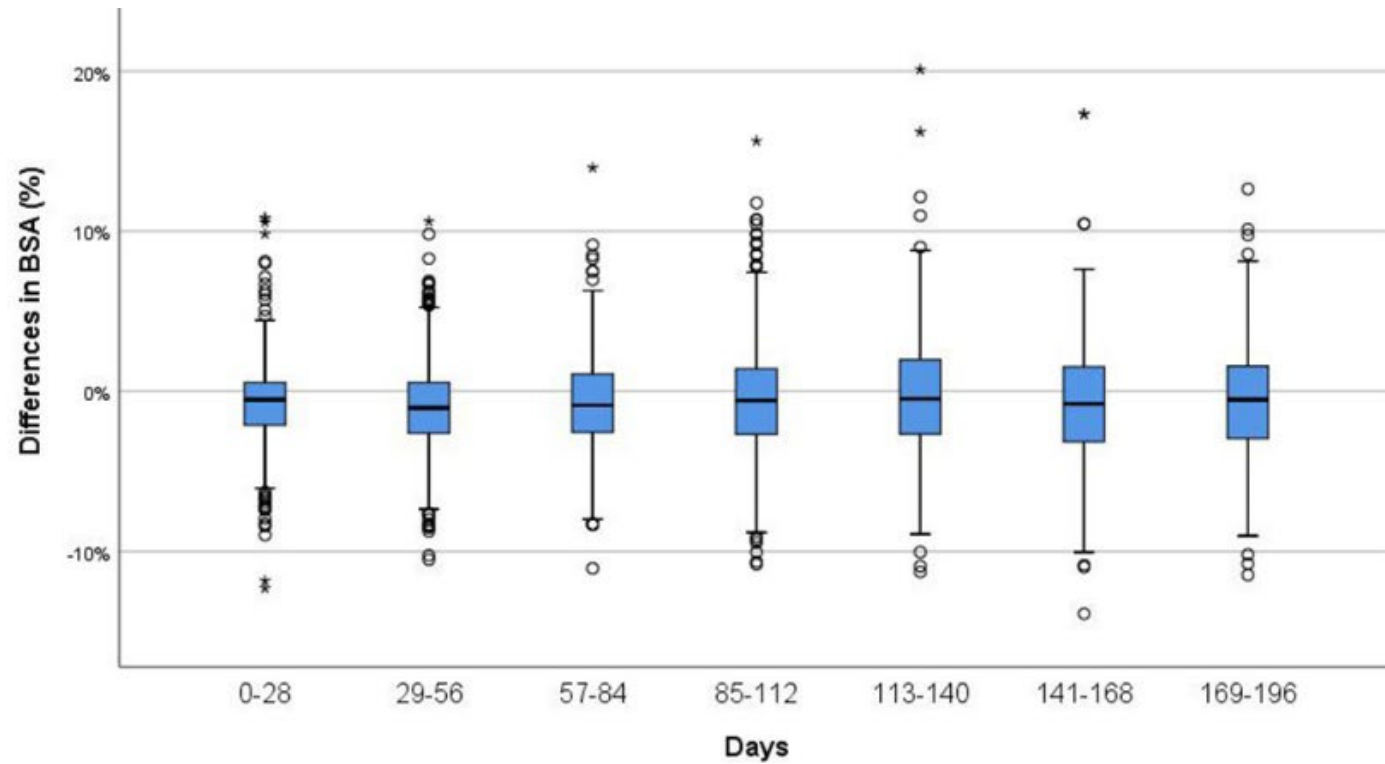
# Results

10% or more BSA change, occurred in a maximum of 7,6% of the patients over the entire study period - 10% or more BSA change occurred after 84 days

