

Proteggere le persone vulnerabili: l'impatto del fumo passivo sulla salute

Informazioni principali

- L'esposizione al fumo passivo non è mai sicura: anche un breve contatto nuoce ai polmoni, al cuore e alle difese immunitarie.
- I gruppi di popolazione più vulnerabili e che corrono i rischi maggiori sono le persone affette da asma, BPCO, cardiopatie o patologie genetiche.
- Per prevenire danni evitabili e proteggere le persone vulnerabili è necessario che gli spazi di vita, gli ospedali e i luoghi pubblici siano interamente preservati dal fumo.

Introduzione

Il fumo passivo è un rischio per la salute molto diffuso e pericoloso che riguarda tutti, ma rappresenta una minaccia particolarmente grave per gruppi di popolazione più vulnerabili, in particolare le persone che soffrono di patologie respiratorie o cardiovascolari pregresse, i pazienti sottoposti a interventi chirurgici e le persone con predisposizioni genetiche.

Vulnerabilità respiratorie

Patologie respiratorie croniche

Le persone affette da malattie respiratorie croniche sono particolarmente vulnerabili al fumo passivo. Negli adulti asmatici, l'esposizione al fumo passivo è stata associata a sintomi più gravi e a una maggiore probabilità di ricoveri ospedalieri. Nonostante ciò, la maggior parte degli adulti toccati da questa patologia è regolarmente esposta al fumo passivo (Eisner et al., 2005). I pazienti con broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) esposti al fumo passivo soffrono di un maggior numero di riacutizzazioni, di sintomi più gravi e di una qualità di vita ridotta (Putcha et al., 2016).

Questi rischi non riguardano solo il fumo passivo di tabacco convenzionale. Anche l'esposizione al vapore delle sigarette elettroniche provoca difficoltà respiratorie

quantificabili; un fenomeno molto inquietante, considerata l'emergenza di nuove forme di fumo passivo (Tzortzi et al., 2018). In un quadro chirurgico, il fumo passivo aumenta il rischio di complicanze respiratorie perioperatorie e prolunga la convalescenza (Simsek et al., 2016).

Durante l'infanzia e fino all'età adulta il fumo passivo compromette lo sviluppo polmonare, aumentando il rischio di asma, respiro sibilante e infezioni respiratorie (Vanker et al., 2017). Aggrava anche le infezioni respiratorie – ad esempio quelle dovute a virus respiratorio sinciziale (RSV) – causando una minore saturazione di ossigeno, sintomi clinici più gravi (Maedel et al., 2018) e polmonite, così che le persone colpite hanno un maggiore bisogno di terapie intensive e le loro degenze ospedaliere sono più lunghe (Ahn et al., 2015).

Effetti immunitari e infiammatori

Il fumo passivo nuoce direttamente all'organismo, ma può anche indebolirne le difese attaccando il sistema immunitario. Come dimostrato da Bhat et al. (2018), può inibire la capacità di combattere le infezioni respiratorie e aggravare le infiammazioni polmonari. Nelle persone che soffrono di malattie allergiche delle vie respiratorie, il fumo passivo acuisce le risposte infiammatorie, peggiorandone i sintomi (Diaz-Sanchez et al., 2006). Questi effetti sono particolarmente pericolosi per le persone con patologie pregresse, in quanto aumentano la predisposizione a infezioni e a infiammazioni croniche.

Interazioni genetiche e ambientali

Alcune persone sono geneticamente più sensibili agli effetti nocivi del fumo passivo. Secondo i risultati ai quali sono giunti Meyers et al. (2005), l'esposizione al fumo passivo può attivare o peggiorare i rischi genetici di asma e iperreattività bronchiale. Analogamente, Collaco et al. (2008) hanno dimostrato che il fumo passivo può anche ridurre significativamente la funzionalità polmonare delle persone affette da fibrosi cistica, una malattia genetica che colpisce principalmente i polmoni.

Rischi cardiovascolari e sistemici

Anche il sistema cardiovascolare è molto sensibile al fumo passivo. Adams et al. (2015) hanno provato che le persone esposte al fumo passivo presentano infiammazioni vascolari e disfunzioni endoteliali simili a quelle riscontrate nelle persone che fumano. Il fumo passivo contribuisce ogni anno a migliaia di decessi per cardiopatia coronarica, con stime che vanno da 2148 a quasi 14 000 nella sola Germania (Gallucci et al., 2020; Heidrich et al., 2007). Nonostante questi rischi, molti pazienti ospedalizzati con

cardiopatia coronarica continuano a essere esposti al fumo passivo e l'attenzione riservata a questo problema resta insufficiente (Japuntich et al., 2015).

Conclusione

Le prove sono inequivocabili: il fumo passivo non è un semplice fastidio, bensì una grave minaccia per la salute, soprattutto per i gruppi di popolazione più vulnerabili. Aggrava le patologie già presenti, aumenta il rischio di sviluppare nuove malattie e amplifica gli effetti di predisposizioni genetiche. Di conseguenza, le politiche di salute pubblica devono mirare in primo luogo a preservare dal fumo gli spazi di vita, gli ospedali e i luoghi pubblici. Per proteggere le persone più a rischio dai danni provocati dal fumo passivo, sono necessarie una maggiore sensibilizzazione, un'attenzione clinica più approfondita e misure preventive.

