

# Bundesärztekammer

## Methodischer Leitfaden Morbiditäts- und Mortalitäts- konferenzen (M & MK)

Herausgeber:  
Bundesärztekammer





---

# **BUNDESÄRZTEKAMMER**

Texte und Materialien  
zur Fort- und Weiterbildung

---

## **Methodischer Leitfaden**

### **Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M & MK)**

---



**Texte und Materialien der Bundesärztekammer  
zur Fortbildung und Weiterbildung**

**Band 32:**

**Methodischer Leitfaden**

**Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M & MK)**

**Herausgeber:**

Bundesärztekammer  
Herbert-Lewin-Platz 1  
10623 Berlin

## Impressum

### Schriftleitung

Dr. Oliver Boy Bundesärztekammer  
Ines Chop Bundesärztekammer (bis 31.01.2016)

### Unter Mitwirkung von

Fani Bouzinou	Bundesärztekammer
PD Dr. Jan-Peter Braun	Martin-Luther-Krankenhaus, IQM
Ass. jur. Carsten Dochow	Bundesärztekammer
PD Dr. Maria Eberlein-Gonska	Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, IQM
Hedwig François-Kettner	Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS)
Dr. Barbara Hoffmann	Aktionsbündnis Patientensicherheit (APS)
Angelika Jakolow-Standke	Unfallkrankenhaus Berlin
Dr. Günther Jonitz	Ärztekammer Berlin
Dr. Heike Kahla-Witzsch	AG Risikomanagement der GQMG
Dr. Annika Keppler	Bundeswehrkrankenhaus Berlin, IQM
Dr. Christine Kuch	solution focused minds.medcoaching, Köln
Dr. Klaus Michael Lücking	Universitätsklinikum Freiburg
Jessica Märker	Bundesärztekammer
Andreas Reiter	Johanniter GmbH, IQM
Prof. Dr. Hans-Detlev Saeger	Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, AWMF
Dr. Henning Schaefer	Ärztekammer Berlin
Dr. Kyra Schneider	Universitätsklinikum Frankfurt, AG Risikomanagement der GQMG
Dr. Sibylle Semmler	Charité - Universitätsmedizin
Prof. Dr. Claudia Spies	Charité - Universitätsmedizin, AWMF
Prof. Dr. Ralf Waßmuth	Universitätsklinikum Düsseldorf, GQMG
Prof. Dr. Jörg Weimann	Sankt Gertrauden-Krankenhaus
Dr. Ulrich Zorn	Bundesärztekammer

### Urheberrecht – Copyright

© Bundesärztekammer 2016

### Herausgeber

Bundesärztekammer (Arbeitsgemeinschaft der deutschen Ärztekammern), Herbert-Lewin-Platz 1, 10623 Berlin

### Schriftenreihe

Texte und Materialien der Bundesärztekammer zur Fortbildung und Weiterbildung

Band 32, 1. Auflage 2016

ISSN – Internet 2195-3694

### Wichtiger Hinweis:

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urhebergesetzes der BRD zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urhebergesetzes.

Mit den in diesem Werk  
verwandten Personen- und  
Berufsbezeichnungen sind,  
auch wenn sie nur in einer  
Form auftreten, gleichwertig  
beide Geschlechter gemeint.

# Inhalt

<b>Vorwort.....</b>	<b>7</b>
<b>Ziele dieses Leitfadens .....</b>	<b>8</b>
<b>1 Hintergrund.....</b>	<b>9</b>
1.1 Vorbemerkung.....	9
1.2 Historie .....	9
1.3 Begriffsabgrenzung .....	11
1.4 Varianten der M& MK-Formate .....	13
1.5 Standardinstrumente zur Fallanalyse in M& MK.....	14
1.6 Effekte von M&MK auf die Versorgung.....	14
1.6.1 Effekte auf die ärztliche Kompetenz .....	15
1.6.2 Effekte auf die Versorgungsqualität.....	15
1.6.3 Effekte auf die Versorgungsprozesse.....	15
1.6.4 Medicolegale Effekte .....	16
1.7 Erfolgsfaktoren von M&MK .....	16
1.8 Barrieren.....	17
1.9 Kritik am Konzept der M&MK .....	17
<b>2 Praxisleitfaden.....</b>	<b>19</b>
2.1 Definition.....	19
2.2 Grundkonzept von M&MK .....	19
2.2.1 Ziele von M&MK .....	19
2.2.2 Kernelemente von M&MK .....	21
2.3 Implementierung .....	24
2.3.1 Koordinator.....	24
2.3.2 Fallauswahl .....	24
2.3.3 Teilnehmer .....	25
2.3.4 Leitung.....	25
2.3.5 Moderator.....	26
2.3.6 Frequenz und Dauer der M&MK .....	26
2.3.7 Ort der M&MK .....	26
2.3.8 Verfahrensregeln.....	27
2.3.9 Einbeziehung eines Datenschutzbeauftragten.....	27
2.3.10 Pilottestung .....	27
2.4 Durchführung.....	27
2.4.1 Vorbereitung .....	27
2.4.2 Einladung.....	28
2.4.3 Sitzungseröffnung.....	28

2.4.4	Fallpräsentation .....	28
2.4.5	Fallzusammenfassung .....	28
2.4.6	Diskussion zur Fallanalyse .....	28
2.4.7	Ergebnis: Abschließende Zusammenfassung.....	29
2.4.8	Sitzungsende .....	29
2.4.9	Protokoll.....	29
2.4.10	Evaluation der Sitzung .....	30
2.4.11	Umsetzung der Maßnahmen und Follow-Up .....	30
2.4.12	Ablaufplan einer M& MK .....	30
<b>3</b>	<b>Beispielformulare .....</b>	<b>31</b>
3.1	Checkliste zur Implementierung von M& MK .....	31
3.2	Muster-Ablauf einer M& MK .....	32
3.3	„Fall-Formular“ für Vorbereitung, Präsentation und Protokollierung eines Falls .....	33
3.4	Feedbackbogen für Teilnehmer einer M & MK .....	36
<b>4</b>	<b>Literatur .....</b>	<b>37</b>
<b>Tabellen</b>		
	Tabelle 1: Abgrenzung M& MK von anderen Formen der Fallkonferenzen .....	12
	Tabelle 2: Spektrum der Formate von M& MK in der Literatur .....	13
<b>Abbildungen</b>		
	Abbildung 1: Ziele von M& MK: Dualer Charakter .....	20

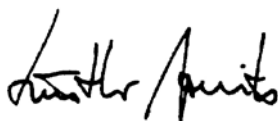
## Vorwort

Nach den Curricula für „Ärztliches Qualitätsmanagement“ und „Ärztliche Führung“ sowie dem Curriculum und dem Leitfaden zum „Ärztlichen Peer Review“ stellt die Bundesärztekammer mit dem „Leitfaden Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen“ einen weiteren Baustein zur Unterstützung der Qualitätsentwicklung in der Patientenversorgung bereit.

Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&MK) sind ein Instrument des Risiko- und Qualitätsmanagements von Gesundheitseinrichtungen, mit dem besondere Behandlungsverläufe, unerwünschte Ereignisse, Todesfälle u. ä. systematisch aufgearbeitet werden können. Das Ziel ist dabei, gemeinsam Schwachstellen – vor allem in klinischen Prozessen – zu identifizieren und Verbesserungsmaßnahmen daraus abzuleiten und umzusetzen.

M&MK haben im Rahmen der Weiterbildung von Ärzten, vor allem im englischsprachigen Raum, eine lange Tradition. In Deutschland wird das aus den klinischen Fallkonferenzen in Krankenhäusern hervorgegangene Instrument seit einigen Jahren „wiederentdeckt“. Diesen Trend gilt es zu befördern, insbesondere unter den Vorzeichen sich immer weiter zuspitzender Arbeitsbedingungen des klinischen Alltags, der von Personalknappheit und Arbeitsverdichtung geprägt ist. Gleichzeitig wächst in Politik und Gesellschaft auch weiterhin der Anspruch an eine immer leistungsfähigere und perfektere Medizin. Ebenso sind Forderungen nach mehr Transparenz, Partizipation, Qualitätsorientierung und effektivem Risikomanagement allgegenwärtig. Das notwendige Bewusstsein für eine patientenorientierte Sicherheitskultur kann weder angeordnet noch von heute auf morgen flächendeckend implementiert werden. Ein Kulturwandel erfolgt schrittweise. Der vorliegende Leitfaden „Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen“ soll zu dieser Schrittfolge einen Beitrag leisten.

Wir wünschen diesem Leitfaden in diesem Sinne eine wirkungsvolle Verbreitung und seinen Anwendern nicht nur viel Erfolg, sondern auch Freude und Inspiration, welche mit der Erprobung neuer oder der Verbesserung bewährter Instrumente stets verbunden sein sollte.



Dr. med. Günther Jonitz



Prof. Dr. med. Frank Ulrich Montgomery



## Ziele dieses Leitfadens

Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&MK) werden in Deutschland in unterschiedlichen Formaten durchgeführt, d.h. sie unterscheiden sich hinsichtlich der beteiligten Berufsgruppen und Fachbereiche, aber auch hinsichtlich der Häufigkeit, Regelmäßigkeit und Systematik ihrer Durchführung. Dabei werden immer wieder Schwierigkeiten insbesondere bei der Implementierung von M&MK beklagt. Unsicherheiten bestehen zudem hinsichtlich einer geeigneten Systematik der Durchführung. Häufig stellt sich auch die Frage der Nachhaltigkeit, wenn die in einer M&MK beschlossenen Verbesserungsmaßnahmen nicht vollständig umgesetzt werden. Angesichts dieser unbefriedigenden Situation ist die Bitte zur Entwicklung eines methodischen Leitfadens für M&MK an die Bundesärztekammer herangetragen worden. Der 116. Deutsche Ärztetag empfahl die systematische Etablierung dieses Instruments im Rahmen des klinischen Risikomanagements und der ärztlichen Fortbildung.

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V., das Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V., die Gesellschaft für Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen e.V., die Initiative Qualitätsmedizin und Vertreter der Charité – Universitätsmedizin Berlin unterstützen dieses Anliegen und arbeiteten an dem vorliegenden Leitfaden im Rahmen einer Arbeitsgruppe der Bundesärztekammer mit.

Der Leitfaden soll das Instrument der M&MK auf eine systematische Grundlage stellen und ihre Qualität und die Etablierung in klinischen Einrichtungen in Deutschland fördern. Er richtet sich an Praktiker, die dieses Instrument, z. B. im Rahmen des Qualitäts- und Risikomanagements, in ihrer Einrichtung implementieren bzw. weiterentwickeln möchten. Ebenso soll er eine Hilfestellung für Entscheider sein, die dieses Instrument initiieren oder fördern möchten.

Der erste Teil beschreibt den historischen Hintergrund von M&MK als Ergebnis einer Literaturrecherche. Daraus leitete die Arbeitsgruppe ein Grundkonzept von M&MK ab. Der zweite Teil stellt den eigentlichen Praxisleitfaden dar. Er gibt auf Basis dieses Grundkonzepts Hinweise zur Implementierung und Durchführung von M&MK. Ergänzend werden im Anhang Musterdokumente als Hilfestellung zur Verfügung gestellt.

Der Leitfaden soll möglichst viel Gestaltungsspielraum für die Anpassung an die spezifischen Gegebenheiten vor Ort lassen.

# 1 Hintergrund

## 1.1 Vorbemerkung

Die Literaturrecherche zu diesem Leitfaden zeigte, dass es sich bei der Mehrzahl der gefundenen internationalen Publikationen um Erfahrungsberichte aus einzelnen Krankenhäusern oder Krankenhausverbänden handelt. In den meisten Berichten wird von der Einführung einer Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz (M&MK) oder der Modifikation bestehender M&MK berichtet. Die Auswirkung dieser Maßnahmen wird zum Teil in Form von Vorher-Nachher-Vergleichen dargestellt. Viele Berichte stammen aus den USA, Berichte aus Deutschland sind hingegen selten. Die jeweiligen Erfahrungen und Schlussfolgerungen sind im Kontext der nationalen Gesundheitssysteme zu sehen, also nicht 1:1 auf Deutschland übertragbar. Insgesamt erreicht die Evidenz für M&MK ein eher geringes Niveau. Trotzdem erscheint es lohnend, die vorliegenden Erfahrungen zu nutzen und daraus Anwendungsempfehlungen abzuleiten.

