

Christine Breunig

Dr. med.

## **Einführung eines Therapiestandards und Monitorings in der postoperativen Schmerztherapie**

Geboren am 06.03.1982 in Buchen (Odw)

Staatsexamen am 24.06.2008 an der Universität Heidelberg

Promotionsfach: Chirurgie

Doktorvater: Prof. Dr. med. S. Riedl

Eine standardisierte Schmerztherapie mit der Vorgabe regelmäßiger Schmerzmessungen und eines Akutschmerzdienstes kann als wesentlicher Faktor zur Senkung postoperativer Schmerzen und Komplikationen beitragen und den chirurgischen Behandlungserfolg sowie die Zufriedenheit der Patienten nachhaltig positiv beeinflussen. Ziel des an der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg in einer prospektiven Studie durchgeführten Vergleichs zweier Therapieschemata zur Schmerztherapie war es, die Einführung einer solchen standardisierten Schmerztherapie und eines Monitorings für alle visceralchirurgische Patienten des Universitätsklinikums Heidelberg zu beobachten und durch eine Patientenbefragung zur Zufriedenheit, gemessen mittels des Quality of Recovery-Scores (QoR), sowie den Schmerzwerten (VAS-Werten) zu evaluieren. Abschließend wurde die Einschätzung von Pflegepersonal und Ärzten bezüglich der Zweckmäßigkeit und klinischen Effizienz des neuen Schmerztherapieschemas ermittelt.

Basierend auf dem WHO-Stufenschema zur Schmerztherapie beginnt das neu entwickelte Schmerzschema postoperativ mit i.v.-PCA (mit Dipidolor®) bzw. PDK (mit Naropin® +/- Sufenta®) und Novalgin®, nachfolgend wird Dipidolor® und Novalgin®, dann Tramundin® und Novalgin® und als letzte Stufe Novalgin® als Monotherapie dem Patienten verordnet. Neben dieser Basisedikation ist in diesem Therapieschema eine zusätzliche Reserveanalgesie für jeden postoperativen Tag festgelegt. Entsprechend der Größe und Dauer der Operationen werden die Patienten Untergruppen zugeordnet, für welche spezifisch abgestuft im festgelegten Schema die Therapie begonnen wird.

Diese Studie ist eine prospektive Fall-Kontroll-Studie mit einer sequentiellen historischen Kontrollgruppe. Die Patienten beider Studiengruppen wurden jeweils ab dem zweiten postoperativen Tag in Zweitagesabständen mittels eines Fragebogens befragt. Im ersten Erhebungszeitraum (A) wurden die Patienten mit der kliniküblichen, nicht veränderten Schmerzmedikation, festgelegt durch den Schmerzdienst oder den behandelnden Arzt,

therapiert. Im zweiten Erhebungszeitraum (B) erhielten die Patienten eine Schmerzmedikation entsprechend des neuen Therapieregimes. Zwischen den beiden Untersuchungszeiträumen fanden Schulungen sowohl für die Ärzte als auch das Pflegepersonal statt, um die neu entwickelten Schmerztherapieschemata und die Handhabung der VAS-Kurven zu erklären und einzuführen. Die Anästhesiemedikation während der Operationen sowie die Therapie auf der Intensivstation wurden durch die Studie in beiden Erhebungszeiträumen nicht beeinflusst.

Es zeigen sich bei der in der Studie durchgeführten Analyse bezüglich der VAS-Schmerzwerte im interkategorialen Vergleich für die VAS-Schmerzwerte in Ruhe, bei Bewegung sowie für den maximalen Schmerzwert innerhalb der letzten 48 Stunden niedrigere bzw. gleiche Schmerzwerte im Erhebungszeitraum B. Vor allem die frühzeitigere Reduktion der Schmerzwerte durch das neue Therapieschema ist hervorzuheben, denn gerade an den ersten postoperativen Tagen ist eine rasche Schmerzsenkung besonders wichtig. Der Vergleich der Schmerzwerte an den späteren Befragungstagen zeigt keine großen Unterschiede mehr, da selbst mit dem kliniküblichen Schema nach einer gewissen Therapiedauer eine Reduktion erzielt wird.

Bei der Erhebung der Patientenzufriedenheit mittels des QoR-Scores im Vergleich der beiden Erhebungszeiträume lässt sich insgesamt eine deutliche, an einigen Tagen statistisch signifikante sowie auch klinisch relevante Verbesserung der Zufriedenheit im Erhebungszeitraum B erkennen. Diese Verbesserung erklären wir vor allem durch das Verhindern von Schmerzspitzen und durch die Behandlung von üblicherweise als „gering“ eingestuften Schmerzen durch das neue Therapieschema.

Zusätzlich haben wir sowohl die VAS-Werte als auch den QoR-Score in den durch die Zuordnung nach Operationsart entstandenen Untergruppen analysiert und wie auch in der Gesamtgruppe positive Ergebnisse im Erhebungszeitraum B erhalten.

Da im neuen Heidelberger Schema der postoperativen Schmerztherapie die gleichen Medikamente verwendet werden wie in der bisher kliniküblichen Vorgehensweise, wird deutlich, dass vor allem die Medikamentenkombinationen, Dosierungen und die Dosierungsschritte sowie die regelmäßige Schmerzmessung diese deutlichen Unterschiede bewirken.

Abschließend wurde die Einschätzung des Pflegepersonals sowie der ärztlichen Mitarbeiter bezüglich der Handhabung und Verbesserung der klinischen Arbeit ebenfalls mittels eines Fragebogens erfasst. In 75% der zurückgegebenen Fragebögen werden das neue Therapieschema und das Monitoring sowohl bezüglich der klinischen Anwendung als auch der interdisziplinären Kommunikation positiv beurteilt.

Der beschriebene Erfolg der eingeführten Schmerztherapie und des Monitorings auf den visceralchirurgischen Stationen hat dazu geführt, dass dieses neue System der Schmerztherapie aktuell auch in weiteren operativen Fachgebieten der Universität Heidelberg angewendet wird. Jedoch sind auch hier entsprechende Studien notwendig, um für diese Operationen sowohl eine standardisierte als auch für jeden Patienten bestmögliche Schmerztherapie zu erreichen. Des Weiteren ist es wichtig, die im Schema aufgeführten Medikamente entsprechend neuer Studien und Leitlinien immer wieder anzupassen, um eine dauerhaft optimale Schmerztherapie für die Zukunft gewährleisten zu können.