

Referent/in

Thalmeier, Max (München DE)

Mecuris GmbH - Softwareentwicklung Orthetik

Titel

Handwerker trifft Digitalisierung - Entwicklung der Zukunft der Orthopädietechnik

Coauthors

Weber B

Zusammenfassung

Das Ziel des Vortrags ist es die Fortschritte in der Orthopädietechnik am Beispiel der Digitalen Werkstatt genauer zu beleuchten. Dabei sollen aktuelle Entwicklungen und neue Möglichkeiten vorgestellt, sowie die zukünftige Rolle des Orthopädietechnikers untersucht werden.

Einführung

Durch die zunehmende Digitalisierung hat sich auch in der Orthopädietechnik ein Wandel vollzogen. Sowohl die Vertriebswege als auch die Fertigungstechniken werden immer digitaler. Neue Technologien sollen traditionelle Verfahren ablösen und dem geschulten Fachpersonal die Arbeit erleichtern. Während in den 1980er Jahren beispielsweise CNC-Werkzeugmaschinen als Neuheit galten, spielen heute additive Fertigungsverfahren wie der 3D-Druck eine zunehmend relevante Rolle. Da Medizinprodukte besondere Ansprüche an Qualität und Individualisierbarkeit stellen, gilt die additive Fertigung als besonders passend. Im Mittelpunkt dieses Vortrags werden aktuelle Entwicklungen im Rahmen der Digitalisierung der Orthopädietechnik stehen. Desweiteren wird der Frage nachgegangen, welche Rolle ausgebildete Fachkräfte (Orthopädietechniker/innen) künftig in diesem sich wandelnden Umfeld einnehmen werden und wie mit gemeinsamen Kräften die bestmögliche Versorgung für Patienten garantiert werden kann.

Methodik

Um den aktuellen Wandel der O&P Branche aufzeigen zu können, werden aktuelle Entwicklungen und Veränderungen im Rahmen der Digitalisierung dargestellt und auf ihre Vor- und Nachteile analysiert. Es wird ein Vergleich von Prozessschritten im traditionellen Handwerk mit den digitalen Pendanten aufgeführt, bei denen die Rolle des Orthopädietechnikers und der Nutzen für den Patienten im Vordergrund stehen. Des Weiteren wird sich kritisch mit der Frage

auseinandergesetzt, inwiefern eine sinnvolle Integration von digitalen Lösungen in aktuelle Herstellungsschritte möglich ist. Dabei werden die einzelnen Schritte im traditionellen und digitalen Prozess, sowie die Rolle des Handwerks im Detail untersucht und abgewägt, wo und wann Neuerungen sinnvoll sein können und wie Orthopädietechniker/innen sowie Patienten von dieser Entwicklung profitieren können.

Ergebnisse

Bereits heute haben in vielen Bereichen der gesamten Branche neue Entwicklungen Einzug gehalten. Digitale Prozesse können dem/der Orthopädietechniker/in bereits heute dabei helfen, neue und kreative Produktentwicklungen zu fördern und besondere Designwünsche des Patienten zum Leben zu erwecken. Durch den 3D-Druck können filigrane und ästhetisch anspruchsvolle Hilfsmittel realisiert werden, die keinerlei Einbußen bezüglich der Funktion aufzeigen. Das wiederum erhöht die Identifikation und Akzeptanz des Patienten mit der Versorgung und dadurch auch die Lebensqualität.

Orthopädiewerkstätten profitieren von schnelleren Prozesszeiten und der erhöhten Individualität der Produkte, welche es erlaubt den Wiedererkennungswert und ein Alleinstellungsmerkmal bei Versorgung zu realisieren. Exemplarische Untersuchungen der Prozesszeiten zur Produktion einer Nachtlagerungsschiene haben ergeben, dass die durchschnittliche Produktionszeit für den traditionellen Herstellungsprozess 251min dauert. Zum Vergleich: Mit digitalen Lösungen konnte die Produktionszeit um mehr als 76% auf 58min verringert werden.

Die Rolle des Handwerkers wird sich durch die technischen Entwicklungen im Wesentlichen nicht verändern. Die Patientenbetreuung, ein wesentlicher Faktor einer guten Versorgung, wird weiterhin im Mittelpunkt des Orthopädietechnikers stehen. Einzig die Möglichkeiten, die sich dem Handwerker bei der Herstellung des Hilfsmittels präsentieren, werden fortschrittlicher und digitaler.

Schlußfolgerung

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Digitalisierung der Orthetik große Vorteile für Handwerker und Patienten bringen kann, wenn die Entwicklungen sinnvoll eingesetzt werden. Bei Mecuris wird der/die Orthopädietechniker/in und seine/ihre Expertise weiterhin integraler Bestandteil aller Entwicklungen sein. Ohne das Fachwissen, die Erfahrung und persönliche

Betreuung der Patienten kann keine gute Versorgung gewährleistet werden und jegliche digitale Tools müssen sich als Unterstützung der Handwerker verstehen, um funktionieren zu können. Die Vorteile des digitalen Fortschritts liegen auf der Hand, jedoch braucht es Zeit, Vertrauen und kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen Handwerk und Technik bis eine vollständige Integration in den Alltag der Orthopädietechniker/innen erfolgen kann.

Literaturreferenzen

¹Vahle, Thorben (2017) Digitalisierung in den Gesundheitshandwerken – eine Einschätzung. In: ORTHOPÄDIE TECHNIK Technik am Menschen 4.0 Sonderausgabe 2018. Verlag Orthopa#die-Technik
S.6

²Schramm, B., Rupp, N., Risse, L., Brüggemann, J. P., Riemer, A., Richard, H. A., & Kullmer, G. (2017). Medizintechnische anwendungen der additiven Fertigung. In Additive Fertigung von Bauteilen und Strukturen. Springer Vieweg, Wiesbaden. S.21

³Mecuris GmbH (2019)