

Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, Stabsstelle Krebsprävention, WHO-Kollaborationszentrum für Tabakkontrolle¹, Universitätsklinikum Bonn, Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit, Abteilung Public Health und Medizinische Geographie (Direktor: Prof. Dr. med. M. Exner)²

Die sozialräumliche Umwelt als medizinischer Risikofaktor

Erklärungsmodell und dessen Anwendung am Beispiel „Tabakbezugsquellen“

S. Schneider¹, C. Meyer²

(eingegangen am 19. 12. 2006, angenommen am 10. 05. 2007)

Abstract/Zusammenfassung

Social environment as a medical risk factor

Explanatory model and its application for the example "tobacco supply sources"

Aim: After many years of research into physical and chemical environmental noxious agents, in the field of social and environmental medicine attention is being paid increasingly to social environmental factors, summed up in the term "environmental justice". The aim of the present paper is (1) to introduce a theoretical model for the determination of the influence of social environment on morbidity. For the city of Cologne, the model is (2) applied to the question of whether social environmental factors of relevance for health cumulate in specific neighbourhoods.

Method: Analyses were made on an index based and factorial basis. 16 areas with differing social structures were selected in four districts of Cologne. These areas, which had together 90,000 inhabitants, were explored on foot to locate all the tobacco supply sources which were then mapped using the Geographic Information System (GIS) and the data linked with social indicators.

Results: 364 tobacco supply sources were identified in the 16 areas. A significant correlation between the frequency of supervised tobacco supply sources (including cigarette vending machines in restaurants, newsagents/kiosks and service stations) and the social structure of the area was demonstrated: areas with a high proportion of foreign citizens, high levels of unemployment and persons on welfare had a significantly higher density of tobacco supply sources. Low income levels and limited living space are also associated with more sources of cigarettes. Similar statistical correlations were found for

outdoor cigarette vending machines, but in this case they were not significant.

Conclusions: This study shows – for the city of Cologne as an example – a statistical correlation between parameters of the sociostructural environment and a potential health hazard associated with the ready availability of cigarettes. Before we can analyse the complex association between social environment and morbidity further, however, data for many other such aspects must be provided by medical-environmental research.

Keywords: social medicine – public health – environmental medicine – environmental justice – smoking

Die sozialräumliche Umwelt als medizinischer Risikofaktor Erklärungsmodell und dessen Anwendung am Beispiel „Tabakbezugsquellen“

Ziel: Nach langjähriger Forschung zu physikalischen/chemischen Umwelttoxinen rücken in der Sozial- und Umweltmedizin unter dem Terminus „Umweltgerechtigkeit“ zunehmend soziale Umweltfaktoren in den Fokus des Interesses. Ziele der vorliegenden Arbeit sind in einem theoretischen Teil ein Struktogramm zum Zusammenhang zwischen Wohnbedingungen und Morbidität vorzuschlagen und in einem empirischen Teil auf Basis dieses Modells für die Stadt Köln zu prüfen, inwieweit gesundheitsrelevante Umweltfaktoren innerhalb bestimmter Wohngebiete kumulieren.

Methode: Auf Basis indexbasierter und faktorenanalytisch definierter Analysen wurden insgesamt 16 soziostrukturell unterschiedliche Sozialräume in vier Kölner Stadtteilen ausgewählt. In diesen rund 90 000 Einwohn-

ner umfassenden Wohnquartieren wurden sämtliche Zigarettenautomaten und andere Tabakbezugsquellen im Rahmen einer vollständigen Begehung erfasst, unter Einsatz eines Geographischen Informationssystems (GIS) kartographiert und mit soziostrukturellen Indikatoren korreliert.

Ergebnisse: Insgesamt wurden in den 16 Sozialräumen 364 Tabakbezugsquellen identifiziert. Es konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Dichte kontrollierter Tabakbezugsquellen (Zigarettenautomaten in Gaststätten, sonstige Bezugsquellen wie Tankstelle/Kiosk) und der Sozialstruktur eines Viertels belegt werden: In Wohnvierteln mit hoher Ausländer-, Arbeitslosen- und Sozialhilfequote finden sich signifikant mehr derartige Tabakbezugsquellen. Auch gehen ein geringes Einkommensniveau und beengte Wohnverhältnisse mit einem dichteren Angebot an Zigaretten einher. Für Außenautomaten deutet sich zwar der gleiche Zusammenhang an, er lässt sich aber nicht signifikant nachweisen.

Diskussion: Auf Basis eines erstmals vorgestellten Erklärungsmodells belegt die Studie exemplarisch für Köln einen statistischen Zusammenhang zwischen soziostrukturellen Dimensionen der Wohnumwelt und einer mittelbaren, potenziellen Gesundheitsgefährdung durch die Verfügbarkeit von Zigaretten. Künftige umweltmedizinische Forschung könnte diesem Mosaiksteinchen weitere hinzufügen, um den komplexen Zusammenhang zwischen sozialer Wohnumwelt und Morbidität weiter zu entwirren.

Schlüsselwörter: Sozialmedizin – Public Health – Umweltmedizin – Umweltgerechtigkeit – Rauchen

Arbeitsmed.Sozialmed.Umweltmed.42 (2007) 446–454