## 1.2 Historie

M&MK haben insbesondere in den USA eine lange Tradition. Der Chirurg Ernest Armory Codman lenkte zu Beginn des 20. Jahrhunderts mit seinem Konzept der „end-result idea in hospital“ den Blick systematisch auf das Outcome der medizinischen Behandlung in Krankenhäusern [Codman (1924) reprint 2009]. Die Ergebnisse des ärztlichen Handelns sollten vergleichbar werden, und durch ihre transparente Darstellung sollte ein Impuls zur Verbesserung der Qualität der Patientenversorgung gesetzt werden.

Das Philadelphia County Medical Society's Anesthesia Mortality Committee etablierte in den 1930er Jahren Morbidity and Mortality Conferences (MMC) [Aeby 2011] im Sinne einer Fortbildungsmethode für behandelnde Ärzte. Dazu wurden in interdisziplinären Reviews Fälle mit schweren Anästhesie-Komplikationen anhand der Krankenakten systematisch analysiert.

Diese frühen Formen von M&MK legten den Fokus darauf, den Ärzten ihre Mitverantwortung für aufgetretene Komplikationen bewusst zu machen. Mittlerweile ist das M&MK-Konzept in den USA eng mit den Grundprinzipien des Accreditation Council for Graduate Medical Education [ACGME 2011] und damit der fachlichen Qualifizierung verbunden. So werden Ausbildungsprogramme amerikanischer Ärzte nach den so genannten Kernkompetenzen (core competencies) eines Arztes strukturiert (Patient Care, Medical Knowledge, Practice Based Learning and Improvement, Interpersonal and Communication Skills, Professionalism, Systems-based Practice). M&MK werden als geeignete pädagogische Instrumente zur Förderung dieser Kernkompetenzen angesehen. Der ACGME führte bereits 1983 für die Akkreditierung chirurgischer Ausbildungsprogramme die Verpflichtung ein, regelmäßige M&MK einzubinden. Inzwischen sind internistische und andere Fachbereiche gefolgt.

Spätestens seit der Publikation „To Err is Human: Building a Safer Health System“ des Institute of Medicine [IOM 1999] liegt der Fokus von M&MK vor allem auf Fragen der Patientensicherheit. Dabei wird der Blick auf die Analyse derjenigen Systemfaktoren gelenkt, die zu Komplikationen beitragen, sowie auf die Entwicklung von aktiven Präventionsstrategien, um zukünftig Fehler zu vermeiden. Insbesondere der US-amerikanische Chirurg Leo A. Gordon [1994] hat sich mit einer konsequenten Einbindung der M&MK in die chirurgische Weiterbildung um einen Paradigmenwechsel verdient gemacht [Abdulrasheed et al. 2011]:

- ▶ Von einem Forum der Fehlerdiskussion zu einem Instrument der Patientensicherheit und zu einer Plattform zur Verbesserung der chirurgischen Praxis,
- ▶ von der selektiven Diskussion aufgetretener Komplikationen und Fehler zur Grundannahme, dass Komplikationen und Fehler einen wertvollen Erfahrungsschatz darstellen, der zur Schaffung einer Sicherheitskultur genutzt werden sollte,
- ▶ von einer Diskussion, in der die Kernbotschaften für die Patientensicherheit oft beschönigt oder vernachlässigt wurden, hin zur kritischen Analyse und umfassendem Feedback durch eine interdisziplinäre Expertengruppe,
- ▶ vom Fokus auf den einzelnen Chirurgen als Fehlerverursacher und einer Atmosphäre der Schuldzuschreibung und der Selbstverteidigung zu einer sachlichen Analyse von Systemzusammenhängen sowie dem Bestreben, die professionellen Kernkompetenzen der Ärzte weiterzuentwickeln.

Moderne M&MK weisen letztlich eine „duale Natur“ auf, da sie einerseits ein Forum der ärztlichen Fortbildung und andererseits ein Instrument zur Systemverbesserung sind [Orlander et al. 2002].

Auch in Deutschland haben mit M&MK vergleichbare Fallkonferenzen eine lange Tradition. Die Mortalitäts- oder Obduktionskonferenzen als Diskussionsforen von Pathologen und Klinikern waren Bestandteil einer frühen Form der Qualitätssicherung und der Fort- und Weiterbildung in der Medizin vor allem bis in die 1970er Jahre. Ziel dieser Konferenzen war es, die Todesursache und die Grunderkrankungen eines verstorbenen Patienten abzuklären, die relevanten pathogenetischen Zusammenhänge darzustellen, klinisch noch nicht diagnostizierte Erkrankungen aufzudecken und iatrogen bedingte Veränderungen festzustellen. Diese Konferenzen sind auch heute noch ein wichtiger Bestandteil der studentischen Ausbildung und der ärztlichen Fort- und Weiterbildung [Krenn und Jakobs 2012].

In einer Befragung zum Einführungsstand von klinischem Risikomanagement in deutschen Krankenhäusern stellten Lauterberg et al. 2012 fest, dass 56% der Krankenhäuser Informationen über patientengefährdende Risiken aus M&MK gewannen (davon 25% systematisch). Die Rate hing ab von der Versorgungsstufe und der fachlichen Spezialisierung. Bei Universitätskliniken lag sie z. B. bei 93% (36% systematisch), während sie bei psychiatrischen Krankenhäusern 29% (13% systematisch) betrug.

Ähnliche Ergebnisse zeigte eine Befragung von 2614 im Krankenhaus tätigen Chirurgen in Deutschland [Wilkesmann 2013]: M&MK wurden demnach durchgeführt in 49% der Häuser der Grund- und Regelversorgung, 73% der Schwerpunktversorgung, 80% der Maximalversorgung, 88% der Universitätsklinika und 61% der sonstigen Krankenhäuser.

Laut aktuellen Empfehlungen des Berufsverbands der Deutschen Chirurgen e. V. (BDC) zählen regelmäßige M&MK zu den Standards der chirurgischen Weiterbildung [Ansorg et al. 2012]. Die regelmäßige Durchführung von strukturierten M&MK im Rahmen des klinischen Risikomanagements wird in den Mitgliedskliniken der Initiative Qualitätsmedizin e. V. (IQM) empfohlen [Rohn und Martin et al. 2014].

Haftpflichtversicherer fordern von Krankenhäusern und Vertragsarztpraxen als ihren Kunden zunehmend konkrete Nachweise für ein funktionierendes klinisches Risikomanagement. Zu den wichtigsten Instrumenten zählen neben Fehlermeldesystemen, Beschwerdemanagement, Qualitätszirkeln und Peer Reviews auch M&MK.

Krankenhäuser und Vertragsarztpraxen sind mittlerweile nach § 135 a Absatz 2 SGB V gesetzlich verpflichtet, ein Qualitätsmanagementsystem einschließlich eines klinischen Risikomanagements zu führen. Krankenhäuser müssen dies in den jährlichen strukturierten Qualitätsberichten auch gegenüber der Öffentlichkeit ausweisen, einschließlich der Angabe, ob sie M&MK durchführen.

*Historisch wurden M&MK primär als ein Instrument der Aus-, Fort- und Weiterbildung eingesetzt. Anhand einer Analyse realer Fälle mit Komplikationen im Behandlungsverlauf sollten die Ärzte vor allem Lehren für ihr eigenes Handeln ziehen. Aktuelle Konzepte für M&MK betonen die duale Natur, d. h. sie ergänzen diese individuelle Lernkomponente um eine Systemkomponente, in der der gesamte Behandlungsprozess und seine Verbesserungsmöglichkeiten einbezogen werden. Damit rückt das Ziel der Patientensicherheit noch deutlicher in den Fokus von M&MK.*

### 1.3 Begriffsabgrenzung

Der Begriff der *Morbidity and Mortality Conference (MMC)* ist vor allem in den USA verbreitet. Eine Variante des Begriffs ist die *Morbidity and Mortality Round* [Goldman et al. 2009]. Deis et al. [2008] sprechen von einer *Morbidity, Mortality and Improvement Conference (MM&I)*, um den Fokus auf die angestrebten Systemverbesserungen zu legen. Es werden aber auch ähnliche Begriffe wie *Quality of Care Round* [Greco et al. 2009], *Morbidity and Mortality Peer Review Conference (MMPRC)* [Nolan et al. 2010], *Mortality and Morbidity Meetings* [Higginson et al. 2011] bzw. *Morbidity and Mortality Reviews/Case Discussion Meetings* [Department of Health, Victoria, Australia 2010] im englischen Sprachgebrauch verwendet. Um die Funktion als Instrument von Qualitätssicherung und Patientensicherheit zu betonen, werden aktuell auch die Begriffe *Patient Safety Conference (PSC)* [Fanucchi et al. 2013] bzw. *Quality and Patient Outcome (QPO) Conference* [Tapper und Leffler 2016] vorgeschlagen.

In deutschen Krankenhäusern sind verschiedene Begriffsvarianten für vergleichbare Fallkonferenzen in Gebrauch: *Komplikations- und Mortalitätskonferenz*, *Sektionskonferenz*, *Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz*, *Morbiditäts- und Letalitätsbesprechung*, *Klinisch-Pathologische Konferenz*, *Klinisch-pathologische Fallkonferenz* etc.. Auch Tumorkonferenzen/Tumorboards o. ä. sind im

Wesentlichen Fallkonferenzen. Es erscheint daher hilfreich, im Spektrum der Fallkonferenzen drei Grundtypen zu unterscheiden:

- ▶ den Typ M & MK (im Sinne dieses Leitfadens) mit dem Ziel des individuellen Lernens der Teilnehmer einerseits und konkreten Verbesserung von Strukturen und Prozessen in der Einrichtung andererseits,
- ▶ den Typ der klassischen klinisch-pathologischen Fallkonferenz mit dem Schwerpunkt auf der Vermittlung von Lehrinhalten für Ausbildung (Lehrkrankenhäuser) bzw. Fort- und Weiterbildung,
- ▶ den Typ der interdisziplinären Tumorkonferenz (analog Transplantationskonferenz o. ä.), bei welcher der Schwerpunkt auf der bestmöglichen (Weiter-)Behandlung von Patienten liegt.

Zu weiteren Einzelheiten dieser Grundtypeneinteilung siehe Tabelle 1.

**Tabelle 1:** Abgrenzung M & MK von anderen Formen der Fallkonferenzen

Typ	Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz	Klinisch-Pathologische Fallkonferenz	Tumorkonferenz
Zielgruppe	Ärzte, Medizinstudenten, ggf. weitere Gesundheitsberufe	Medizinstudenten, Ärzte, Besucher einer Fortbildungsveranstaltung	Behandelnde und mitbehandelnde Ärzte, weitere Berufsgruppen
Primäre Funktion	Gemeinsames Lernen an Fällen der eigenen Einrichtung, Verbesserungen von Strukturen und Prozessen in der Einrichtung	Lehre (Medizinstudium) Fortbildung	Planung/Steuerung der Patienten (weiter-)behandlung
Fälle	retrospektiv: (ehemalige) Patienten einer Einrichtung, anonym	retrospektiv: (ehemalige) Patienten einer Einrichtung, anonym	prospektiv: (aktuelle) Patienten einer Einrichtung, namentlich bekannt
Fallauswahl	z. B. Komplikations- und Mortalitätslisten	Lehrplaninhalte	Patientenlisten
Ergebnis	individuelle Wissens-erweiterung der Teilnehmenden, Maßnahmenplan für die Einrichtung	Primär individuelle Wissenserweiterung der Teilnehmenden	Weiterbehandlungsplan

*M & MK sind retrospektiv ausgerichtete Fallkonferenzen. Sie sind von ebenfalls retrospektiven klinisch-pathologischen Fallkonferenzen zum primären Zweck der Aus-, Fort- und Weiterbildung abzugrenzen sowie von prospektiv ausgerichteten interdisziplinären Fallkonferenzen vom Typ einer Tumorkonferenz, welche die Weiterbehandlung der Patienten im Fokus hat.*

## 1.4 Varianten der M & MK-Formate

Für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von M&MK liegen keine internationalen Standards vor. In Abhängigkeit von Fachbereichen und Rahmenbedingungen werden unterschiedliche Formate gewählt.