Indication	Number of patients in total	Number of patients with 10% or more BSA change	Number of patients in the first year	Number of patients with 10% or more BSA change in the first year	Median time to 10% or more BSA change (days)
Pancreatic cancer	144	11 (7.6%)	126	9 (7.1%)	750
Acute leukemia	155	10 (6.5%)	137	5 (3.6%)	816
Colorectal cancer	223	10 (4.5%)	167	6 (3.6%)	2220
Esophageal cancer	166	6 (3.6%)	140	3 (2.1%)	1380
Lymphoma	257	9 (3.5%)	226	8 (3.5%)	1290
Lung cancer	214	7 (3.3%)	166	3 (1.8%)	1320
Head- and neck cancer	125	2 (1.6%)	122	2 (1.6%)	600
Breast cancer	140	2 (1.4%)	118	0 (0%)	1200
Myeloma	126	1 (0.8%)	98	1 (1.0%)	1140
Gynecological cancer	188	1 (0.5%)	177	0 (0%)	600

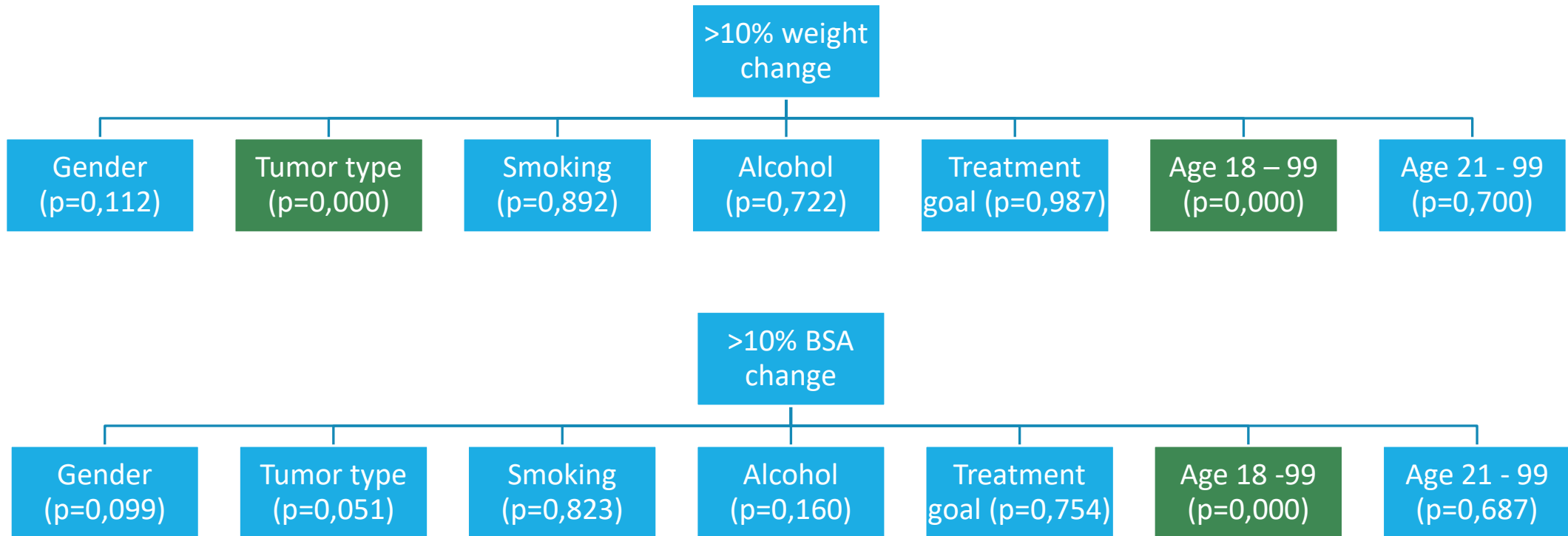
# Graphical visualisation

---



# Generalized estimating equations

---



# Conclusions

---

Measuring weight every month during chemotherapy is unnecessary

Our advice

- weigh every 3 months: patients with acute leukaemia, lymphoma, pancreatic cancer
- weigh every 3 months: adult patients younger than 20 years
- weigh every 6 months: all other patients