

Klaus Gerlach

Anästhesie und Emotion

Empirische Untersuchungen zur
Schmerzbehandlung und emotionalen Befindlichkeit
nach Remifentanil-basierten Anästhesien

Shaker Verlag
Aachen 2005

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2005

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-3931-6

ISSN 0945-0890

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Kapitel	Titel	Seite
0.	Inhaltsverzeichnis	I
1.	Einleitung	1
1.1.	Definition	1
1.2.	Qualität und Outcome in der perioperativen Medizin	1
1.2.1.	Somatische Aspekte	1
1.2.2.	Emotionalität in der perioperativen Medizin	2
1.3.	Fragestellungen	5
1.4.	Erfassung emotionaler Zustände	5
1.5.	Psychologische Konzepte	7
1.5.1.	Stresstheoretische Ansätze	7
1.5.2.	Emotionstheoretische Ansätze	9
1.5.3.	Perioperativer Stress und Outcome	12
1.6.	Methodische Ansätze	12
1.6.1.	Der Mehrebenenansatz	12
1.6.2.	Differentielle Pharmakopsychologie	13
1.6.3.	Reaktivität	14
1.6.3.1.	Grundlegende Überlegungen	14
1.6.3.2.	Erholung und Beanspruchung	15
1.6.3.3.	Aspekte der Stressverarbeitung	16
1.6.3.4.	Ängstlichkeit als Persönlichkeitsmerkmal	17
1.7.	Paradigmen und Pharmaka	17
1.7.1.	Forschungsparadigmen	17
1.7.2.	Pharmaka	19
1.7.2.1.	Remifentanyl	19
1.7.2.2.	Clonidin	19
2.	Eingesetzte Messverfahren	20
2.1.	Beschreibung psychischer Aspekte des Befindens	20
2.2.	Beschreibung somatischer Aspekte des Befindens	20
2.3.	Beschreibung der Erholungs-Belastungs-Bilanz	21
2.4.	Beschreibung habitueller psychischer Variablen	21
2.4.1.	Stressverarbeitungsfragebogen SVF-78	21
2.4.2.	State-Trait-Anxiety-Inventory (STAI)	22
2.5.	Schmerzmessung	22
2.5.1.	Allgemeine Aspekte der perioperativen Schmerzmessung	22

Inhaltsverzeichnis

2.5.2.	Schmerzkategorien-Unterteilungsverfahren (SKUV)	22
2.5.3.	Die Schmerzempfindungsskala (SES)	23
2.6.	Personalfragebogen	23
2.7.	Biochemische Indikatoren	23
2.7.1.	Katecholamine	23
2.7.2.	ACTH und Kortisol	24
2.7.3.	Speichel-IgA und Speichel-Kortisol	24
2.8.	Statistische Verfahren und graphische Ergebnisdarstellung	24
3.	Untersuchung 1 – Nachweis differentieller pharmakopsychologischer Effekte durch Variation der perioperativen Remifentanyl-Infusion	26
3.1.	Einleitung	26
3.2.	Methodik	27
3.2.1.	Patientenkollektiv	27
3.2.2.	Studienprotokoll	27
3.2.3.	Untersuchungsablauf	29
3.3	Ergebnisse	29
3.3.1.	Ausgangslage	29
3.3.2.	Postoperativer Verlauf	29
3.3.2.1.	Kumulierter Piritramid-Bedarf	30
3.3.2.2.	Schmerzkategorien-Unterteilungsverfahren und Schmerzempfindungsskala	30
3.3.2.3.	Psychische Befindlichkeit	31
3.3.2.4.	Biochemische Indikatoren	31
3.3.3.	Auswertung nach psychologischen Modifikatoren	31
3.3.3.1.	Stressverarbeitung als wirkungsmodifizierender Faktor	31
3.3.3.2.	Ängstlichkeit als wirkungsmodifizierender Faktor	31
3.3.3.3.	Kombination von Eigenschaftsangst und negativer Stressverarbeitung	32
3.4.	Diskussion	34
4.	Untersuchung 2 – Einsatz von Remifentanyl in der Cardioanästhesie – Zur Bedeutung differentieller Aspekte im klinischen Kontext	39
4.1.	Einleitung	39