Tabelle 2 führt einige Beispiele für in der Literatur berichtete Formatvarianten auf.

**Tabelle 2:** Spektrum der Formate von M & MK in der Literatur

Thema	Formatvarianten	Quelle
Kriterien für Fallauswahl	didaktisch wertvolle Fälle, Todesfälle in einer Abteilung	Aboumatar et al 2007, Gore et al. 2006
Frequenz	einmal im Quartal, monatlich, wöchentlich	Travaglia und Debono et al. 2009, Thomas et al. 2012, Higginson 2011
Dauer	eine Stunde, zwei Stunden	Bechtold et al. 2008, Antonacci et al. 2009
Ort der Sitzung	vor Ort in der betroffenen Einrichtung Videokonferenz	Dep. of Health, Victoria, Australia 2010, Lewis et al. 2011
Teilnahme	freiwillig, verpflichtend	Sakowska und Connors 2008, Aboumatar et al 2007,
Teilnehmende	nur Ärzte, andere Gesundheitsberufe einbezogen	Aboumatar et al 2007, Goldman et al 2009
Fallvorstellung	durch benannten Assistenzarzt, durch behandelnden Arzt	Gordon 2004, Aboumatar et al 2007
Moderation	kein Moderator, Moderator	Gordon 2004
Instrumente, Checklisten	keine Instrumente, Root Cause Analysis SBAR-Tool (siehe Text)	Deis et al. 2008, Mitchell et al.2012 1.5

## 1.5 Standardinstrumente zur Fallanalyse in M & MK

Bei der Durchführung von M&MK können Instrumente der retrospektiven Fallanalyse zum Einsatz kommen, die der systematischen Identifizierung von fehlerhaften Vorgängen und latenten Ursachen für die Entstehung eines unerwünschten Ereignisses dienen. Dabei wird in der Literatur z. B. das aus dem Qualitätsmanagement und dem klinischen Risikomanagement bekannte Instrument der „Root Cause Analysis“ (RCA) beschrieben. Es handelt sich um eine strukturierte Methode, Faktoren zu identifizieren, welche das Auftreten von Fehlern begünstigen. Es wird dabei vermieden, den Fokus auf individuelle Fehler zu legen. Unterschieden wird zwischen Fehlern auf der praktisch tätigen Ebene (active errors) und Mängeln im System (latent errors). Einige Autoren setzen RCA zur Vorbereitung einer M&MK bzw. zur Diskussion in einer M&MK ein [z. B. Kauffmann et al. 2011; Johna 2012, Sacks et al. 2015]. RCA sind zeitaufwändig und benötigen methodisches Know-how.

Ein der RCA ähnliches Instrument zur systematischen Analyse von Zwischenfällen ist das London-Protokoll von Taylor-Adams und Vincent, das auch in einer deutschen Übersetzung der Schweizer Stiftung für Patientensicherheit vorliegt [Taylor-Adams und Vincent 2007].

Ein weiteres Instrument zur Fallanalyse, das in Deutschland praktische Anwendung findet, ist die Checkliste incl. der IQM-Analysekriterien, die im Rahmen des IQM Leitfadens „Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz“ [Rohn und Martin et al. 2014] entwickelt wurde.

Mitchell et al. [2012] schlagen eine Abwandlung des in Hochrisikobereichen wie der Luftfahrt, der Feuerwehr oder im militärischem Kontext verwendeten so genannten SBAR-Tools (Situation, Background, Assessment and Recommendation) vor, um die Qualität durchgeführter M&MK durch die Teilnehmer reflektieren zu lassen:

- ▶ Situation: Wurde das Problem adäquat beschrieben?
- ▶ Background: Wurden relevante Ereignisse dargestellt?
- ▶ Assessment & Analysis: Erfolgte die Analyse angemessen?
- ▶ Review of Literature: Wurde der Literaturhintergrund angemessen aufgearbeitet?
- ▶ Recommendations: Wurden Lernpunkte identifiziert und Maßnahmen vorgeschlagen?

## 1.6 Effekte von M & MK auf die Versorgung

Die Evidenzbasis in der Literatur für Effekte von M&MK auf die Versorgung ist schwach, da es sich in den meisten Fällen um monozentrische Studien mit wenig belastbarem Studiendesign handelt. Im Folgenden werden einige der beobachteten Effekte ohne Anspruch auf Vollständigkeit wiedergegeben.

### **1.6.1 Effekte auf die ärztliche Kompetenz 4.1.1**

Kim et al. [2010] befragten Chirurgen vor und nach Einführung strukturierter M&MK in einem amerikanischen Universitätsklinikum. Die Fähigkeit der Befragten, Komplikationen zu erkennen und geeignete Schritte einzuleiten, verbesserte sich deutlich durch M&MK. Auch andere Autoren stellten eine Zunahme des Fachwissens bei den auszubildenden Ärzten durch M&MK fest [McDonald et al. 2008; Mitchell et al. 2013]. Befragungen von M&MK-Teilnehmern zeigten, dass Ärzte durch M&MK sensibilisiert werden für Verbesserungspotenziale in der Patientensicherheit [Berenholtz et al. 2009, Thomas et al. 2012].

Die Lerneffekte scheinen höher zu sein, wenn die M&MK in systematischer Form und innerhalb der Einrichtung nach festen Standards durchgeführt werden [Risucci et al. 2003; Dargon et al. 2012].

### **1.6.2 Effekte auf die Versorgungsqualität**

In der Literatur finden sich Hinweise, dass M&MK die Versorgungsqualität verbessern können.

Antonacci et al. [2009] analysierten in einer monozentrischen Studie die Komplikationen nach ca. 29 Tsd. Operationen. Die Einführung einer M&MK in Verbindung mit einem Report-Card-System reduzierte in dieser Studie innerhalb von vier Jahren die Mortalität um 40%.

Nach Vogel et al. [2010] konnten in einem deutschen Krankenhaus nach fünf Jahren Wundinfektions-Surveillance inklusive M&MK die Wundinfektionsrate nach kolorektaler Resektion von 7,8% auf 3,5% gesenkt werden.

Nolan et al. [2010] zeigten in ihrer Studie, dass sich die Rate beatmungsbedingter Pneumonien durch M&MK mit Einbeziehung der Intensivpflegekräfte senken ließ.

Kein Einfluss auf die Mortalität hingegen ließ sich laut Steiger et. al [2010] fünf Jahre nach Einführung einer M&MK in der neurochirurgischen Abteilung einer deutschen Universitätsklinik feststellen.

### **1.6.3 Effekte auf die Versorgungsprozesse**

In der Regel werden in der Literatur Änderungen der Versorgungsprozesse in den Krankenhäusern bzw. Fachabteilungen durch M&MK eher deskriptiv als zahlengestützt beschrieben. So berichten z. B. Szekendi et al. [2010], dass sich in einem Zeitraum von fünf Jahren in einem Krankenhaus durch die Einführung von M&MK und die in der Folge durchgeführten Veränderungen die von den Mitarbeitern wahrgenommene Patientensicherheitskultur deutlich verbessert hatte.

Andere Autoren bemessen den Erfolg von M&MK an dem Umfang der durchgeführten Änderungen. Ein Jahr nach Einführung einer M&MK zählten Bechtold et al. [2007] 23 Prozess- und Strukturveränderungen in einem Klinikum. Sie reichten von IT-Systemveränderungen über die Veränderung der Dokumentation bis zur besseren Fortbildung der Mitarbeiter. Deis et al. [2008] zählten nach zwei Jahren in einer Klinik 33 Managementmaßnahmen auf Basis von Aktionsplänen, die in den M&MK erarbeitet worden waren.



## 1.6.4 Medicolegale Effekte

Da in M&MK Behandlungskomplikationen in einem unter Umständen über das Behandlungsteam hinausgehenden Kreis besprochen werden, befürchten Einrichtungen, die M&MK durchführen, häufig haftungsrechtliche Konsequenzen im Sinne einer (zu hohen) Fehlertransparenz. Stewart et al. [2006] berichten auf Basis der Daten eines Traumaregisters, dass in einem amerikanischen Zentrum über einen Zeitraum von acht Jahren 412 von 6.225 Komplikationsfällen (aus einer Grundgesamtheit von 21.749 Traumafällen) in einer M&MK diskutiert wurden. Lediglich in einem Fall erfolgte später eine Kunstfehlerklage. Sechs Klagen erfolgten bei Komplikationsfällen ohne M&MK. Da die Unterschiede zwischen den Gruppen nicht statistisch signifikant waren, folgerten sie, dass die Durchführung von M&MK nicht die Gefahr eines Kunstfehlerprozesses für die Einrichtungen erhöht.

## 1.7 Erfolgsfaktoren von M&MK

Aus den zahlreichen Erfahrungen, die in der Literatur beschrieben werden, lassen sich exemplarisch Aussagen zu Erfolgsfaktoren von M&MK ableiten:

▶ **Übernahme von Verantwortung:**

Das Management übernimmt die Verantwortung für die Implementierung und Durchführung von M&MK und die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen [Berenholtz et al. 2009].

▶ **Ressourcenbereitstellung:**

Für M&MK werden ausreichende personelle und zeitliche Ressourcen bereitgestellt [Aeby und Burns 2011].

▶ **Partizipation:**

Alle am diskutierten Fall beteiligten Personen werden in die Diskussion in der M&MK einbezogen [Aboumatar et al. 2007, Prince et al. 2007, Berenholtz et al. 2009, Travaglia und Debono 2009].

▶ **Diskussionskultur:**

M&MK orientieren sich an einer nicht auf Sanktionen ausgerichteten Diskussionskultur [Aeby und Burns 2011, Johna et al. 2012]. Auch leitende Ärzte sind bereit, von ihnen selbst begangene Fehler diskutieren zu lassen [Saeger und Konopke 2012].

▶ **Vertraulichkeit:**

Auf Vertraulichkeit in der Sitzung ist streng zu achten [Bahal et al. 2010]. Verstöße können vom Arbeitgeber sanktioniert werden [Chefärzte Brief 2012].

▶ **Transparenz:**

Die Spielregeln einer M&MK sind allen Teilnehmern bekannt und schriftlich festgehalten [Ksouri et al. 2010].

▶ **Sitzungsstruktur:**

M&MK werden strukturiert, d. h. mit genau festgelegten Abläufen und Zuständigkeiten durchgeführt [Berenholtz et al. 2009]. Die Fallanalyse ist standardisiert, d. h. alle Fälle werden auf die gleiche Art und Weise betrachtet. Abschweifen vom Thema wird verhindert [Higginson et al. 2011].

► **Prozessorientierung:**

Aus den M & MK ergeben sich konkrete Projekte für Prozessverbesserungen [Pagano et al. 2006].

► **Evaluation:**

M & MK werden regelmäßig evaluiert, um sie zu verbessern [Risucci et al. 2003]

## 1.8 Barrieren

In der Literatur werden aus Erfahrungen mit konkreten Projekten abgeleitete Faktoren benannt, die sich nachteilig auf die Wirksamkeit von M & MK auswirken, z. B.:

- Zeit- und Ressourcenmangel verhindern die Durchführung der M & MK bzw. die Teilnahme von Mitarbeitern [Friedmann et al. 2005].
- Der Fokus der Diskussion liegt auf Schuldzuweisungen und individuellen Fehlern. Komplikationen werden der individuellen Kompetenz zugerechnet, systembedingte Einflussfaktoren werden nicht oder nur ungenügend betrachtet [Bechtold et al. 2007, Higginson et al. 2011]. In einer „Blame Culture“ ist das Ziel erreicht, wenn der Betroffene seine Schuld zugibt [Johna et al. 2012]. Eine „Old School M & MK“ dient als Sanktionsinstrument bzw. als Instrument, um die Hierarchien zu stärken und soziale Normen einzuschärfen [Travaglia und Debono 2009].
- Ein Klima der Angst, z. B. vor Offenlegung von Fehlern, vor dem Verlust an Ansehen oder rechtlichen Konsequenzen behindert die offene Diskussion [Orlander et al. 2002].
- Die Fallpräsentation erfolgt in Form einer Vorlesung, die wenig Raum für Diskussion lässt. Kritische Selbsteinschätzungs- und Reflexionsprozesse in der Gruppe werden dadurch verhindert [Goldman et al. 2009].
- Im Rahmen von M & MK abgeleitete Maßnahmen werden nicht konsequent umgesetzt. Das Vertrauen der Mitarbeiter in das Instrument M & MK wird so gefährdet [Stewart et al. 2006].

