

Gesundheitscheck

Aufgabenblatt Gesundheitscheck.xls

Für einen einfachen Gesundheitscheck erstellen Sie eine Excel Arbeitsmappe um folgende Werte zu bestimmen:

- Body Mass Index (BMI)
- Gewichtstyp
- Taille-Hüfte Ratio (THR)
- Taillentyp
- Herzinfarktrisiko in den nächsten 10 Jahren

Dafür benötigen Sie folgende Werte vom Probanden

- Gewicht in kg
- Größe in cm
- Alter
- Taillenumfang in cm
- Hüftumfang in cm
- Geschlecht

Für die Errechnung des BMI gilt folgende Formel

$$BMI = \frac{Gewicht}{Groesse^2}$$

wobei die Körpergröße in Metern anzugeben ist.

Die Klassifizierung in Unter-, Normal- und Übergewicht ergibt sich aus folgender Tabelle

BMI Einteilung

BMI	Einteilung
0	Untergewicht
18	Normalgewicht
25	leichtes Übergewicht
30	Schweres Übergewicht 1
35	Schweres Übergewicht 2
40	Starkes Übergewicht

Die Taille-Hüfte Ratio errechnet sich durch

$$THR = \frac{\text{Taillenumfang}}{\text{Hüftumfang}}$$

und die Einteilung in Normal- beziehungsweise Apfelfigur ist geschlechtsspezifisch und wird wie folgt festgelegt

Taille - Hüfte Ratio

Taille(Mann)		Taille(Frau)	
Maß	Bezeichnung	Maß	Bezeichnung
0	Normal	0	Normal
1	Apfeltyp	0,8	Apfeltyp

Für das Risiko der Herzerkrankung in den nächsten 10 Jahren dient eine Studie, welche an 35.869 Patienten durchgeführt wurde. Prognostiziert werden kann für ein Lebensalter von 35 bis 65 Jahre. Darunter und darüber kann keine Prognose erstellt werden. Die Risikotabelle sieht wie folgt aus

		ab Alter		
		35 bis 44	45 bis 59	60 bis 65
Taillen- umfang	unter 88cm	1,3%	3,8%	8,0%
	88-93 cm	1,8%	5,0%	11,3%
	94-102cm	2,1%	6,2%	12,6%
	über 102cm	2,5%	7,0%	14,5%

Erstellen Sie alle Hilfstabellen und die Berechnungstabelle in einem eigenen Tabellenblatt. Das Ergebnis könnte wie folgt aussehen

Gesundheitscheck

Gewicht(in kg)	88
Größe(in cm)	182
Alter	45
Taillenumfang(in cm)	98
Hüftumfang(in cm)	101
Geschlecht(m/w)	m
BMI	26,57
Gewichtstyp	leichtes Übergewicht
Taille - Hüfte Ratio	0,97
Taillentyp	Normal
Herzinfarkrisiko 10 Jahre	6,2%