1 Einleitung

»Lieber rund und gesund als schlank und krank!« – Wenngleich es für die Feuerwehr und den Rettungsdienst einfach wäre, so ganz trifft dieses Sprichwort in der Realität sicherlich nicht zu. Aber es verdeutlicht eine Problematik, mit der wir uns im Rettungs- und Feuerwehrdienst zunehmend mehr auseinandersetzen müssen. In den vergangenen Jahrzehnten haben sich die Menschen in den Industrienationen verändert. Neben geistigen Fähigkeiten und intellektuellen Entwicklungen, die stets positiv in den Vordergrund gestellt werden, haben sich aber auch die Größe und das Gewicht der Menschen verändert. Die Ursachen zu beiden Veränderungen mögen vielfältig sein. Die Auswirkungen davon werden insbesondere im täglichen Dienst von Feuerwehr und Rettungsdienst immer deutlicher. Hinzu kommt die Tatsache, dass die Feuerwehr und der Rettungsdienst schwergewichtige Personen nicht »mal eben«, »einfach so« oder »irgendwie« retten und transportieren können. Während diese schwergewichtigen Patienten früher den Weg in das Krankenhaus teilweise auf der Ladefläche eines Lastkraftwagens (Lkw) zurücklegen mussten, gilt es heute diverse Gesetze und Verordnungen einzuhalten, um auch die jederzeitige Sicherheit für Patient und Besatzung sicherzustellen. Gerade solche Rettungen und Transporte von adipösen Menschen sind dadurch mit einem erheblichen Mehraufwand an Zeit, Fachpersonal und verschiedenen Ressourcen sowie vor allem auch mit höheren Risiken verbunden. Oftmals wird eine spezielle Schwergewichtigensonderausstattung samt darauf gut geschultem Fachpersonal benötigt. Die bisherige Standardausrüstung ist wenig hilfreich. In der praktischen Umsetzung bedarf es bei den Feuerwehren (und Rettungsdiensten) auch bereits im Vorfeld einer Menge Überlegungen, um dieser stark anwachsenden Personengruppe eine adäquate Rettung und eine optimale Versorgung sowie darüber hinaus einen angenehmen, sicheren und menschenwürdigen Transport zu ermöglichen (Aufgabenbereich Rettungsdienst). Im Zusammenhang mit den präklinischen und klinischen Versorgungsmöglichkeiten adipöser Patientinnen und Patienten entstehen nach wie vor Fragen, die kontrovers diskutiert werden. Und das zu Recht! Dies konnte auch in den vom Autor als Gastdozent am Institut der Feuerwehr Nordrhein-Westfalen (IdF NRW) durchgeführten Führungskräfteseminaren zur Thematik »Adipöse Personen im Feuerwehreinsatz« von allen Anwesenden live miterlebt werden. Umso wichtiger ist es jedoch, über diesen komplexen und nicht-trivialen Bereich intensiver und konkreter zu sprechen.

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

Bild 1: ***Zusammenarbeit zwischen Feuerwehr und Rettungsdienst bei einem Adipositaseinsatz (Foto: Simon Grundmann)***

Dieses Buch soll einen ersten Einblick in die weitreichende Thematik geben und Verantwortliche der verschiedenen Feuerwehren, Führungskräfte, Sachbearbeiter einsatzvorbereitender Stellen sowie Fahrzeugführer ersteintreffender Rettungsmittel und Notfallsanitäter sensibilisieren. Im Rahmen des Buches wird zu Anfang auf die Grundlagen und einige theoretische Aspekte der Adipositas eingegangen. Darauf aufbauend werden einige allgemeine Auswirkungsbereiche und die jeweiligen konkreten Besonderheiten bei bestimmten Einsatzszenarien mit adipösen Menschen betrachtet. Angefangen bei der Trageunterstützung für den Rettungsdienst, über den Verkehrsunfall mit eingeklemmter adipöser Person, bis hin zum Brandeinsatz mit schwergewichtigen Personen und Vermissten sowie Evakuierungsszenarien sollen mögliche Einsätze abgegrenzt und etwaige Besonderheiten im Vergleich zu den üblichen »Standardeinsätzen« erörtert werden. Darauf aufbauend werden einige Sonderbereiche der Adipositas näher betrachtet. Abgerundet wird das Buch durch einen kurzen Einblick in rettungsdienstliche Aspekte bei Einsätzen mit adipösen Personen. Zum Abschluss werden unter anderem zum besseren und transparenteren Verständnis einige Fallbeispiele aus der Praxis näher geschildert und erläutert.