## 1.9 Kritik am Konzept der M & MK

Vereinzelt wird in der Literatur auch Kritik am Konzept der M & MK geäußert. Prasad [2010] argumentiert, dass ärztliche Entscheidungen auch Fehlentscheidungen sein können. Darüber müsse sich jeder Arzt bewusst sein. Der Ansatz, einen Fehler zu einem „nebulösen“ Systemfehler zu machen, würde von der Frage wegführen, die sich jeder Arzt immer wieder persönlich stellen müsse: „Hätte ich etwas anders machen können?“. Insofern benötige auch der erfahrene Arzt einen Spiegel, der ihm seine Hybris zeige und an seine Fehlbarkeit erinnere. Gordon führte bereits [1994] dazu aus: „Every surgeon carries a little cemetery around him ... Our cemetery of bitterness and regret is the Morbidity and Mortality Conference“.

Bernstein [2016] argumentiert, dass in M & MK mit Fallberichten die niedrigste Stufe der Evidenz zur Wissensvermittlung genutzt würde. Bei den Teilnehmern könne dies zu einem Bias führen, Komplikationen zu überschätzen. Zudem könnten nur Komplikationen aufgedeckt werden, die unmittelbar im Behandlungskontext eines stationären Aufenthaltes auftreten. Zwar räumt er ein, dass M & MK für weiterzubildende Ärzte eine lebendige Form des „Second-Hand Learnings“ darstellen. Letztlich würde es sich aber um ein ritualisiertes „Theater of Education“ handeln, das allenfalls für Lehrkrankenhäuser zu empfehlen sei. Dem steht die Gegenargumentation von Bosk [2016] entgegen, dass diese Rituale zur Vertrauensbildung, Fehlerkultur und Normenbildung unter ärztlichen Kollegen essentiell seien.

## 2 Praxisleitfaden

Auf Basis der Literaturrecherche sowie der eigenen praktischen Erfahrungen legen die Mitglieder der Arbeitsgruppe der Bundesärztekammer im Folgenden ein Grundkonzept sowie Empfehlungen zur Implementierung und Durchführung einer M&MK vor.

Die Empfehlungen stellen einen Handlungskorridor dar und können entsprechend der Gegebenheiten und bereits existierenden Standards vor Ort jeweils angepasst und ausgestaltet werden. Je nach Größe der Einrichtung und Zielen der M&MK können auch unterschiedliche Formate nebeneinander existieren, z. B. auf Krankenhaus- und auf Abteilungsebene. M&MK sollten in jedem Fall regelmäßig und strukturiert durchgeführt werden. Bei der Entwicklung eines M&MK-Konzepts ist es grundsätzlich hilfreich, die Mitarbeiter der einzelnen Bereiche aktiv zur Mitgestaltung „ihrer“ M&MK aufzufordern und so zur erfolgreichen Durchführung beitragen zu lassen.

### 2.1 Definition

*Eine M&MK ist eine regelmäßige, idealerweise fachdisziplinen- und berufsgruppenübergreifende, strukturierte Besprechung zur Aufarbeitung besonderer<sup>1</sup> Behandlungsverläufe und Todesfälle mit dem Ziel, gemeinsam daraus zu lernen und konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität und Sicherheit der Patientenversorgung abzuleiten.*

### 2.2 Grundkonzept von M&MK

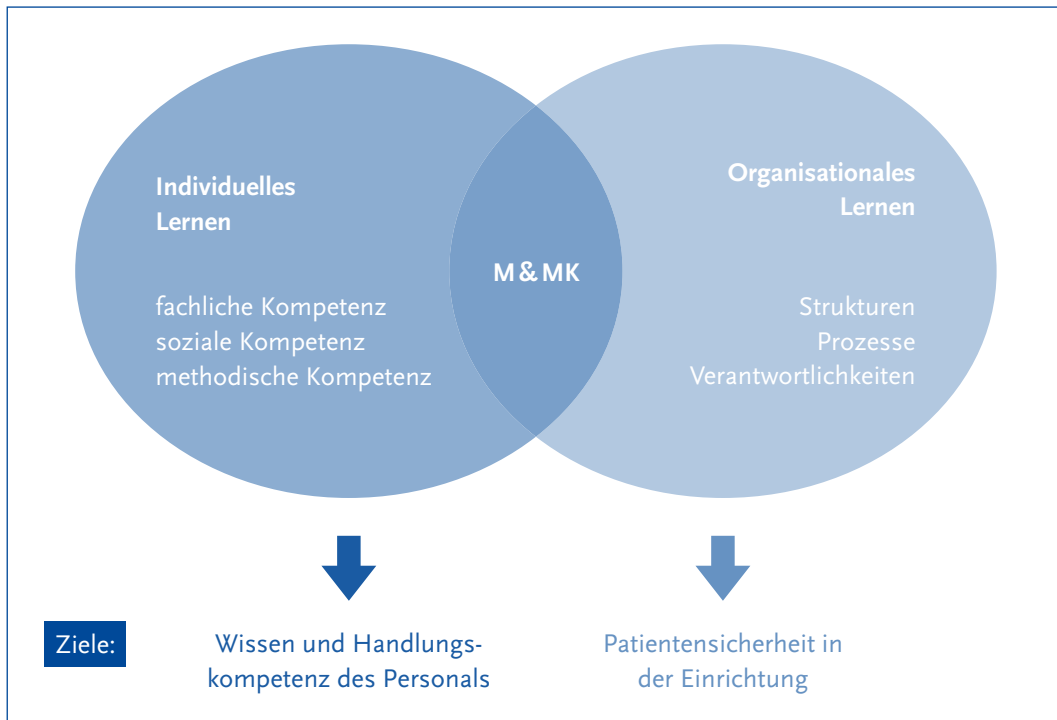
#### 2.2.1 Ziele von M&MK

Zu den wichtigsten Instrumenten des Qualitäts- und Risikomanagements zählen neben Fehlermeldesystemen, Beschwerdemanagement, Qualitätszirkeln und Peer Reviews auch M&MK.

Wie Qualitätszirkel und Peer Reviews basieren auch M&MK auf dem Grundgedanken von kooperativen Lernprozessen, Reflexion, Feedback und Erfahrungsaustausch – auf individueller wie auch auf organisationaler Ebene. M&MK sind als Forum konzipiert, in dem regelmäßig, sachlich und frei von Schuldzuweisungen kritische Ereignisse im Versorgungsalltag aufgearbeitet werden. Sie dienen der Fehleranalyse der Vergangenheit sowie der Prozessoptimierung und der Fehlervermeidung in der Zukunft. Sie tragen durch Lerneffekte zur Steigerung der Patientensicherheit bei.

M&MK weisen einen dualen Charakter auf, da sie Ziele aus zwei Anwendungsbereichen miteinander kombinieren: dem individuellen Lernen der M&MK-Teilnehmer und dem organisationalen Lernen der Einrichtung, welche die M&MK durchführt (Abbildung 1).

<sup>1</sup> z. B. unerwartete, fehlerhafte, außergewöhnliche, didaktisch lehrreiche Behandlungsverläufe und Komplikationen



**Abbildung 1:** Ziele von M&MK: Dualer Charakter

Ziele des individuellen Lernens bei M&MK sind die Steigerung des Wissens und der Handlungs-kompetenz des medizinischen Personals. D. h. im Einzelnen:

- ▶ Selbstreflexion, Feedback, Wissenstransfer und Wissenszuwachs,
- ▶ Förderung der ärztlichen „soft skills“:
  - strukturierte Aufbereitung von Sachverhalten,
  - zielgerichtete Präsentation,
  - Moderation, Argumentation und konstruktive Diskussion,
  - Entscheidungsfindung,
  - respektvolle Kommunikation,
- ▶ Lernen aus kritischen Situationen, auch ohne daran beteiligt gewesen zu sein,
- ▶ Schärfung des Bewusstseins für die Risiken eigener Entscheidungen und Handlungen,
- ▶ Erkennen von Wissensdefiziten und Priorisierung der Weiterentwicklung von eigenen Kompetenzpotenzialen.

Anwendungsgebiete des individuellen Lernens sind Ausbildung und Lehre (Medizinstudium, Ausbildungsgänge in anderen Gesundheitsberufen) sowie (ärztliche) Weiter- und Fortbildung.

M&MK ermöglichen zudem auf individueller Ebene den Teilnehmenden die persönliche Auseinandersetzung mit der Komplexität des klinischen Alltags durch das Erkennen systematischer Zusammenhänge und den Umgang mit Unsicherheit und Nichtwissen. Sie können aber auch der Bestätigung dienen, dass mit Komplikationen behaftete Behandlungsverläufe bei Patienten schicksalhaft waren und somit nicht hätten vermieden werden können. Hierdurch können M&MK auch zur emotionalen Entlastung der Beteiligten beitragen.

Auf Ebene der Organisation können M&MK Diskussionsanstöße geben, die über den medizinischen Einzelfall hinausgehen. Dies kann neben medizinischen und organisatorischen Fragestellungen auch ethische, rechtliche oder ökonomische Aspekte betreffen, die einer grundsätzlichen Klärung innerhalb der Organisation bedürfen.

Ziele des organisationalen Lernens einer M&MK sind

- ▶ Erkennen von kritischen Behandlungsverläufen und von Defiziten in Struktur oder Prozessen der Einrichtung,
- ▶ Erfahrungsaustausch, gemeinsame Reflexion, Entwicklung von Lösungen, Verbreitung von relevanten Informationen an Mitarbeiter und Leitung,
- ▶ Verbesserung der interdisziplinären und interprofessionellen Kommunikation und Zusammenarbeit in der Einrichtung,
- ▶ Einführung neuer bzw. Umgestaltung bestehender Prozesse in der Einrichtung,
- ▶ Etablierung von Leitlinien oder Behandlungsstandards in einer Einrichtung.

Anwendungsgebiete des organisationalen Lernens sind Qualitäts- und Risikomanagement einer Einrichtung.

## 2.2.2 Kernelemente von M&MK

Unabhängig vom jeweiligen Setting sollten für M&MK folgende Kernelemente gelten:

### ▶ **Führung:**

M&MK müssen von der Leitung der Einrichtung, wie z. B. ärztlichen Direktoren und Chefarzten, befürwortet und vorangetrieben werden. Die Verantwortungsübernahme für die Umsetzung der Empfehlungen muss klar erkennbar sein. Dies bedeutet, dass auch Ärzte in leitender Position bereit sein müssen, eigene Fehler diskutieren zu lassen. Sie sollten möglichst die Rolle des Leiters einer M&MK übernehmen. Die Rolle des Moderators ist hingegen einem anderen, möglichst dafür qualifizierten Mitarbeiter zu übertragen. Die Leitung muss auch die Bereitstellung notwendiger (vor allem personeller und zeitlicher) Ressourcen zur Durchführung der M&MK gewährleisten.

### ▶ **Sicherheitskultur:**

Voraussetzung für eine erfolgreiche Etablierung von M&MK ist die Bereitschaft der Leitung, zu offenen Diskussionen zu ermutigen. Bei unerwünschten Behandlungsverläufen sollten Fragen nach dem „Warum?“ gestellt werden dürfen.

