

Gesundheitsberatung

Nikotin erhöht das Risiko für Brustkrebs

Bisher wurde kontrovers diskutiert, ob Raucherinnen ein höheres Risiko für ein Mammakarzinom haben als Nichtraucherinnen. Ein systematisches Review von Beobachtungsstudien mit mehr als 2,3 Millionen Teilnehmerinnen und eine Metaanalyse zeigten jetzt, dass Aktiv- aber auch Passivrauchen bei jungen (prämenopausalen) Frauen das Risiko, an Brustkrebs zu erkranken, steigert – umso deutlicher, je mehr und länger geraucht wurde.

Beim Mammakarzinom handelt es sich bekanntermassen um eine sehr heterogene Krankheit, in der endogene Faktoren (z. B. Vererbung, Genmutationen) wie auch exogene Faktoren (u.a. Schwangerschaften, Ernährungsweise, BMI) eine Rolle spielen. Auch wenn es sich nicht um einen tabakinduzierten Tumor im engeren Sinn wie Lungenkrebs handelt, könnten viele Bestandteile des Tabaks Trigger für die Karzinomentwicklung sein, vor allem wenn seit dem Jugendalter und viel geraucht wird, so Hinweise aus neueren wissenschaftlichen Untersuchungen. Sind der Menopausestatus, die Parität, Passivrauchen und bestimmte Tumorcharakteristika ebenfalls assoziiert mit dem Brustkrebsrisiko bei Raucherinnen?

Mehr als 2,3 Millionen Studienteilnehmerinnen in der Metaanalyse

Eine chinesische Arbeitsgruppe suchte systematisch nach relevanten Studien, die in den Datenbanken PubMed, EBSCO, Web of Science und Cochrane Library bis Februar 2022 registriert waren. 77 Studien mit Daten von insgesamt 2326987 Teilnehmerinnen wurden in die

Metaanalyse eingeschlossen. Die adjustierte Wahrscheinlichkeit, die Odds Ratio (OR), und das entsprechende 95%-Konfidenzintervall (KI) wurden verwendet, um das Verhältnis zwischen Aktiv- und Passivrauchen und Brustkrebsrisiko zu ermitteln.

Frühes Aktiv- und Passivrauchen fördert prämenopausalen Brustkrebs

Im Ergebnis zeigte sich, dass sowohl Aktivrauchen (OR = 1,15; 95%-KI: 1,11–1,20; $p < 0,001$) als auch Passivrauchen (OR = 1,17; 95%-KI: 1,09–1,24; $p < 0,001$) das Risiko für Brustkrebs erhöht, und zwar besonders bei prämenopausalen Frauen. Aktives Rauchen war bei prämenopausalem Brustkrebs mit einer Odds Ratio von 1,24 und Passivrauchen sogar mit einer OR von 1,29 verbunden. Dagegen zeigte sich wenig Korrelation bei postmenopausalem Brustkrebs (aktives Rauchen: OR = 1,03; $p = 0,314$; passives Rauchen OR = 1,13; $p = 0,218$).

Bei Betrachtung der Tumoreigenschaften bei den Mammakarzinompatientinnen wurde festgestellt, dass Aktivrauchen das Risiko für östrogenrezeptorpositiven (ER+) Brustkrebs erhöht (OR = 1,13; $p < 0,001$), aber keinen Einfluss für

ER-negative Tumore hat (OR = 1,08; $p = 0,155$). Je länger und stärker geraucht wurde, desto höher war das Krebsrisiko; je länger der Rauchstopp zurücklag, desto geringer wurde das Risiko.

Multipara stärker betroffen

Interessanterweise war das Brustkrebsrisiko bei Frauen, die mehrere Kinder geboren hatten, erhöht (OR = 1,13; $p < 0,001$), aber kaum bei Frauen, die nicht geboren hatten (OR = 1,05; $p = 0,432$). Rauchen vor der ersten Geburt hatte einen grösseren Einfluss auf das Tumorrisiko (OR = 1,22; 95%-KI: 1,17–1,27) als wenn erst später geraucht wurde (OR = 1,08; 95%-KI: 1,04–1,12).

Folgerungen

Das Fazit der chinesischen Arbeitsgruppe: Die Exposition von Zigarettenrauch erhöht definitiv das Risiko, ein Mammakarzinom zu entwickeln. Die Metaanalyse wies nach, dass auch Passivrauchen das Brustkrebsrisiko erhöht, und zwar vor allem bei jüngeren Frauen im gebärfähigen Alter. Mütter, die vor der ersten Geburt stark rauchen, sind deutlich stärker gefährdet als diejenigen, die erst später zu rauchen beginnen. Die weiteren Nachweise, dass vor allem ER+ Tumore bei Raucherinnen auftreten, und dass Multipara stärker als Nullipara gefährdet sind, lässt vermuten, dass hormonelle Faktoren eine wichtige Rolle in der Karzinogenese spielen. Aktiv- oder/und Passivrauchen bei jungen Frauen im gebärfähigen Alter (Pubertät bis Schwangerschaft als kritische Periode) ist folglich besonders gefährlich.

Die Gesundheitsberatung in der Arztpraxis sollte diese Erkenntnisse aufgreifen und dabei auch auf die Gefährdung durch Passivrauchen hinweisen. ■

Bärbel Hirrle

Kasten:

Wichtige Ergebnisse aus der Metaanalyse:

- Bei aktiven Raucherinnen erhöhte sich im Vergleich zu den Nichtraucherinnen das Risiko für Brustkrebs um 15% (OR 1,15).
- Bei Raucherinnen vor der Menopause stieg das Brustkrebsrisiko um 24% (OR 1,24).
- Bei Passivraucherinnen stieg das Brustkrebsrisiko um 17% (OR 1,17); bei Frauen im gebärfähigen Alter sogar um 29% (OR 1,29).
- Rauchten Frauen vor der ersten Geburt, erhöhte dies ihr Risiko um 22% (OR 1,22).

Quelle:

He Y et al.: The relationship between tobacco and breast cancer incidence: A systematic review and meta-analysis of observational studies. *Frontiers in Oncology* 2022; 12:961970. doi: 10.3389/fonc.2022.961970.