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

2 Adipositas im Allgemeinen

2.1 Definition und Klassifikation

Der aus dem lateinischen stammende Begriff »Adipositas« (adeps = »Fett«) bedeutet so viel wie »starkes oder krankhaftes Übergewicht«. Oft und insbesondere umgangssprachlich wird er auch als »Fettleibigkeit« oder »Fettsucht« übersetzt. Dabei handelt es sich um eine Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit mit starkem Übergewicht. Gekennzeichnet ist diese Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit durch eine über das normale Maß hinausgehende Vermehrung des Körperfettes mit häufig krankhaften Auswirkungen. Gemäß der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als Koordinationsbehörde der Vereinten Nationen für das internationale öffentliche Gesundheitswesen liegt eine Adipositas ab einem Körpermasseindex »Body-Mass-Index« (BMI) von 30 kg/m^2 vor. Der BMI ist allerdings nur als ein grober Richtwert zu verstehen. Berechnet wird der BMI in dem das Körpergewicht in Kilogramm durch die Körpergröße in Meter im Quadrat geteilt wird:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht in kg}}{\text{Körpergröße in m}^2}$$

Üblicherweise wird dabei in drei über diesen BMI voneinander abgegrenzte Schweregrade der Adipositas unterschieden.

Tabelle 1: ***Klassifikation Unter- und Übergewicht sowie Adipositas (Quelle: WHO, 2007)***

Klassifikation (nach WHO)	BMI (kg/m^2)
starkes Untergewicht	< 16,0
mäßiges Untergewicht	16,0 – 16,9
leichtes Untergewicht	17,0 – 18,4
Normalgewicht	18,5 – 24,9
Übergewichtigkeit (Präadipositas)	25,0 – 29,9
Adipositas Grad I	30,0 – 34,9
Adipositas Grad II	35,0 – 39,9
Adipositas Grad III (Adipositas permagna)	≥ 40,0

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

Für das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung ist aber nicht der BMI als reiner Zahlenwert, sondern vielmehr das sogenannte Fettverteilungsmuster entscheidend. Besonders nachteilig wirken sich entsprechende Fettspeicher im Bauchraum und an den inneren Organen des Menschen aus. In solch einem Fall wird auch von »Apfeltyp« gesprochen. Demgegenüber steht die mehr hüft- und oberschenkelbetonte Fettverteilung, der sogenannte »Birnentyp«. Dieser gilt als etwas risikoärmer. Dennoch steigt bei beiden Formen bzw. Typen mit zunehmendem Übergewicht das Risiko für diverse Erkrankungen, die mit der Adipositas zusammenhängen. Hier seien insbesondere Fettstoffwechselstörungen und Diabetes mellitus genannt.

Weitere Indikatoren für den Anteil von Körperfett und dessen Verteilung sind der Bauchumfang (Taillenumfang) und das Taille-Hüft-Verhältnis. Das Risiko für metabolische und kardiovaskuläre Komplikationen besteht laut der interdisziplinären Leitlinie der Qualität S3 zur »Prävention und Therapie der Adipositas« für Frauen ab 80 cm (erhöhtes Risiko) bzw. 88 cm (deutlich erhöhtes Risiko) und bei Männern ab 94 cm (erhöhtes Risiko) bzw. 102 cm (deutlich erhöhtes Risiko) (AWMF, 2020). Eine Adipositas bei Kindern wird unter Berücksichtigung von Alter, Größe und Entwicklungsstand bestimmt.

Bild 2: ***Adipöse Person mit Monitoring des Rettungsdienstes in einer Patientenwohnung (Foto: Simon Grundmann)***

