



Dr. Gregor Dürrenberger  
16.09.2004

## Kurzkommentar zur Naila-Studie

### Studie

Im Juli 2004 ist in der Öffentlichkeit erstmals breit über die sog. Naila-Studie berichtet worden. Die Untersuchung wurde von 5 Hausärzten in der ostfränkischen Stadt Naila durchgeführt. Die Ärzte haben 967 Patientenunterlagen über einen Beobachtungszeitraum von 10 Jahren (1994-2004) hinsichtlich Krebs-erkrankungen (Neuerkrankungen) ausgewertet. Dabei haben Sie die Patienten in 2 Gruppen eingeteilt: eine Gruppe (Gruppe A), in der nur Personen sind, die näher als 400m von einer Mobilfunk-Basisstation entfernt wohnen, und in eine Gruppe von Personen (Gruppe B), die weiter entfernt als 400m von derselben Station entfernt wohnen. Die Befunde der Studie: In Gruppe A ist das Risiko, an Krebs zu erkranken 2.35 mal höher als in Gruppe B. In Gruppe A ist das durchschnittliche Erkrankungsalter 8.5 Jahre tiefer.

### Kommentar

Die Naila-Studie ist bisher nicht veröffentlicht worden. Die Publikation von Forschungsergebnissen in Fachzeitschriften ist jedoch zentral, denn der mit einer Veröffentlichung verbundene wissenschaftliche Begutachtungsprozess ist eine Qualitätskontrolle. Eine Beurteilung nicht-publizierter Arbeiten ist nur möglich, wenn das Studienmaterial (Daten, Methoden, Analysen) vorliegt und eingesehen werden kann. Im Falle der Naila-Studie ist ein kurzer Folienvortrag greifbar, der keine angemessene wissenschaftliche Würdigung der Untersuchung zulässt. Kommentare (und dazu gehört auch dieser Kurzkommentar) können damit weder der Arbeit noch den Autoren gerecht werden. Das ist bedauerlich und problematisch zugleich, denn aufgrund der Aktualität des Themas ist es unvermeidlich, dass die vorgelegten Informationen zur Naila-Studie Anlass zu allerhand spekulativen Verallgemeinerungen werden.

Eine sachliche Diskussion über die Untersuchung kann erst stattfinden, wenn die Studiendetails bekannt sind. Folgende Unklarheiten und offenen Punkte machen gegenwärtig eine Interpretation der Resultate schwierig:

- (1) Sample: waren alle untersuchten Fälle, auch die Tumorpatienten, ortstreu über 10 Jahre?
- (2) Exposition: (i) Distanz ist sehr schlechtes Proxy. Eine grössere Anzahl von Missklassifikationen ist unvermeidlich. Unter der Annahme, dass Fehlklassifikationen nicht unabhängig vom Gesundheitszustand sind (die studienleitende Hypothese ist, dass es einen Zusammenhang zwischen Exposition und Erkrankung gibt), muss damit gerechnet werden, dass bei differenzierter Expositionserfassung die Ergebnisse stark von den vorgelegten Resultaten abweichen würden (bei nichtdifferenzieller Betrachtung würden die Risiken hingegen, wie das H.-P. Neitzke in seinem Kommentar zur Studie betont, eher unterschätzt). (ii) Es scheint, dass der Beitrag anderer EMF-Quellen zur Exposition der untersuchten Personen nicht erfasst worden ist (z.B. weitere Basisstationen in der Nachbarschaft, DECT-Telefone zu Hause). Dadurch vergrössert sich das Problem der Fehlklassifikationen.
- (3) Kofaktoren: Die Unterlagen sagen wenig über Kofaktoren. Alter, Alkohol- und Tabakkonsum wurden berücksichtigt. Über weitere Confounders wird nichts gesagt.
- (4) Resultate: Das statistische Krebsrisiko (1999-2004) der untersuchten Personen insgesamt ist fast identisch mit dem Krebsrisiko im ganzen Bundesland. Dem überdurchschnittlich hohen Risiko von Gruppe A steht damit ein unterdurchschnittlich kleines Risiko in Gruppe B gegenüber. Beide Befunde sind erklärungsbedürftig – insbesondere hinsichtlich eines möglichen Bezugs zur Exposition. Die Unterlagen geben dazu keine Hinweise.
- (5) Ohne Differenzierung zwischen Krebsarten sind Vergleiche von Erkrankungszeitpunkten problematisch. Aufgrund der niedrigen Fallzahlen dürften solche Vergleiche allerdings kaum möglich sein. Die Aussagen bezüglich Erkrankungsalter scheinen daher statistisch nicht gesichert.

Es wäre von grossem Nutzen, wenn die Studie möglichst schnell publiziert würde und damit unklare Punkte wie die oben erwähnten beseitigt würden.

### Referenzen

- H.Eger et al (2004) Die Naila-Studie 2004. Handout einer Powerpoint-Präsentation  
H.-Peter Neitzke (2004) Naila: Pro und Kontra, EMF-Monitor, 4/04, 5-7.