**Statistische Beratung und Datenanalyse**

**Kompetenzzentrum für Klinische Studien** 

**KKS LINZ**

**(KKS Linz)**

am Zentrum für Klinische Forschung (ZKF) Medizinische Fakultät

T +43 732 2468 3309

medstat@jku.at

jku.at/med/medstat



Planung der statistischen Auswertung Ihrer Studiendaten

Statistische Beratung und DAtenanalyse

**Planung der statistischen Auswertung Ihrer Studiendaten**

Die statistische Analyse der in Ihrer Studie gewonnenen Daten

erfordert die Erstellung eines detaillierten Auswerteplans, in dem die durchzuführenden Analysen und die Darstellung der Ergebnisse in Tabellen, Grafiken festgelegt werden.

Grundsätzlich wird für jede Variable im Datensatz (mit Ausnahme der Patient\*innen ID) eine deskriptive Analyse durchgeführt, wobei Ergebnisse mit 4 Nachkommastellen angegeben werden.

Für einen effizienten Ablauf der statistischen Analyse wird empfohlen, die weiteren gewünschten Analysen (z.B. Kreuztabellen, Gruppenvergleiche, zu testende Hypothesen, Darstellungsformen) schriftlich zusammenzufassen. Diese Aufstellung übermitteln Sie am besten gemeinsam mit den Daten an das Team Statistik des KKS Linz (medstat@jku.at).

Sollten Sie in der Fachliteratur ähnliche Analysen oder Graphiken wie die von Ihnen gewünschten gefunden haben, übermitteln Sie bitte die auch die jeweiligen Arbeiten.

Der Auswertebericht wird grundsätzlich in Englisch verfasst und als Pdf-Dokument übermittelt. Auf Anfrage kann der Bericht natürlich auch auf Deutsch erstellt werden.

1. **Auswerteplan**
2. Deskriptive Analyse der Variablen Alter (*age*), BMI (*bmi*), daily physical exercise in minutes (*phys.ex.day*), Geschlecht (*sex*), Operateur (*surgeon*), Studienzentrum (*centre*).
3. Gruppierung der Variablen BMI in die Gruppen normalgewichtig (xxx ≤ BMI ≤ yyyy) sowie übergewichtig (BMI > zzzz).
4. Deskriptive Analyse von *age* und *phys.ex.day* nach den BMI-Gruppen
5. Gibt es einen Zusammenhang zwischen *phys.ex.day* und den BMI-Gruppen?
6. Gibt es einen Zusammenhang zwischen Alter und den BMI-Gruppen?
7. Falls die Zusammenhänge vorhanden sind: Welchen Einfluss hat *phys.ex.day* und Alter auf die Wahrscheinlichkeit übergewichtig zu sein (BMI > zzzz)?
8. **Darstellungsplan**
9. Darstellung für Frage 4 aus obigem Auswerteplan - Zusammenhang zw. *phys.ex.day* und BMI Gruppen
10. Darstellung für Frage 5 aus obigem Auswerteplan - Zusammenhang zw. *phys.ex.day* und BMI Gruppen

Alternativ können Sie eine Aufstellung an Tabellen und Textpassagen zusenden. Um eine möglichst effiziente Abwicklung der Adaptionen der Textpassagen durch das Team Statistik zu gewährleisten, ersuchen wir Sie die vom Team Statistik zu ändernden Textteile GELB ZU MARKIEREN.

Auszüge an möglichen Beispielen für dieses Vorgehen sind in den folgenden - frei erfunden - Textpassagen angegeben. Beachten Sie bitte, dass auch etwa Grenzwerte für die Bildung von Gruppen in Kommentarform (siehe Beispiel zum BMI nachfolgend) übermittelt werden:

The mean age of the study population was XX with a standard deviation of XX. The corresponding mean age per BMI groups (normal vs. overweight) was XX and XX, respectively. A statistical test shows that this difference of the mean age between the two BMI groups is not/significant (p-value = XX).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variable**  | **Group 1****normal BMI** | **Group 2****overweight BMI** | **p-value** |
|  | **Mean** | **SD** | **Mean** | **SD** |  |
| **Age (in years)** | XX | XX | XX | XX | XX |
| **Physical exercise (min/day)** | XX | XX | XX | XX | XX |

Table 1: Descriptive Statistics (mean and standard deviation (SD) of age and physical exercise per minute per day for the BMI groups normal and overweight are presented.

The number of patients being operated by surgeon A in study centre 1, was XX while surgeon B of study centre 2 has conducted XX surgeries in the same time period.

Table 2 lists the results of the statistical analysis explaining the status of the BMI group using age and physical exercise (in minutes per day) as explanatory variables.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Variable**  | **Coefficient** | **SD** | **Exp(Coefficient)** | **p-value** |
| **Age (in years)** |  XX |  XX |  XX |  XX |
| **Physical exercise (min/day)** |  XX |  XX |  XX |  XX |

Table 2: Results of a statistical analysis explaining the BMI group using age and physical exercise as explanatory variables. The coefficient, its standard deviation (SD), exponent of the coefficient, and the corresponding p-value are provided per variable.