

## Protezzion dals pli debels: Las consequenzas dal fimar passiv per la sanadad

### Messadis impurtants

- Nagina exposiziun segira: Schizunt in curt contact cun il fim passiv fa donn als pulmons, al cor ed al sistem d'immunitad.
- Il pli fitg èn pertutgadas gruppas da la populaziun periclitadas: umans cun asma, COPD, malsognas dal cor u malsognas geneticas èn periclitads il pli fitg.
- Protezzion tras locals senza fim: Per evitar donns evitabels ston abitaziuns, asils e locals publics restar cumplainamain libers da fim.

### Preschentaziun

Il fimar passiv è in privel da sanadad fitg derasà e privlus che pertutga mintgin, ma las gruppas da la populaziun spezialmain periclitadas – cunzunt persunas cun malsognas preexistentas da la via respiratorica u dal cor e da la circulaziun, pazients suenter in'operaziun ed umans cun predisposiziuns geneticas – èn periclitads spezialmain ferm.

### Sensibilitad da la via respiratorica

#### Malsognas cronicas da la via respiratorica

Umans cun malsognas cronicas da la respiraziun èn spezialmain sensibels al fimar passiv. Tar persunas creschidas cun asma han ins constatà in connex tranter l'exposiziun al fim passiv ed a sintoms pli grevs sco er ina probabilitad pli gronda per ina dimora en l'ospital. Tuttina è la gronda part da las persunas pertutgadas exponida regularmain al fim passiv (Eisner et al., 2005). Pazientas e pazients cun malsognas cronicamain obstructivas dal pulmun (COPD) pateschan d'in dumber pli grond da malcostas, da sintoms pli grevs e d'ina qualidad da viver pli pitschna, sch'ellas èn exponidas al fim passiv (Putcha et al., 2016).

Questas ristgas na sa restrenschan betg mo al fim da tubac convenziunal. Er l'exposiziun visavi la vapur da las cigaretas electronicas chaschuna problems da la via respiratorica mesirabels e sveglia resalvas areguard novas furmas da fimar passiv (Tzortzi et al., 2018). En conturns chirurgics augmenta il fim passiv la ristga da

cumplicaziuns periodicas da la via respiratorica e prolunghescha il temp da recreaziun (Simsek et al., 2016).

Ultra da quai pregiuditgescha il fim passiv il svilup dals pulmuns ed augmenta la ristga per asma, tuns da respiraziun ed infecziuns da la via respiratorica en la vegliadetgna d'uffants e da creschids (Vanker et al., 2017). Plinavant pegiurescha il fim passiv infecziuns da las vias respiratoricas sco il virus respiratoric cinczial (RSV), quai che chaschuna ina saturaziun d'oxigen pli pitschna e sintoms clinics pli grevs (Maedel et al., 2018) sco er ina inflammasziun dal lom, nua che las personas pertutgadas dovran plitost ina tgira medicinala intensiva ed ina dimora pli lunga da l'ospital (Ahn et al., 2015).

### **Effects che frainan l'immunitad e l'inflammasziun**

SSH na donnegescha betg mo directamain il corp, mabain po er indeblir las forzas da defensiun cun attatgar il sistem d'immunitad. Sco ch'in studi da Bhat et al. (2018) mussa, po il fimar passiv pregiuditgar e rinforzar l'inflammasziun dal corp da cumbatter infecziuns da la via respiratorica. Tar personas cun malsognas allergicas da las vias respiratoricas chaschuna SSH ina reacziun pli gronda da l'inflammasziun e pegiurescha uschia ils sintoms (Diaz-Sanchez et al., 2006). Talas consequenzas èn spezialmain privlusas per umans cun malsognas preexistentas, perquai ch'els augmentan la sensibilitad d'infecziuns e d'inflammasziuns cronicas.

### **Interacziuns geneticas ed ecologicas**

Tscherts umans èn geneticamain pli sensibels per las consequenzas nuschaivlas dad STS. Meyers et al. (2005) han constatà che STS po activar u pegiurar ils facturs da ristga genetica per asma ed ina bronchiala augmentada. Collaco et al. (2008) han mussà che STS po er pregiuditgar considerablamain la funcziun dals pulmuns tar personas cun mucovisidosa, ina malsogna cun ina consequenza genetica e che pertutga oravant tut ils pulmuns (Collaco et al., 2008).

### **Ristgas cardiovascularas e sistemicas**

Er il sistem cardiovascular è fitg sensibel envers il fimar passiv. Adams et al. (2015) han erui che fimaders passivs han ina inflammasziun vasculara ed ina disfuncziun d'endothel che sumeglian a quellas da fimaders activs. En Germania moran mintg'onn millis da personas pervia da malsognas dal cor (KHK) ch'èn d'attribuir a SAS. Las stimaziuns tanschan da 2,148 fin bunamain 14'000 mortoris (Gallucci et al., 2020; Heidrich et al., 2007). Malgrà questas ristgas èn anc adina exposts a la SAS bleras pazientas e blers pazients da la KA che vegnan tractads en l'ospital, ed il problem na vegn anc adina betg tematisà suffizientamain (Japuntich et al., 2015).

## Conclusiun

Las cumprovas èn cleras: Il fimar passiv n'è betg ina mulesta nunprivlusa, mabain in privel serius per la sanadad, en spezial per gruppas da la populaziun ch'èn periclitadas. El pegiurescha las malsognas existentas, augmenta la ristga da novas malsognas e rinforza las consequenzas da predisposiziuns geneticas. La politica da sanadad publica sto prender la prioritad da conturns senza fim, en spezial en spazis d'abitar, en asils ed en secturs publics. Per proteger las gruppas da populaziun periclitadas il pli fitg cunter las consequenzas nuschaivlas dal fimar passiv èsi indispensabel d'avair dapli scleriment, tgira clinica e mesiras preventivas.

## Referenzas

- 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., Lerosé, 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., & Bleeker, 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., Bleeker, 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>