

## Zusammenfassung der Master-Thesis

von Eefje Lujckx

### The association of low and high BMI plus smoking on all-cause and cause-specific mortality in the NHANES III study

**Hintergrund** Übergewicht und Rauchen sind häufige und vermeidbare Ursachen für Morbidität und Mortalität. Sowohl Übergewicht als auch Rauchen ist mit erhöhtem Mortalitätsrisiko assoziiert, vorwiegend aufgrund von Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Rauchen steht in Zusammenhang mit einem hohen Risiko für allgemeine und ursachenspezifische Mortalität, wie Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Todesrate bei Rauchern liegt etwa drei Mal höher im Vergleich zu Menschen, die nie geraucht haben. Die Tatsache, dass Rauchen ein hoher Risikofaktor ist, wirft Fragen in Bezug auf die Auswirkungen des gemeinsamen Zusammenhangs zwischen Körpergewicht und Rauchen auf. Bis heute gibt es kaum Untersuchungen zu dem gemeinsamen Zusammenhang zwischen BMI und Rauchen. Zudem sind ihre Ergebnisse uneinheitlich. Daher war es Ziel der vorliegenden Studie, die Verbindung zwischen verschiedenen BMI-Kategorien, Rauchstatus und deren Kombinationen mit dem Risiko der allgemeinen und ursachenspezifischen Mortalität durch Krebs- und Herz-Kreislauf-Erkrankungen bei Teilnehmern an dem National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) zu bewerten.

**Methoden** Verwendet wurden die Daten des National Health and Nutrition Examination Survey (1988-1994) inklusive Verfolgung der Mortalität bis 2011. Hazard-Ratios (HRs) und 95 %-Konfidenzintervalle (CIs) für allgemeine, Herz-Kreislauf- und Krebsmortalität mit BMI, Rauchen und deren Kombinationen als Exposition wurden mithilfe von Cox Proportional-Hazard-Modellen bewertet.

**Ergebnisse** Über- und untergewichtige Raucher waren die beiden Kombinationen mit dem höchsten Risiko für allgemeine, Herz-Kreislauf- und Krebsmortalität. Für untergewichtige Raucher lag das Hazard-Ratio der allgemeinen Mortalität bei 3,49 (95 % CI, 2,42-5,02), für übergewichtige Raucher dagegen bei 2,76 (2,12-3,58). Das Risiko für Herz-Kreislauf-Mortalität war bei adipösen Rauchern, das Risiko für Krebsmortalität bei untergewichtigen Rauchern am höchsten.

**Fazit** Unabhängig vom Rauchstatus wurde bei über- und untergewichtigen Teilnehmern ein erhöhtes Mortalitätsrisiko festgestellt. Auch ehemalige und aktuelle Raucher waren ein unabhängiger Prädiktor für Mortalität. Die Kombination aus Unter- und Übergewicht mit ehemaligem oder aktuellem Rauchen war mit einem besonders hohen Risiko für allgemeine, Herz-Kreislauf- und Krebsmortalität assoziiert. Raucherentwöhnungsprogramme sollten deshalb speziell Raucher mit einem hohen oder niedrigen BMI ansprechen. Die Beweise, dass Untergewicht per se zu einem höheren Mortalitätsrisiko führt, sind noch schwach. Die Faktoren, die dem höheren Mortalitätsrisiko für untergewichtige Menschen zugrunde liegen, sind noch zu ermitteln.