### ▶ **Anonymität:**

Alle Fälle sollten aus Gründen des Datenschutzes nach Möglichkeit anonym präsentiert werden, d. h. ohne Nennung von Namen und andere Hinweise, die eine (Wieder-)Herstellung eines Personenbezugs ermöglichen (vgl. § 3 Absatz 6 Bundesdatenschutzgesetz). Ein Pseudonymisieren (vgl. § 3 Absatz 6 Bundesdatenschutzgesetz) der Patientendaten kann nur insoweit hilfreich sein, wie die Angaben für die Teilnehmer der M&MK dann faktisch anonym sind. In der klinischen Praxis ist eine Anonymität jedoch möglicherweise schwer zu gewährleisten bzw.

kann als „künstlich distanziert“ erlebt werden. Das kommt insbesondere in kleineren Organisationseinheiten vor bzw. wenn M & MK im Sinne eines „Debriefings“ des Behandlungsteams fungieren, in dem alle Teilnehmer den besprochenen Fall kennen. Bei der Dokumentation der Fälle, z. B. im Protokoll der Sitzung, ist streng darauf zu achten, dass sie keine Rückschlüsse auf Personen zulässt. Ist eine Anonymisierung nicht möglich, sind die Grundsätze des Datenschutzes und der ärztlichen Schweigepflicht (s. BÄK/KBV, DÄBl. 2014, A-963 ff.) zu beachten.

► **Vertraulichkeit im Kollegium**

Der konstruktive, lösungsorientierte Umgang mit kritischen Ereignissen und Fehlern ist nur in einer Umgebung mit hoher Vertraulichkeit möglich. Der Leiter der M & MK muss auf die Vertraulichkeit zu Beginn der M & MK besonders hinweisen und Verstöße dagegen konsequent ansprechen. Die Fälle sollen während der Konferenz besprochen werden und nicht danach. So können die Konferenzen durch konsequente Aufklärung dazu beitragen, Spekulationen über vermeintliche Behandlungsfehler einzuschränken. Um die Vertraulichkeit im Rahmen der Konferenz, einschließlich der darin besprochenen Inhalte, sicherzustellen, bedarf es möglicherweise einer Verpflichtung der Teilnehmer aufgrund arbeitsvertragsrechtlicher Bestimmungen bzw. einer gesonderten Vertraulichkeitsverpflichtung, die von den Beteiligten zu unterzeichnen wäre. Mit Blick auf die Größe des Teilnehmerkreises ist ein solches Vorgehen in der Regel anzuraten. Informationspflichten des Behandelnden bzw. der Klinikleitung über eigene oder fremde Behandlungsfehler gegenüber dem Patienten auf dessen Nachfrage oder zur Abwendung gesundheitlicher Gefahren (z. B. § 630c Absatz 2 Satz 2 Bürgerliches Gesetzbuch) sowie Informationspflichten gegenüber den Krankenkassen oder Kassenärztlichen Vereinigungen oder (§§ 294 ff. Sozialgesetzbuch V) oder anderen Stellen (§§ 6 ff. Infektionsschutzgesetz) bleiben davon unberührt.

► **Vertraulichkeit im Arzt-Patienten-Verhältnis (Patientengeheimnis)**

Die vorstehenden Maßnahmen zum Schutz der Vertraulichkeit im Kollegium entbinden allerdings nicht von der individuellen Pflicht des behandelnden Arztes zur Einhaltung der ärztlichen Schweigepflicht. Soweit eine Anonymisierung (s. o.) nicht möglich ist, gilt diese Pflicht nicht nur gegenüber lebenden Patienten, sondern nach § 203 Absatz 4 Strafgesetzbuch auch zugunsten Verstorbener. Das Patientengeheimnis ist grundsätzlich auch unter ärztlichen Kollegen zu wahren. In engen Grenzen zählen Behandlungsteams aber zum sog. „Kreis der Mitwissenden“, nicht jedoch sämtliche in einer Klinik beschäftigten Ärzte, Medizinstudenten oder Schüler und Studenten der Pflege. Neben dem Schutz des betroffenen Patienten dient eine strikte Vertraulichkeit auch dem Schutz der behandelnden Ärzte und Mitarbeiter, weil der Geheimnisverpflichtete – abgesehen von den oben genannten Informationspflichten – nicht verpflichtet ist, das Patientengeheimnis z. B. in einem strafrechtlichen Ermittlungs- oder Gerichtsverfahren zu offenbaren. Es besteht insoweit ein Schweigerecht (vgl. §§ 53, 53 a Strafprozessordnung) und die Behandlungsunterlagen können grundsätzlich nicht beschlagnahmt werden (§ 97 Strafprozessordnung). Soweit im Schadensfall ein Austausch in einer M & MK erfolgen soll, könnte erwogen werden, jeweils eine Einwilligung des Patienten einzuholen, dass dessen Fall in der M & MK besprochen werden soll, wobei der Teilnehmerkreis für ihn erkennbar sein muss. Sämtliche Teilnehmer der M & MK unterliegen dann der ärztlichen Schweigepflicht.

▶ **Wertschätzung:**

Die Diskussion in einer M&MK muss sachlich und respektvoll verlaufen und soll sich auf Fakten und nicht auf Personen konzentrieren. Herabsetzende Bemerkungen etc. sind strikt zu unterlassen. M&MK dürfen keine „Mea-culpa-Besprechungen“ sein, sondern sollen die Kollegialität fördern. Im Einzelfall kann sich in der M&MK aus dem Kontext ergeben, dass Fehlerhandlungen eindeutig einer Person zuzuordnen sind. Sollten Defizite, die sich auf eine Person beziehen, thematisiert werden, muss der Moderator die Diskussion auf das eigentliche Ziel der Sitzung, d. h. die Analyse systembedingter Probleme und die zukünftige Prävention zurückführen. Andererseits kann das Auftreten von offenen persönlichen Schuldzuweisungen ein Hinweis für den Moderator sein, dass ein betroffener Mitarbeiter geschützt werden muss.

▶ **Transparenz der Regeln:**

Die Verhaltensregeln einer M&MK müssen für alle Mitarbeiter transparent und verständlich sein. Unter anderem ist festzulegen, wann Diskussionen abgebrochen werden müssen. Es ist hilfreich, diese Regeln in einer Verfahrensweisung o. ä. festzuhalten, um deren Bedeutung zu betonen.

▶ **Partizipation:**

Möglichst alle am Behandlungsprozess Beteiligten – ggf. auch sektorenübergreifend – sollten einbezogen werden. Dies gilt auch, wenn der Einbezug anderer Fachdisziplinen oder Berufsgruppen der Einrichtung oder ggf. auch anderer an der Versorgung beteiligter Einrichtungen in Frage kommt. Bei der Durchführung der M&MK ist der Moderator für die angemessene Einbeziehung der Teilnehmenden verantwortlich.

▶ **Systematik:**

M&MK sollen nicht den Charakter eines „Debattierclubs“ annehmen. Eine strukturierte und systematische Vorgehensweise ist einzuhalten. Alle Fälle der M&MK sollten standardisiert auf die gleiche Art und Weise präsentiert und analysiert werden. Stellt sich heraus, dass ein Fall in der Präsentation unzureichend vorbereitet wurde, so ist die Diskussion vom Leiter abzubrechen.

▶ **Lösungs- und Ressourcenorientierung:**

Die Diskussion sollte lösungs- und nicht problemorientiert, sach- und nicht personenbezogen geführt werden. Maßnahmen sollten sich an den vorhandenen Ressourcen der Mitarbeiter und der Einrichtung orientieren.

▶ **Integration in QM und RM:**

Die Ergebnisse einer M&MK und die empfohlenen Maßnahmen werden schriftlich in einem standardisierten Protokoll festgehalten. Sie finden Eingang in das Qualitäts- und Risikomanagement der Einrichtung im Sinne eines PDCA (Plan Do Check Act)-Zyklus. M&MK sind somit integraler Bestandteil des Qualitäts- und Risikomanagements.

▶ **Evaluation:**

Die M&MK sollten regelmäßig evaluiert werden.



## 2.3 Implementierung

Für die Implementierung von M&MK wird eine Orientierung an folgenden Kriterien empfohlen:

### 2.3.1 Koordinator

Für die reibungslose Organisation von M&MK in einer Einrichtung sollte ein Koordinator zuständig sein. Wer diese Aufgabe im Einzelfall übernimmt, hängt von den Rahmenbedingungen ab. Das kann z. B. ein Oberarzt, ein Assistenzarzt, eine Pflegekraft oder der Qualitätsmanagementbeauftragte sein. Dieser Person kann auch die Aufgabe übertragen werden, die tatsächlichen Verbesserungsmaßnahmen nach der M&MK nachzuverfolgen.

### 2.3.2 Fallauswahl

Die Falldetektion erfolgt mittels einer formalisierten Struktur.

#### 2.3.2.1 Zuständigkeit für die Fallauswahl

Für die Auswahl der Fälle einer Einrichtung, die in den M&MK besprochen werden sollen, sollten Einzelpersonen oder Gruppen zuständig sein, z. B. leitende Ärzte oder Pflegekräfte, erfahrene Assistenzärzte bzw. ein Komitee zur Fallselektion (Review-Team).

#### 2.3.2.2 Datenbasis für die Fallauswahl

Die Einrichtung sollte festlegen, auf welcher Datenbasis die Fallauswahl erfolgt. Je nach Ziel und Format der M&MK können dies z. B. sein:

- ▶ Daten zu Komplikationen und Todesfällen einer Abteilung,
- ▶ Daten, die in der Einrichtung aus der externen stationären Qualitätssicherung nach § 136 SGB V oder aus anderen externen Qualitätssicherungsverfahren (z. B. Surveillance für nosokomiale Infektionen, Endoprothesenregister, IQM) vorliegen,
- ▶ weitere einrichtungsintern erhobene Outcome-Daten (z. B. Wundheilungsstörungen in einer chirurgischen Abteilung),
- ▶ Abrechnungsdaten der Einrichtung.

Die Daten sind nach Möglichkeit nur in anonymisierter Form im Rahmen der M&MK zu verarbeiten oder nutzen. Ansonsten sind die Voraussetzungen des Datenschutzes und der ärztlichen Schweigepflicht zu wahren.

#### 2.3.2.3 Auswahlkriterien für die Fälle

Die Auswahlkriterien hängen von der Zielrichtung und vom Setting der M&MK sowie von der gewählten Datenquelle ab. Eine allgemeingültige Empfehlung ist an dieser Stelle nicht möglich. Wenn möglich, sollte die M&MK in ausgewogenem Maße ihrer dualen Funktion von individuellem und organisationalem Lernen gerecht werden. Entscheidend ist, dass die Aufgreif-

kriterien für zu besprechende Fälle systematisch festgelegt sind. Es sollten reale, nicht zu lange zurückliegende Fälle einer Einrichtung besprochen werden. Eine Diskussion abstrakter Fälle eignet sich nicht für eine M&MK. Es sollte darauf geachtet werden, dass Fälle gewählt werden, bei denen wechselnde Beteiligte (z. B. Ärzte mit unterschiedlichen Berufserfahrungen, Pflegende und andere Berufsgruppen) involviert waren. Beispiele für Auswahlkriterien sind

- ▶ Fälle mit vermutlich vermeidbaren Fehlern,
- ▶ Fälle mit ungeplanter Reoperation,
- ▶ Fälle mit Minor-Komplikationen,
- ▶ Fälle mit stationären Wiederaufnahmen.
- ▶ Definierte Anlässe („flags“), z. B.
  - Medikamentenreaktion in Verbindung mit Tod des Patienten,
  - elektiver chirurgischer Eingriff in Verbindung mit Tod innerhalb von 24 Stunden.
- ▶ Für Intensivstationen:
  - unerwarteter Herzstillstand,
  - Reintubation 24 bis 48 Stunden nach Extubation,
  - Wiederaufnahme auf Intensivstation innerhalb von 48 Stunden nach Verlegung.

#### **2.3.2.4 Übergabe der Unterlagen zum Fall**

Relevante Unterlagen zu einem ausgewählten Fall dürfen an den Koordinator durch den behandelnden Arzt und nur in anonymisierter Form übergeben werden, sofern der Koordinator kein Mitglied des Behandlungsteams ist. Eine Delegation dieser Aufgabe an eine andere Person ist in diesem Fall nicht möglich.