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

2.2 Ursachen und Statistik

Übergewicht und Adipositas haben sich in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten zu einem ernsthaften Problem vor allem in den Ländern der westlichen industrialisierten Welt entwickelt. Die Lebensbedingungen sind hier durch wenig körperlich anstrengende Arbeit bei zeitgleichem Überfluss an insbesondere süßen Lebensmitteln geprägt. In Deutschland gelten bereits mehrere Millionen Menschen als übergewichtig bzw. adipös. Aber auch Schwellenländer sind in den letzten Jahren zunehmend betroffen. Die tatsächlichen Gründe dafür sind vielfältig: Hier seien beispielhaft eine verbreitete Fehlernährung, diverse Essstörungen, Bewegungsmangel, familiäre Disposition, genetische Ursachen, Immobilisierung, Schwangerschaften, Operationen oder psychosoziale Probleme genannt. Wer letztendlich die Schuld an dieser »Verfettung« der Gesellschaft – sofern man überhaupt von Schuld sprechen kann – trägt, sei an dieser Stelle dahingestellt. Keinesfalls sind aber immer die Patientinnen und Patienten alleinig dafür verantwortlich. Und auch adipöse Menschen selbst gehen sehr unterschiedlich und differenziert mit ihrem höheren Gewicht um. Derart übergewichtige Personen leiden zudem häufig an verschiedenen Erkrankungen, die bei akuter Dekompensation eine zügige präklinische Therapie erfordern. Darüber hinaus sind Übergewicht und Adipositas oftmals Mitursache für vielfältige Beschwerden und können im schlimmsten Falle die Entwicklung chronischer Krankheiten begünstigen. Alles in Allem ist diese Entwicklung des Patientenkörpergewichtes aber nicht nur ein rein medizinisches Problem. Zahlreiche Studien haben neben der Suche nach Ursachen auch den Zusammenhang zwischen BMI und Nahrungsaufnahme untersucht.

Laut der vom Robert Koch-Institut (RKI) im Jahr 2014 veröffentlichten Studie »DEGS1« sind zwei Drittel der Männer (67 %) und etwas mehr als die Hälfte der Frauen (53 %) in Deutschland übergewichtig. Knapp ein Viertel der Erwachsenen (23 % der Männer und 24 % der Frauen) ist zudem stark übergewichtig (adipös). Aufgegliedert in Altersgruppen wird zudem schnell ersichtlich, dass mit zunehmendem Alter der prozentuale Anteil der Männer und Frauen mit Adipositas (BMI ≥ 30) zunimmt (RKI, 2014 und 2017).

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

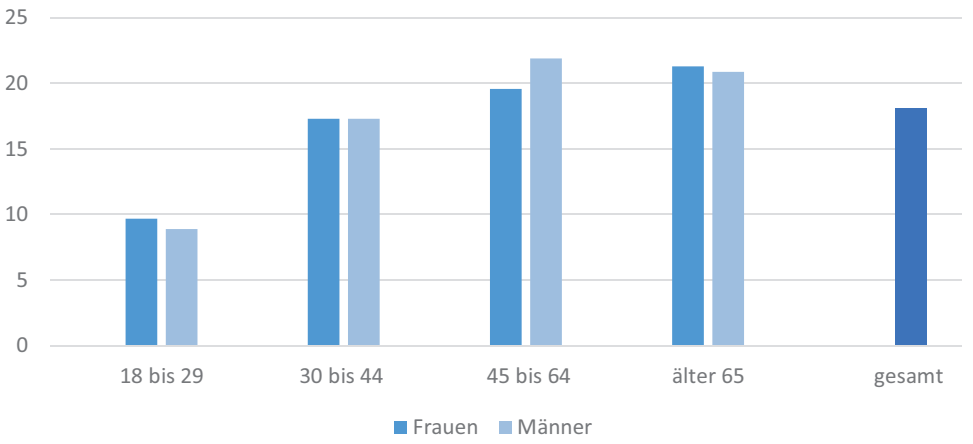

Bild 3: ***Anteile der Männer und Frauen mit Adipositas (Quelle: RKI-Studie, 2014)***

Im Rahmen der kontinuierlichen Gesundheitsbeobachtung werden vom Robert Koch-Institut (RKI) regelmäßig Daten zu Übergewicht und Adipositas erhoben. In den entsprechenden Auswertungen des Robert Koch-Instituts geht es dabei um mehr als nur um eine Kennzahl für die Krankheitshäufigkeit. Es werden ebenso die Zusammenhänge zu anderen Parametern des Lebens wie beispielsweise Sport und Bewegung, Ernährungs- und Essverhalten sowie sozialer Status erforscht. Stark vereinfacht und zusammenfassend lassen sich verschiedene wichtige Ursachen für Übergewicht und Adipositas identifizieren.