Riferimenti

- Adams, T., Wan, E., Wei, Y., Wahab, R., Castagna, F., Wang, G., Emin, M., Russo, C., Homma, S., Le Jemtel, T. H., & Jelic, S. (2015). Secondhand smoking is associated with vascular inflammation. *Chest*, 148(1), 112–119. <https://doi.org/10.1378/chest.14-2045>
- Ahn, A., Edwards, K. M., Grijalva, C. G., Self, W. H., Zhu, Y., Chappell, J. D., Arnold, S. R., McCullers, J. A., Ampofo, K., Pavia, A. T., Bramley, A. M., Jain, S., Williams, D. J. (2015). Secondhand smoke exposure and illness severity among children hospitalized with pneumonia. *The Journal of Pediatrics*, 167(4), 869–874.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.06.049>
- Bhat, T. A., Kalathil, S. G., Bogner, P. N., Miller, A., Lehmann, P. V., Thatcher, T. H., Phipps, R. P., Sime, P. J., & Thanavala, Y. (2018). Secondhand smoke induces inflammation and impairs immunity to respiratory infections. *The Journal of Immunology*, 200(8), 2927–2940. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1701417>
- Collaco, J. M., Vanscoy, L., Bremer, L., McDougal, K., Blackman, S. M., Bowers, A., Naughton, K., Jennings, J., Ellen, J., & Cutting, G. R. (2008). Interactions between secondhand smoke and genes that affect cystic fibrosis lung disease. *JAMA*, 299(4), 417–424. <https://doi.org/10.1001/jama.299.4.417>
- Diaz-Sanchez, D., Rumold, R., & Gong, H., Jr. (2006). Challenge with environmental tobacco smoke exacerbates allergic airway disease in human beings. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 118(2), 441–446. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2006.04.047>
- Eisner, M. D., Klein, J., Hammond, S. K., Koren, G., Lactao, G., & Iribarren, C. (2005). Directly measured secondhand smoke exposure and asthma health outcomes. *Thorax*, 60(10), 814–821. <https://doi.org/10.1136/thx.2004.037283>
- Gallucci, G., Tartarone, A., Lerosse, R., Lalinga, A. V., & Capobianco, A. M. (2020). Cardiovascular risk of smoking and benefits of smoking cessation. *Journal of Thoracic Disease*, 12(7), 3866–3876. <https://doi.org/10.21037/jtd.2020.02.47>

- Heidrich, J., Wellmann, J., Heuschmann, P. U., Kraywinkel, K., & Keil, U. (2007). Mortality and morbidity from coronary heart disease attributable to passive smoking. *European Heart Journal*, 28(20), 2498–2502. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehm151>
- Japuntich, S. J., Eilers, M. A., Shenhav, S., Park, E. R., Winickoff, J. P., Benowitz, N. L., & Rigotti, N. A. (2015). Secondhand tobacco smoke exposure among hospitalized nonsmokers with coronary heart disease. *JAMA Internal Medicine*, 175(1), 133–136. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.5476>
- Jayes, L., Haslam, P. L., Gratziou, C. G., Powell, P., Britton, J., Vardavas, C., Jimenez-Ruiz, C., Leonardi-Bee, J., Dautzenberg, B., Lundbäck, B., Fletcher, M., Turnbull, A., Katsaounou, P., Heederik, D., Smyth, D., Ravara, S., Sculier, J.-P., Martin, F., & De Granda Orive, J. I. (2016). SmokeHaz: Systematic reviews and meta-analyses of the effects of smoking on respiratory health. *Chest*, 150(1), 164–179. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2016.03.060>
- Maedel, C., Kainz, K., Frischer, T., Reinweber, M., & Zacharasiewicz, A. (2018). Increased severity of respiratory syncytial virus airway infection due to passive smoke exposure. *Pediatric Pulmonology*, 53(9), 1299–1306. <https://doi.org/10.1002/ppul.24137>
- Meyers, D. A., Postma, D. S., Stine, O. C., Koppelman, G. H., Ampleford, E. J., Jongepier, H., Howard, T. D., & Bleecker, E. R. (2005). Genome screen for asthma and bronchial hyperresponsiveness: Interactions with passive smoke exposure. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 115(6), 1169–1175. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2005.01.070>
- Putcha, N., Barr, R. G., Han, M. K., Woodruff, P. G., Bleecker, E. R., Kanner, R. E., Martinez, F. J., Smith, B. M., Tashkin, D. P., Bowler, R. P., Eisner, M. D., Rennard, S. I., Wise, R. A., Hansel, N. N., & the SPIROMICS Investigators. (2016). Understanding the impact of second-hand smoke exposure on clinical outcomes in participants with COPD in the SPIROMICS cohort. *Thorax*, 71(6), 528–536. <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2015-207487>
- Simsek, E., Karaman, Y., Gonullu, M., Tekgul, Z., & Cakmak, M. (2016). The effect of passive exposure to tobacco smoke on perioperative respiratory complications and the duration of recovery. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 66(5), 492–498. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2015.03.003>
- Tzortzi, A., Teloniatis, S. I., Matiampa, G., Bakelas, G., Vyzikidou, V. K., Vardavas, C., Behrakis, P. K., & Fernandez, E. (2018). Passive exposure to e-cigarette emissions: Immediate respiratory effects. *Tobacco Prevention & Cessation*, 4, 18. <https://doi.org/10.18332/tpc/89977>
- Vanker, A., Gie, R. P., & Zar, H. J. (2017). The association between environmental tobacco smoke exposure and childhood respiratory disease: a review. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 11(8), 661–673. <https://doi.org/10.1080/17476348.2017.1338949>