#### **2.3.3 Teilnehmer**

Die Zielgruppe der M&MK ist je nach Setting der Einrichtung unterschiedlich zu wählen. Sowohl eine abteilungsinterne als auch eine abteilungsübergreifende Teilnahme kann sinnvoll sein. Die für den Fall verantwortlichen ärztlichen Mitarbeiter sollten in jedem Fall anwesend sein. Da Behandlungsprozesse zunehmend fachdisziplin- und berufsgruppenübergreifend organisiert sind, ist anzustreben, alle am Fall beteiligten Disziplinen und Professionen einzuladen, um möglichst alle relevanten Aspekte des Falls zu analysieren. Im Sinne des Ausbildungscharakters von M&MK können auch Medizinstudenten oder Schüler/Studenten der Pflege beteiligt werden. Auf die Ausführungen zur Vertraulichkeit und zum Schutz des Patientengeheimnisses (s.o. 2.2.2.) wird verwiesen.

Für ärztliche Weiterbildungsassistenten bzw. andere Mitarbeiter kann die Teilnahme verpflichtend oder freiwillig gestaltet werden. Bei der zuständigen Ärztekammer können ggf. CME-Fortbildungspunkte für die Teilnahme an einer M&MK beantragt werden.

#### **2.3.4 Leitung**

Für eine M&MK sollte die Leitung klar benannt werden. Dies sollte ein erfahrener Arzt sein, der das Vertrauen seiner Mitarbeiter genießt. Auch eine berufsgruppenübergreifende Leitung

(Arzt/ Pflegekraft) kann eine gute Akzeptanz erfahren. Der Leiter führt zu Beginn in die M&MK ein und gibt am Ende der Sitzung eine kurze Zusammenfassung der Diskussionsergebnisse mit den dabei abgeleiteten Lernbotschaften. Der Leiter sollte nicht gleichzeitig die Rolle des Moderators einnehmen.

### **2.3.5 Moderator**

Für eine M&MK sollte neben dem Leiter ein (möglichst geschulter) Moderator eingesetzt werden. Der Moderator kann z. B. ein Oberarzt oder ein erfahrener Assistenzarzt sein. Neben der klinischen Erfahrung ist für einen guten Moderator auch methodische Kompetenz, z. B. bei der Anwendung von Problemlösungstechniken, erforderlich. Er hat die wichtige Aufgabe, die Diskussion auf Fakten und Lösungen und nicht auf Personen und Schuldzuweisungen zu konzentrieren.

### **2.3.6 Frequenz und Dauer der M&MK**

Die Sitzungsfrequenz für M&MK kann je nach Format zwischen wöchentlich bis vierteljährlich festgelegt werden. Entscheidend ist es, dass sie regelmäßig stattfindet. In operativen Abteilungen sollten M&MK nicht in eine Zeit gelegt werden, in der elektive Operationen durchgeführt werden, um möglichst vielen Mitarbeitern die Teilnahme zu ermöglichen. M&MK können auch in Frühbesprechungen von Abteilungen integriert werden.

Auch die empfohlene Dauer einer M&MK hängt von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab, empfohlen wird ein Zeitraum von 45 Minuten bis zu zwei Stunden.

### **2.3.7 Ort der M&MK**

In der Regel sollten M&MK vor Ort, d. h. in den Räumlichkeiten der Einrichtung stattfinden, deren Fälle und Prozesse analysiert werden. Eine entsprechende Ausstattung (Beamer, Leinwand, Möglichkeit zur gemeinsamen Betrachtung von Röntgenbildern usw.) ist zu gewährleisten.

Möglich sind in Sonderfällen aber auch M&MK unter Einbindung der Teilnehmenden via Telekommunikationsmittel, insbesondere zur Einbeziehung entfernter Einrichtungen, z. B. als Telefon- oder Videokonferenz oder als webbasierte M&MK unter Anbindung externer Teilnehmer.

Auch in diesen Fällen sind die Maßnahmen zur Anonymität der Materialien sowie die Anforderungen an die Datensicherheit strikt zu beachten.

### **2.3.8 Verfahrensregeln**

Es ist empfehlenswert, dass von den Führungsverantwortlichen Verfahrensregeln für M&MK in der Einrichtung festgelegt werden. Dieser formale Rahmen ist für den Erfolg der M&MK förderlich, da transparente Regeln und deren Einhaltung wesentlich zur Akzeptanz bei den teilnehmenden Mitarbeitern beitragen.

### **2.3.9 Einbeziehung eines Datenschutzbeauftragten**

Es ist anzuraten, bei der Implementierung von M&MK das Mitwirken eines Datenschutzbeauftragten vorzusehen, soweit ein solcher in der jeweiligen Einrichtung vorhanden ist. Dies kann sinnvoll sein, um die Einhaltung der datenschutzrechtlichen Anforderungen sicherzustellen.

### **2.3.10 Pilottestung**

Werden M&MK neu in einer Abteilung bzw. in einer Einrichtung eingeführt, ist es ratsam, eine bzw. wenige Sitzungen als Pilottest durchzuführen. Dies sollte gegenüber den Mitarbeitern deutlich kommuniziert werden, möglichst verbunden mit der Bitte um Verbesserungsvorschläge. Nach der Pilottestung entscheidet die Leitung der Einrichtung, in welcher Form M&MK in die Routine eingebunden werden.

## **2.4 Durchführung**

Für die Durchführung von M&MK wird eine Orientierung an folgenden Kriterien empfohlen:

### **2.4.1 Vorbereitung**

Zu berücksichtigen ist eine adäquate Vorbereitungszeit für eine M&MK. Zum einen müssen alle relevanten Unterlagen, wie z. B. Befunde, Röntgenbilder, Darstellung des Patientenpfades vorliegen. Zum anderen kann es notwendig werden, für den Fall relevante hausinterne oder externe Leitlinien, Bedienungsanleitungen von Geräten o. ä. zusammenzutragen. Ggf. ist eine kurze Literaturrecherche zum Thema notwendig. In bedeutenden Fällen kann eine detaillierte Fallanalyse nach einem etablierten Verfahren durch qualifizierte Mitarbeiter oder durch ein Review-Team notwendig werden. Ein Teil der vorbereitenden Tätigkeiten kann auch auf weitere Mitarbeiter delegiert werden. Die Aufbereitung der Fälle sollte nach einem standardisierten Verfahren erfolgen. Dazu eignen sich Checklisten und entsprechende Präsentationsvorlagen (z. B. „Fall-Formular“ in 3.3).

## 2.4.2 Einladung

Zu einer M&MK sollte rechtzeitig, d. h. mit angemessenem zeitlichem Vorlauf eingeladen werden. Empfohlen wird, eine M&MK ggf. unter ein Thema oder Motto zu stellen, welches das Interesse der Zielgruppe weckt.

## 2.4.3 Sitzungseröffnung

Zu Beginn einer Sitzung sollte vom Leiter der M&MK regelmäßig ein Hinweis auf die Vertraulichkeit der Konferenz erfolgen (s. o. unter 2.2.2). Eine kurze Erläuterung der Regeln, insbesondere bei Anwesenheit neuer Teilnehmender, ist anzuraten. Anschließend gibt der Leiter die Diskussionsleitung an den Moderator ab.

## 2.4.4 Fallpräsentation

Die Zahl der in einer Konferenz besprochenen Fälle sollte festgelegt sein. Es ist sinnvoll, die Fallauswahl zu begrenzen – z. B. auf ein bis drei Fälle. Es ist anzuraten, nach einem standardisierten Schema („Fall-Formular“ in 3.3) vorzugehen und alle Fälle in einer einheitlichen Form zu präsentieren.

Die Präsentation sollte durch den zuständigen Arzt erfolgen, der den Patienten behandelt hat. Aber auch Pflegekräfte können die Aufgabe einer Fallvorstellung übernehmen. Die Vorstellung des Falles sollte chronologisch und strukturiert erfolgen (ca. 15 Min.) und alle notwendigen Befunde (Radiologie, Labor etc.) enthalten, die für den jeweiligen Fall relevant sind.

Während der Fallvorstellung sind Kommentare und Diskussionen zu vermeiden, lediglich Verständnisfragen und relevante Ergänzungen sind zuzulassen. Weder der Name des Patienten, noch weiterer beteiligter Mitarbeiter dürfen genannt oder aus präsentiertem Material (z. B. Röntgenbildern) erkennbar werden. Die Kommunikation in der M&MK hat sich auf Prozesse und nicht auf Personen zu konzentrieren.

## 2.4.5 Fallzusammenfassung

Abschluss der Fallpräsentation ist eine Fallzusammenfassung – möglichst im Kontext von hausinternen oder externen Leitlinien bzw. relevanter Literatur.

## 2.4.6 Diskussion zur Fallanalyse

Die sich der Fallpräsentation anschließende moderierte Diskussion im Auditorium widmet sich der Analyse der wichtigsten Faktoren, die zum Verlauf bzw. zur Komplikation beigetragen haben. Hierzu eignet sich ein Diskussionsleitfaden mit etablierten Analysekriterien (siehe „Fallformular“ in 3.3). Fokus der Diskussion ist die Erörterung von möglichen Lernbotschaften und Verbesserungsansätzen, d. h. es werden nicht Probleme, sondern Ziele angesprochen. Für die Formulierung der Ziele empfiehlt sich eine Orientierung an der aus dem Projektmanagement bekannten SMART-Regel. SMART steht für **S**pecific (spezifisch, d. h. eindeutig, präzise), **M**asurable (mess-

bar), **Accepted** (akzeptiert), **Realistic** (realistisch) und **Timely** (terminiert, d. h. mit klarer Zeitvorgabe). Aus den Zielen werden Maßnahmen abgeleitet und Verantwortlichkeiten festgelegt. Das Resultat der Analyse kann aber auch lauten, dass das Handeln richtig war und nichts geändert werden sollte.

### 2.4.7 Ergebnis: Abschließende Zusammenfassung

Am Ende einer Fallbesprechung werden das konkret identifizierte Problem, die abgeleiteten Lernbotschaften, Ziele und – wenn möglich - Empfehlungen für eine zukünftig verbesserte Vorgehensweise in ähnlichen Fällen sowie abgeleitete Maßnahmen zusammengefasst. Dazu eignet sich ein abschließendes Statement des anwesenden Leiters in standardisierter Form:

- ▶ Was ist passiert?
- ▶ Was hat zum Outcome geführt?
- ▶ Was wurde daraus gelernt?
- ▶ Was wollen wir erreichen?
- ▶ Was ist zukünftig zu tun?

### 2.4.8 Sitzungsende

Wenn möglich, beendet der Leiter die M&MK-Sitzung. Die vorgesehene Uhrzeit des Endes der M&MK sollte verlässlich eingehalten werden.

### 2.4.9 Protokoll

Die Ergebnisse der M&MK sollten in einem knappen einheitlichen Ergebnisprotokoll möglichst während der M&MK schriftlich vom Koordinator festgehalten werden. Das Protokoll darf keine Patientennamen oder Namen der am Fall beteiligten Mitarbeiter bzw. anderer Beteiligter sowie keine Orts- und Datumsangaben zum Fall enthalten.

Bei Gebrauch des „Fall-Formulars“ wird empfohlen, die Seite 2 (Protokoll) des eingesetzten „Fall-Formulars“ bereits bei der Vorbereitung zu verwenden. Der erste Teil („Fall-Formular“ Seite 1) dient der Vorbereitung der Fallpräsentation und Fallanalyse für die M&MK und soll nach der M&MK vernichtet werden.

Das Protokoll („Fall-Formular“ Seite 2) enthält neben einer kurzen Fallbeschreibung eine Zusammenfassung der Lernbotschaften, ggf. Hinweise auf relevante Leitlinien und Fachliteratur sowie ggf. abgeleitete Maßnahmen mit Verantwortlichkeiten und Fristen. Dieses Protokoll kann später einem größeren Kreis von Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden, die damit ebenfalls von den Erkenntnissen der M&MK profitieren können.