4.2.	Methodik	40
4.2.1.	Patientenkollektiv	40
4.2.2.	Studienprotokoll	40
4.2.2.1.	Beschreibung der Untersuchungsgruppen	40
4.2.2.2.	Verfahren in beiden Untersuchungsgruppen	41
4.2.2.3.	Abhängige Variable, Kontrollvariable, Messzeitpunkte	42
4.3.	Ergebnisse	43
4.3.1.	Ausgangslage	43
4.3.2.	Verlauf	43
4.3.2.1.	Katecholamine, ACTH und Speichel-Kortisol	44
4.3.2.2.	Schmerzmessung und psychische Befindlichkeit	44
4.3.3.	Auswertung nach psychologischen Modifikatoren	45
4.3.3.1.	Der subjektive Erholungszustand und der subjektive Belastungszustand als wirkungsmodifizierende Faktoren	45
4.3.3.1.1.	Psychische Befindlichkeit	45
4.3.3.1.2.	Biochemische Indikatoren	46
4.3.3.2.	Stressverarbeitung als wirkungsmodifizierender Faktor	47
4.3.3.2.1.	Schmerzmessung	48
4.3.3.2.2.	Psychische Befindlichkeit	48
4.3.3.3.	Ängstlichkeit als wirkungsmodifizierender Faktor	48
4.4.	Diskussion	51
5.	Untersuchung 3 – Einsatz von Remifentanil in der Neurochirurgie – Differentielle Aspekte von Remifentanil im Vergleich zu Sufentanil	56
5.1.	Einleitung	56
5.2.	Methodik	57
5.2.1.	Patientenkollektiv	57
5.2.2.	Studienprotokoll	57
5.2.2.1.	Beschreibung der Untersuchungsgruppen	57
5.2.2.2.	Verfahren in beiden Untersuchungsgruppen	58
5.2.2.3.	Abhängige Variable, Kontrollvariable, Messzeitpunkte	59
5.3.	Ergebnisse	59
5.3.1.	Ausgangslage	59
5.3.2.	Verlauf	60
5.3.2.1.	Katecholamine, ACTH und Kortisol	60

Inhaltsverzeichnis

5.3.2.2.	Schmerzmessung und psychische Befindlichkeit	62
5.3.3.	Auswertung unter Berücksichtigung psychischer Modifikatoren	62
5.3.3.1.	Erholungszustand als wirkungsmodifizierender Faktor	62
5.3.3.2.	Stressverarbeitung als wirkungsmodifizierender Faktor	62
5.3.3.3.	Ängstlichkeit als wirkungsmodifizierender Faktor	64
5.4.	Diskussion	64
6.	Untersuchung 4 – Interaktion von Remifentanyl, Clonidin und emotionaler Befindlichkeit – Pharmakotherapie in der Anästhesiologie unter Berücksichtigung der differentiellen Pharmakopsychologie	66
6.1.	Einleitung	66
6.2.	Methodik	68
6.2.1.	Patientenkollektiv	68
6.2.2.	Studienprotokoll	68
6.2.2.1.	Unabhängige Variable	68
6.2.2.2.	Verfahren in beiden Untersuchungsgruppen	68
6.2.2.3.	Abhängige Variable, Kontrollvariable, Messzeitpunkte	69
6.3.	Ergebnisse	70
6.3.1.	Ausgangslage	70
6.3.2.	Verlauf	70
6.3.3.	Auswertung nach psychologischen Modifikatoren	71
6.3.3.1.	Erholung und Beanspruchung als wirkungsmodifizierende Faktoren	71
6.3.3.2.	Stressverarbeitung als wirkungsmodifizierender Faktor	74
6.3.3.3.	Ängstlichkeit als wirkungsmodifizierender Faktor	78
6.4.	Diskussion	82
7.	Zusammenfassung der Ergebnisse	85
8.	Zusammenfassende Diskussion	87
9.	Empfehlungen aus den Untersuchungen für den klinischen Kontext	93
10.	Zusammenfassung	96
11.	Literaturverzeichnis	98
12.	Anhang Tabellen A1-A29	109