

První antiseptický obvaz

Před 135 lety byly vyrobeny první moderní obvazové materiály, jež zabraňují přístupu infekce do ran. Objevy anglického lékaře a německého chirurga daly vzniknout oboru, pro něž se zatěžkávací zkouškou stala první světová válka.

Devatenácté století. Amerikou projíždí první mezikontinentální vlak, Britové dokončují v Egyptě Suezský průplav a Jules Verne píše své první fantastické romány. Století pokroku, a přitom v nemocnicích často umírají lidé po banálních zranění. V roce 1861 lékaři soudí, že gangrénu a další infekce způsobuje špatný vzduch. Anglický lékař Joseph Lister se snaží této teorii přijít na kloub, nemocniční pokoje větrá a udržuje co nejvíce čisté, ale více než polovina jeho pacientů stejně umírá. Poučen novými objevy Louise Pasteura se Lister snaží dodržovat ještě víc hygienu. K dezinfekci místnosti používá kyselinu karbolovou, kterou dezinfikuje také nástroje, rány i obvazový materiál. A úmrtnost závratně klesne na 15%. Lister chápe, že infekce způsobují mikroorganismy.

Jde o zásadní objev, ale v Británii Listerovy myšlenky nepocházejí úrodnou půdou. Lékařům se zdají příliš revoluční

až šarlatánské a odmítají je. Naopak němečtí chirurgové tento průkopnický objev vítají, a tak Lister píše dopis Paulu Hartmannovi staršímu, jenž v Německu vlastní rozsáhlé bělířny, detailně mu popisuje výrobní proces prvního antiseptického krytí ran a posléze uděluje jeho firmě licenci k průmyslové výrobě Listerovy karbolové gázy.

Firma Paul Hartmann měla za sebou zrovna těžké období. Složitá ekonomická situace po francouzsko-pruské válce v letech 1870–1871 donutila velké bělířny v Alsasku přesunout své provozy do Německa a Paul Hartmann starší musel hledat novou cestu pro svůj podnik. Byl fascinován pokroky v medicíně a za pobízení svého syna Arthura, který byl profesorem medicíny, se rozhodl soustředit na výrobu obvazových materiálů.

Do té doby se obvazy vytvářely ze zbytků látek určených k rozemletí. Když chtěl Hartmann začít s výrobou, musel nejprve najít vhodný nový materiál. Surová bavlna nebyla dobré řešení, protože její vlákna obklopuje vosk odpuzující vodu a pektinová vrstva. Jemná bavlněná vlákna snadno přilnou k hnisající ráně, což komplikuje léčbu. Při převazování se obvykle strhne strup, rána se déle hojí.

Paulu Hartmannovi pomohl nakonec německý chirurg Victor von Bruns. Zjistil, jak mastnou vrstvu z bavlny odstranit a chemickým postupem vytvořit vatou, která skvěle absorbuje tekutiny, a je proto ideální ke krytí ran. Brunsův objev byl podnětem k tomu, aby Hartmann založil první továrnu na krycí materiály v Německu, kde posléze začal podle návodu anglického lékaře Josepha Listera vyrábět v roce 1874 antiseptické obvazy.

Dva Němci a jeden Angličan stáli tedy u zrodu nového oboru a všichni tři si jistě uvědomovali jeho převratný význam pro medicínu. Co tušit nemohli? Kolik bolesti a utrpení přinesou světu první a druhá světová válka... ■



Tak se ve 20. letech minulého století vyráběly náplasti

V Anglii Listerovi *nevěřili*, že bakterie jsou nebezpečné