Idealerweise sollten die diskutierten Fälle auch in der Fort- oder Weiterbildung genutzt werden. Dazu könnte das Protokoll Hinweise zu wissenschaftlichen Publikationen und der jeweilig relevanten Evidenzsituation enthalten. Aus solchen Fällen lassen sich in Lehrkrankenhäusern bei Bedarf auch Testfragen für mündliche Prüfungen entwickeln.

#### **2.4.10 Evaluation der Sitzung**

Die Nutzung von M&MK kann auch durch eine regelmäßige Evaluation begleitet werden. Das kann durch ein kurzes mündliches Feedback der Teilnehmenden am Ende der Sitzung oder mit einem Feedbackbogen (siehe 3.4) direkt nach der M&MK erfolgen oder – wenn vorhanden – mit einem computergestützten Umfragetool. Die Ergebnisse der Evaluation werden (vom Koordinator) ausgewertet. Sie dienen der Verbesserung zukünftiger Sitzungen.

#### **2.4.11 Umsetzung der Maßnahmen und Follow-Up**

Die in den M&MK gewonnenen Erkenntnisse und empfohlenen Maßnahmen müssen systematisch in das interne Qualitätsmanagement der Einrichtung einfließen. Ggf. müssen empfohlene Maßnahmen in eigene QM-Projekte umgesetzt werden. Wie oben bereits angesprochen, ist daher eine gute Integration der M&MK in das Qualitätsmanagement der Einrichtung von zentraler Bedeutung. Was aus den empfohlenen Maßnahmen wurde, sollte regelmäßig durch ein Follow-Up nachverfolgt werden. Auch die Leitung der Einrichtung sollte den Veränderungsstand nachverfolgen und regelmäßig über den Umsetzungsstand der Maßnahmen informiert sein bzw. ihn an die beteiligten Mitarbeiter berichten. Dies kann z. B. am Ende einer M&MK geschehen.


#### **2.4.12 Ablaufplan einer M&MK**

Abgeleitet aus den oben genannten Kriterien ergibt sich für eine idealtypische M&MK mit einer Gesamtlänge von 60 Minuten (davon 45 Minuten für einen besprochenen Fall) ein Muster-Ablauf, wie in 3.2 hinterlegt.

### 3 Beispielformulare

Die folgenden Beispielformulare sollen zur Unterstützung der Implementierung und Durchführung von M&MK dienen:

#### 3.1 Checkliste zur Implementierung von M&MK


[Datum]	Checkliste zur Implementierung von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M&MK)	
---------	---	---

- Die **Leitung unterstützt** nachweislich die Implementierung eines M&MK-Konzepts in der Einrichtung.
- Für die Implementierung und Durchführung regelmäßiger M&MK werden die erforderlichen **Ressourcen** durch die Leitung bereitgestellt.
- Das M&MK-Konzept ist in das interne Qualitäts- und Risikomanagement **integriert**.
- Bei der Implementierung von M&MK wird an bereits Vorhandenes **angeknüpft**: z. B. „Auf-rüstung“ von bereits stattfindenden Fallbesprechungen, Komplikationsbesprechungen.
- Gegenstand, Ziel, Häufigkeit und „**Spielregeln**“ der M&MK sind in Verfahrensregeln festge-halten, die allen Mitarbeitern bekannt sind.
- Ein **Koordinator**, der für die Organisation/Koordination und das Follow-Up der M&MK ver-antwortlich ist, ist benannt.
- Es ist eine **standardisierte** Vorgehensweise bei der Fallauswahl festgelegt.
- Der Umgang mit den **Protokollen** der M&MK ist festgelegt. Es ist festgelegt, ob die Lern-botschaften und abgeleiteten Maßnahmen auch Mitarbeitern, die nicht an der M&MK teil-nahmen, bekannt gemacht werden.
- Es ist festgelegt, wie über den **Umsetzungsstand** der festgelegten Maßnahmen regelmäßig an die betreffenden Mitarbeiter und an die Leitung berichtet wird.
- Die Teilnehmer von M&MK haben die Möglichkeit, **Feedback zur Verbesserung** des M&MK-Konzepts zu geben.
- Die ersten M&MK werden als Pilotveranstaltung **getestet**.



## 3.2 Muster-Ablauf einer M & MK

Modifiziert nach Deis et al. 2008<sup>2</sup>

[Datum]	Musterablauf einer Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz (M & MK)	
---------	---	---

	Zeit	Wer	TOP	Hinweise
Je Fall	2 Min.	Leiter	<b>Sitzungseröffnung:</b> Begrüßung, Einleitung mit Vertraulichkeitshinweis	Der Leiter sollte auf die Vertraulichkeit besonders hinweisen und Verstöße gegen diese Regel auch konsequent ansprechen.
	10 Min.	Fallvorsteller	<b>Fallpräsentation</b> (nach standardisiertem Format)	Die Fallpräsentation soll chronologisch, strukturiert, realistisch und lückenlos erfolgen, so dass die Abläufe nachvollziehbar sind (z. B. mit „Fall-Formular“). Keine Diskussion, Kommentare oder Koreferate. Nur Verständnisfragen und relevante Ergänzungen!
	5 Min.	Fallvorsteller	Fallzusammenfassung im Kontext von <b>Leitlinien</b> , relevanter <b>Fachliteratur</b> und klinikinternen Vorgaben	Am Ende der Fallpräsentation sollte der Fall kurz im Kontext von relevanter Literatur zusammengefasst werden. Die präsentierende Person kann auch Vorschläge machen, was man aus ihrer Sicht in Zukunft verbessern könnte.
	15 Min.	Alle mit Moderator	Diskussion zur <b>Fallanalyse:</b> Identifikation der Kernprobleme, die zur Komplikation/zum unerwünschten Ereignis führten	Der Fall wird vom Auditorium unter Moderation diskutiert. Dazu eignen sich standardisierte Kriterien (z. B. siehe „Fall-Formular“), um das Ereignis/die Komplikation und die daraufhin eingeleiteten Maßnahmen zu analysieren. Der Moderator achtet auf die Einhaltung der Spielregeln: Fokus auf Prozesse und nicht auf Personen, keine Herabsetzung von Mitarbeitern, ausgewogene Gesprächsanteile der Teilnehmer.
	10 Min.	Alle mit Moderator	Erarbeitung von <b>Zielen, Maßnahmen</b> , Einrichtung von Arbeitsgruppen usw., damit ähnliche Probleme in Zukunft nicht eintreten	Ziele sollten spezifisch, messbar, akzeptiert, realistisch und mit Zeitvorgabe formuliert sein. Ergebnis einer Falldiskussion kann auch sein, dass keine Veränderungen initiiert werden, da das Handeln, die Prozesse usw. als richtig bestätigt wurden.
	5 Min.	Leiter	Zusammenfassende <b>Kommentierung</b> ,	Zusammenfassung des identifizierten Problems, der zukünftigen Vorgehensweise, der Lernbotschaften mit Anweisung zur Protokollierung (z. B. mit Fall-Formular Seite 2). Danksagung und Vertraulichkeitshinweis.
optional	10 Min.	Koordinator/ Moderator/ Leiter	<b>Follow-Up</b>	Bericht über den Umsetzungsstand von Maßnahmen aus früheren M & MK sofern relevant.
	3 Min.	Alle	<b>Evaluation</b> der Sitzung	z. B. Feedbackbogen


<sup>2</sup> Deis, JN. et al. „Transforming the Morbidity and Mortality Conference into an Instrument for Systemwide Improvement.“ *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches (Vol. 2: Culture and Redesign)*. Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008 Aug. Ed. K. Henriksen et al. Agency for Healthcare Research and Quality (US) CTI - *Advances in Patient Safety*, 2008. 1–7.

### 3.3 „Fall-Formular“ für Vorbereitung, Präsentation und Protokollierung eines Falls

Dieses Formular wurde auf Basis des Grundkonzepts dieses Leitfadens (siehe 2.2) sowie des Toolkits „ANAESTHESIA M&M TOOLKIT“ [Ferguson et al. 2013<sup>3</sup>] und der „IQM Checkliste“ entwickelt. Es gibt eine Struktur für die Vorbereitung, Durchführung, Protokollierung und Nachbereitung von M&MK vor. Als Analyse-Instrument wurden die IQM-Analyse-Kriterien, die beim Peer-Review-Verfahren eingesetzt werden, leicht modifiziert übernommen.

Seite 1 dient zur Vorbereitung der M & MK und wird nach Ende der M & MK vernichtet.

Seite 2 dient vorrangig als Protokoll, enthält relevante Literaturhinweise und wird anschließen an einen festgelegten Personenkreis verteilt.

[Datum]	Fall-Formular für die Vorbereitung, Präsentation und Protokollierung von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M & MK)  <b>Seite 1 – Vorbereitung und Präsentation<sup>4</sup></b>	
---------	---	---


Datum der M & MK:

Fallnummer:

Wer	TOP	Details
Fallvorsteller	<b>Situation:</b> Beschreibung des Problems	1. Alter und Geschlecht des Patienten 2. Aufnahme- oder Behandlungsdiagnose 3. Beschreibung des Krankheitsverlaufs und der durchgeführten medizinischen Maßnahme(n) 4. Beschreibung des unerwünschten Ergebnisses/der Komplikation
Fallvorsteller	<b>Hintergrund:</b> Klinische Informationen, die für das unerwünschte Ereignis/die Komplikation relevant sind	1. <u>Patientengeschichte</u> Aktuelle Anamnese, relevante Vorerkrankungen und Voroperationen, Medikation 2. <u>Indikation</u> 3. <u>Laborwerte und Bildgebung</u> Präsentation von relevanten präoperativen Befunden (Labor, Radiologie etc.) 4. <u>Details des Behandlungsverlaufs</u> Beschreibung einzelner, für das Ergebnis relevanter Behandlungsschritte 5. <u>Erkennen der Komplikation</u> Beschreibung, wie und wann die Komplikation erkannt wurde 6. <u>Management der Komplikation</u> Beschreibung, wie mit der Komplikation umgegangen wurde
Fallvorsteller	<b>Literaturübersicht:</b> Evidenzbasierte Vorgehensweise	Relevante Literatur zu Prävention, Identifikation, Management des unerwünschten Ergebnisses/der Komplikation, ggf. eigene Vorschläge für zukünftig bessere Vorgehensweise <b>Siehe Protokoll (auf Seite 2 notieren)</b>
Alle mit Moderation	<b>Analyse und Bewertung:</b> a) der initialen Behandlung b) des Komplikationsmanagements	1. Diagnostik und Behandlung adäquat und zeitgerecht? 2. Indikation zur Therapie/Intervention/OP inhaltlich angemessen und rechtzeitig? 3 a. Behandlungsprozess zielführend und zeitnah kritisch hinterfragt? 3 b. Behandlungsleitlinien/Standards berücksichtigt und angewendet? 3 c. Kontrollen des Behandlungsprozesses erfolgt und dokumentiert? 4. Interdisziplinäre Zusammenarbeit reibungslos? 5. Kommunikation rechtzeitig und umfassend? 6. Strukturmängel, z. B. fehlende Qualifikation, Ressourcenmängel? 7. Dokumentation umfassend und schlüssig?
Leiter	<b>Zusammenfassung und Bewertung:</b> Vorgehensweise, um zukünftig ähnliche Ereignisse zu vermeiden	1. Benennung des konkreten/identifizierten Problems 2. Ableitung von Lernbotschaft(en) aus dem Fall 3. Festlegung der zukünftigen Vorgehensweise, wenn (ähnliches) Problem wieder auftritt <b>Siehe Protokoll (auf Seite 2 notieren)</b>

<sup>3</sup> Ferguson, Kathleen, et al. *Anaesthesia Morbidity and Mortality Meetings: A Practical Toolkit for Improvement*. Ed. The Royal College of Anaesthetists. 2013.

<sup>4</sup> Hinweis: Aus Datenschutzgründen wird empfohlen, Seite 1 nach der M&MK zu vernichten.