Auf der einen Seite ernähren wir uns mit einem Überschuss an Lebensmitteln und zudem noch falsch. Demgegenüber steht dann auf der anderen Seite viel zu wenig Bewegung, so dass wir die zugeführte Energie kaum oder nicht vollständig verbrauchen. Dies führt zu einem Überschuss bei der individuellen Energiebilanz. Genau diese meistens über diverse Lebensmittel zugeführte und nicht verbrauchte Energie wird schließlich als Fett gespeichert. Darüber hinaus scheinen zuckerhaltige Getränke eine wichtige Rolle zu spielen. In Studien ohne finanziellen Interessenskonflikt zeigt sich in über 80 % der Fälle ein Zusammenhang zwischen regelmäßigem und hohem Konsum zuckerhaltiger Getränke und dem Übergewicht (RKI, 2018).

Aber auch viele sozio-kulturelle Faktoren begünstigen die Entwicklung von Übergewicht. Hier sind typisch sitzende Tätigkeiten, fehlende geregelte Mahlzeiten, wenig Bewegung aufgrund des Autos, die Nutzung des Fahrstuhles oder der Rolltreppe sowie eine eher passive Freizeitgestaltung durch Fernsehen, Internet und Computer zu nennen. Hinzu gesellen sich Frust, Langeweile und Stress mit

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

einem reichhaltig vorhandenen Warenüberangebot sowie bei einigen Menschen das Essen als Ersatz für emotionale und persönliche Zuwendung. Schon in der Kindheit werden wir dahingehend konditioniert, dass wir gesagt bekommen »Der Teller wird leer gegessen« oder »Iss was, dann wirst du was!«. Obendrauf kommen dann noch das geliebte Fastfood, übertriebene Portionsgrößen, schnelles Essen, die Nahrungsqualität mit zu hohen Fett-, Salz- und Zuckergehalten, Geschmacksverstärker (z. B. Glutamat), Farb- und Geruchsstoffe und an jeder Straßenecke und in den Medien Werbung für zucker- und fetthaltige Lebensmittel.

Der Vollständigkeit halber darf aber auch nicht unerwähnt bleiben, dass genetische Faktoren, Nebenwirkungen von Medikamenten und pränatale Faktoren zu Übergewicht führen können und die Adipositas sich sogar in Folge anderer Erkrankungen entwickeln kann. Unabhängig von den vielfältigen Ursachen sind jedoch die Auswirkungen bezogen auf Feuerwehr und Rettungsdienst sowie deren Einsatzkräfte und Einsatztaktik immer nahezu gleich.

2.3 Folgen

Alleinig Übergewicht oder ein erhöhter BMI müssen jedoch noch nicht problematisch sein. Vor allem Menschen mit viel Muskelmasse oder einer Fettverteilung vor allem an Po und Oberschenkeln sind häufig wenig gefährdet. Die Wahrscheinlichkeit für eine Folgeerkrankung steigt bei gleichzeitiger Zunahme des BMI und des Taillenumfangs. Insofern kann man von einem krankhaften Übergewicht immer dann ausgehen, wenn sowohl der BMI als auch das Taille-Hüft-Verhältnis über die jeweiligen Grenzwerte steigen. Viele »Zivilisationskrankheiten« hängen ebenfalls direkt mit Übergewicht zusammen. Treten die Folgeerkrankungen (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus etc.) in Erscheinung, ist eine ärztliche Behandlung dringend anzuraten. Studien zufolge kann die Lebenserwartung bei übergewichtigen Personen sogar bis zu zehn Jahre verkürzt sein. Darüber hinaus steht ein großer Teil der Krebsfälle im Zusammenhang mit Adipositas. Die Kosten für die Behandlung der Adipositas und ihrer Begleit- und Folgeerkrankungen werden von Experten auf jährlich ca. 30 Milliarden Euro geschätzt. Allein die Schäden am Stütz- und Bewegungsapparat führen zu einer Vielzahl von Therapien bis hin zu operativen Eingriffen.

Nicht zu unterschätzen sind auch die gravierenden seelischen Folgen von Übergewicht und Adipositas. Die Betroffenen fühlen sich oft als Versager und Außenseiter. Oft treten psychische und wirtschaftliche Schäden für die Betroffenen auf, weil Fettleibigkeit gesellschaftlich nicht toleriert wird und die betroffenen

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

Menschen oft sozial und beruflich ausgegrenzt werden. So kann Adipositas beispielsweise einer Einstellung in den öffentlichen Dienst oder einer Verbeamtung entgegenstehen. Die finanziellen und insbesondere sozialwirtschaftlichen Folgen von Übergewicht und Adipositas sind enorm und kaum realistisch zu beziffern.

Bild 4: ***Beginn der medizinischen Versorgung eines adipösen Patienten (Foto: Simon Grundmann)***

Aufgrund der steigenden Häufigkeit entsprechend übergewichtiger Patientinnen und Patienten und den damit verbundenen Folgeerkrankungen entstehen sehr hohe Kosten für das Sozial- und Gesundheitssystem in Deutschland bzw. in ganz Europa. Das Thema Übergewicht und Adipositas steht daher auch im Fokus der öffentlichen Gesundheitsdiskussion.

Wer schon einmal im Internet nach Einsätzen von Feuerwehr und Rettungsdienst mit schwergewichtigen Personen gesucht hat, ist sicherlich schnell fündig geworden: »Schwertransport ins Krankenhaus« (NWZ Online, 2011), »Ich bin der 400-Kilo-Mann« (Bild, 2013), »350-Kilo-Leiche mit Kran geborgen« (Spiegel, 2006), »Feuerwehr rettet übergewichtige Frau aus Wohnhaus« (RP Online, 2018), »Extrem

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

übergewichtiger Patient: Höhenretter, Kran und Bergungszug unterstützen« (NRW Aktuell, 2019) oder »Ob Unfall oder Krankheit: Extrem schwere Patienten können Probleme bereiten « (Beil, 2019) sind nur einige markante und aufsehenerregende Beispiele aus dem täglichen Einsatzgeschehen. Immer häufiger werden Feuerwehr und Rettungsdienst von adipösen Personen um Hilfe gebeten, ohne dass aber die entsprechenden Einsatzkräfte ausreichende Adipositaseinsatzerfahrung besitzen. Das eingesetzte Feuerwehr- und Rettungsdienstpersonal muss sich dann jedoch neben der erschwerten präklinischen Diagnostik und Therapie auch noch auf problematische und verzögerte Rettungs- und Transportmaßnahmen einstellen. Schnell tritt in derartigen Situationen auf allen Seiten schließlich Stress und Überforderung ein. Fehlerhaftes und gesundheitsschädliches Verhalten sind mögliche zusätzliche Folgen für die Retter.

Bild 5: ***Rettung einer schwergewichtigen Person mit Trageunterstützung durch die Feuerwehr (Foto: Simon Grundmann)***

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart

2.4 Zusammenfassung Kapitel 2

- »Adipositas« bedeutet so viel wie »starkes oder krankhaftes Übergewicht«.
- Es handelt sich um eine Ernährungs- und Stoffwechselkrankheit mit starkem Übergewicht.
- Gemäß Definition der WHO liegt eine Adipositas ab einem Körpermasseindex »Body-Mass-Index« (BMI) von 30 kg/m^2 vor.
- Mit zunehmendem Übergewicht steigt das Risiko für diverse Erkrankungen, die mit der Adipositas zusammenhängen (insb. Fettstoffwechselstörungen und Diabetes mellitus).
- Adipositas stellt ein ernsthaftes Problem vor allem in den Ländern der westlich industrialisierten Welt dar.
- In Deutschland gelten bereits mehrere Millionen Menschen als übergewichtig.
- Gemäß der vom RKI im Jahr 2014 veröffentlichten Studie »DEGS1« sind zwei Drittel der Männer (67 %) und etwas mehr als die Hälfte der Frauen (53 %) in Deutschland übergewichtig.
- Betroffene fühlen sich oft als Versager und Außenseiter.
- Die finanziellen und sozialwirtschaftlichen Folgen von Übergewicht und Adipositas sind enorm und kaum realistisch zu beziffern.
- Übergewicht und Adipositas stehen auch im Fokus der öffentlichen Gesundheitsdiskussion.
- Einsätze mit adipösen Personen haben gravierende Auswirkungen auf Feuerwehr und Rettungsdienst sowie deren Einsatzkräfte und Einsatztaktik.
- Es existieren markante und aufsehenerregende Beispiele im täglichen Einsatzgeschehen
- Es gibt wenig Adipositaseinsatzerfahrung bei Feuerwehr- und Rettungsdienstpersonal.
- Bei Einsätzen mit adipösen Personen sind Rettungs- und Transportmaßnahmen häufig problematisch und zeitlich verzögert.
- Einsatzkräfte reagieren schneller gestresst und überfordert.
- Fehlerhaftes und gesundheitsschädliches Verhalten sind mögliche zusätzliche Folgen für die Einsatzkräfte.

© 2020 W. Kohlhammer, Stuttgart