[Datum]	Fall-Formular für die Vorbereitung, Präsentation und Protokollierung von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M & MK)  <b>Seite 2 – Protokoll<sup>5</sup></b>	
---------	---	---


Datum der M & MK:

<b>Kurze Fallbeschreibung:</b>		
<b>Benennung des konkreten/identifizierten Problems:</b>		
<b>Lernbotschaft(en):</b>		
<b>Festlegungen für zukünftige Vorgehensweisen:</b>		
<b>Relevante Literatur zu Prävention, Identifikation, Management des unerwünschten Ergebnisses/der Komplikation:</b>		
<b>Durchzuführende Maßnahme:</b>	<b>Verantwortlichkeit:</b>	<b>Bis wann:</b>
Maßnahme 1		
Maßnahme 2		
Maßnahme 3		

<sup>5</sup> Hinweis: Seite 2 soll nur Formulierungen enthalten, die keine Rückschlüsse auf Personen und Sachen erlauben.

### 3.4 Feedbackbogen für Teilnehmer einer M & MK

Modifiziert nach Becker 2012<sup>6</sup>

[Datum]	Feedbackbogen für die Teilnehmer von Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen (M & MK)	
---------	---	---

Nr.	Die heutige Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz ...	voll	größtenteils	teilweise	gar nicht
1	hat ermöglicht, dass jeder offen reden konnte.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	hat die Frage „Was ging schief?“ beantwortet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	hat die Frage „Wie sind wir mit dem kritischen Ereignis umgegangen?“ beantwortet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	hat die Frage „Was lernen wir daraus?“ beantwortet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	hat die Frage „Wie können wir zukünftig bei einem ähnlichem Problem vorgehen?“ beantwortet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	hat dazu beigetragen, dass ich mich bei zukünftigen Entscheidungen sicherer fühle.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	hat dafür gesorgt, dass die Kernprobleme angesprochen wurden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	hat gefördert, dass wir respektvoll miteinander diskutieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>6</sup> Becker, Andreas. "Qualitätskriterien Erfolgreicher Morbiditäts- Und Mortalitätskonferenzen." *Klinisches Risikomanagement – Beiträge zur Patientensicherheit*. Ed. A. Becker et al. Wien-Graz: Neuer Wissenschaftlicher Verlag GmbH Nfjg KG, 2012. 13–46.

## 4 Literatur

- [1] ACGME Accreditation Council for Graduate Medical Education. IV.A.5. ACGME Competencies in: Common Program Requirements. Effective: July 1, 2011. [http://www.acgme.org/portals/0/dh\\_dutyhoursCommonPR07012007.pdf](http://www.acgme.org/portals/0/dh_dutyhoursCommonPR07012007.pdf) 2011; 7–10 [last accessed 11.07.2016].
- [2] Bundesärztekammer, Kassenärztliche Bundesvereinigung. Empfehlungen zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Arztpraxis. DÄB 2014; 111: A963–A972.
- [3] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH. Strafprozeßordnung (StPO). <https://www.gesetze-im-internet.de/stpo/> 2015 [last accessed 11.07.2016].
- [4] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH. Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (Infektionsschutzgesetz - IfSG). <https://www.gesetze-im-internet.de/ifsg/> 2015 [last accessed 11.07.2016].
- [5] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH. Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). [https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg\\_1990/](https://www.gesetze-im-internet.de/bdsg_1990/) 2015 [last accessed 11.07.2016].
- [6] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH. Strafgesetzbuch (StGB). <https://www.gesetze-im-internet.de/stgb/> 2016 [last accessed 11.07.2016].
- [7] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH. Sozialgesetzbuch (SGB) Fünftes Buch (V) – Gesetzliche Krankenversicherung – (Artikel 1 des Gesetzes v. 20. Dezember 1988, BGBI. I S. 2477). [https://www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/](https://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/) 2016 [last accessed 11.07.2016].
- [8] Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz in Zusammenarbeit mit der juris GmbH. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB). <https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/> 2016 [last accessed 11.07.2016].
- [9] Chefarzte Brief – IWW Institut für Wirtschaftspublizistik. Qualitätsmanagement. Neue Konjunktur für Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen: Worauf ist zu achten? Chefarzte Brief 2012; 5: 16–18.
- [10] Department of Health Victoria Australia. Mortality and morbidity reviews/Case discussion meetings – Understanding clinical practice toolkit. in: Partnering for performance A performance development and support process for senior medical staff Available from: Quality, Safety and Patient Experience Branch, Hospital & Health Service Performance, Victorian Government, Department of Health, Melbourne, Victoria. <https://www2.health.vic.gov.au/hospitals-and-health-services/quality-safety-service/credentialling/partnering-for-performance/clinical-practice-toolkit> 2010; 119–125 [last accessed 11.07.2016].
- [11] Institut of Medicine (IOM). To Err Is Human: Building a Safer Health System – Consensus Report. The National Academies Press 1999.
- [12] Abdulrasheed I, Zira DI, Eneye AM. Modification of the surgical morbidity and mortality meetings as a tool to improve patient safety. Oman Med J 2011; 26: 290–292.
- [13] Aboumatar HJ, Blackledge jr. C, Dickson C, Heitmiller E, Freischlag J, Pronovost PJ. A descriptive study of morbidity and mortality conferences and their conformity to medical incident analysis models: results of the morbidity and mortality conference improvement study, phase 1. American Journal of Medical Quality 2007; 22: 232–238.
- [14] Aeby TC, Burns JA. Medical School Hotline: The Role of Morbidity and Mortality (M&M) Conferences in Medical Education. Hawaii Med J 2011; 70: 39–40.
- [15] Ansorg J, Kruger M, Vallbohmer D. Sinnvolle Weiterbildungskonzepte für Chirurgen [Meaningful advanced training concepts for surgeons]. Chirurg 2012; 83: 360–367.
- [16] Antonacci AC, Lam S, Lavarias V, Homel P, Eavey RA. A report card system using error profile analysis and concurrent morbidity and mortality review: surgical outcome analysis, part II. J Surg Res 2009; 153: 95–104.
- [17] Bahal R, Newnham H, Dart A et al. Learning from Death. A Guide to In-Hospital Mortality Review. The Victorian Managed Insurance Authority (VMIA) – Alfred Health 2010.
- [18] Bechtold ML, Scott S, Nelson K, Cox KR, Dellsperger KC, Hall LW. Educational quality improvement report: outcomes from a revised morbidity and mortality format that emphasised patient safety. Qual Saf Health Care 2007; 16: 422–427.
- [19] Bechtold ML, Scott S, Dellsperger KC, Hall LW, Nelson K, Cox KR. Educational quality improvement report: outcomes from a revised morbidity and mortality format that emphasised patient safety. Postgrad Med J 2008; 84: 211–216.

- [20] Becker A. Qualitätskriterien erfolgreicher Morbiditäts- und Mortalitätskonferenzen. In: Becker A, Glaser A, Kroll W, Schweppe P, Neuper O, eds. *Klinisches Risikomanagement – Beiträge zur Patientensicherheit*. Wien-Graz: Neuer Wissenschaftlicher Verlag GmbH Nfjg KG; 2012; 13–46.
- [21] Berenholtz SM, Hartsell TL, Pronovost PJ. Learning from defects to enhance morbidity and mortality conferences. *Am J Med Qual* 2009; 24: 192–195.
- [22] Bernstein J. Not the Last Word: Morbidity and Mortality Conference: Theater of Education. *Clin Orthop Relat Res* 2016; 474: 882–886.
- [23] Bosk CL. Leserbrief zum Artikel „Not the Last Word: Morbidity and Mortality Conference: Theater of Education“. *Clin Orthop Relat Res* 2016; 474: 883–884.
- [24] Codman EA. The classic: the registry of bone sarcomas as an example of the end-result idea in hospital organization. [Reprint *Bull Am Coll Surg* 1924; 8: 34–38]. *Clin Orthop Relat Res* 2009; 467: 2766–2770.
- [25] Dargon PT, Mitchell E, Sevdalis N. *Morbidity & Mortality Conference Manual v. 1.0* <https://www1.imperial.ac.uk/resources/F81B6B10-0BB4-4A3E-AB6F-4D62EE642E4F/mmmanualv1.1dec2012rev.pdf> March 2012. [last accessed 11.07.2016].
- [26] Deis JN, Smith KM, Warren MD et al. Transforming the Morbidity and Mortality Conference into an Instrument for Systemwide Improvement. In: Henriksen K, Battles JB, Keyes MA, Grady M, eds. *Advances in Patient Safety: New Directions and Alternative Approaches* (Vol. 2: Culture and Redesign). Rockville (MD): Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2008; 1–7.
- [27] Fanucchi L, Logio LS, Siegler E. Innovations in medical education (IME) a closer look at morbidity and mortality conferences - Abstract from the 36th Annual Meeting of the Society of General Internal Medicine 2013. *Journal of General Internal Medicine* 2013; 28: ppS450.
- [28] Ferguson K, Arora S, Mitchell E, Sevdalis N. Anaesthesia Morbidity and Mortality Meetings: A Practical Toolkit for Improvement. 2013 <http://www.rcoa.ac.uk/node/14842> [last accessed 11.07.2016].
- [29] Friedman JN, Pinard MS, Laxer RM. The morbidity and mortality conference in university-affiliated pediatric departments in Canada. *J Pediatr* 2005; 146: 1–2.
- [30] Goldman S, Demaso DR, Kemler B. Psychiatry morbidity and mortality rounds: implementation and impact. *Acad Psychiatry* 2009; 33: 383–388.
- [31] Gordon LA. *Gordon's Guide to the Surgical Morbidity and Mortality Conference*. Hanley & Belfus Inc., 1994.
- [32] Gordon LA. Can Cedars-Sinai's „M + M Matrix“ save surgical education? *Bull Am Coll Surg* 2004; 89: 16–20.
- [33] Gordon LA. *A Surgical Resident's Guide to the Matrix Program at the Cedars-Sinai Medical Center. The Department of Surgery Patient Safety Curriculum*. <http://www.cedars-sinai.edu/Patients/Programs-and-Services/Surgery/Surgical-Educational-Programs/General-Surgery-Residency/Documents/Appendix--1-67638.pdf>. 2004 [last accessed 11.07.2016].
- [34] Gore DC. National survey of surgical morbidity and mortality conferences. *Am J Surg* 2006; 191: 708–714.
- [35] Greco E, Englesakis M, Faulkner A, Trojan B, Rotstein LE, Urbach D. Clinical librarian attendance at general surgery quality of care rounds (Morbidity and Mortality Conference). *Surgical Innovation* 2009; 16: 266–269.
- [36] Higginson J, Fulop N, Marrinan M, NIHR King's Patient Safety and Service Quality Centre. *Mortality and morbidity meetings: a study of the structure, format and reporting framework in a hospital setting. Organisational Governance Programme – Working Paper*. 2011.
- [37] Johna S, Tang T, Saidy M. Patient safety in surgical residency: root cause analysis and the surgical morbidity and mortality conference--case series from clinical practice. *Perm J* 2012; 16: 67–69.
- [38] Kauffmann RM, Landman MP, Shelton J et al. The use of a multidisciplinary morbidity and mortality conference to incorporate ACGME general competencies. *J Surg Educ* 2011; 68: 303–308.
- [39] Kim MJ, Fleming FJ, Peters JH, Salloum RM, Monson JR, Eghbali ME. Improvement in educational effectiveness of morbidity and mortality conferences with structured presentation and analysis of complications. *J Surg Educ* 2010; 67.
- [40] Krenn V, Jakobs M. Auszüge aus Kapitel 9 „Klinisch-Pathologische Konferenzen als Ausbildungsziel“: hier: 9.2.1 Mortalitätskonferenz (Obduktionskonferenz)/9.2.2 Klinisch-pathologische Konferenz (Biopsische Konferenz) 9.3.1 Von der Mortalitätskonferenz zum Tumorboard und 9.3.2 Juristische Aspekte pathologischer Konferenzen. In: Krukemeyer MG, ed. *Aus- und Weiterbildung in der klinischen Medizin. Didaktik und Ausbildung*. Stuttgart: Schattauer-Verlag; 2012; 143–146.

- [41] Ksouri H, Balanant PY, Tadie JM et al. Impact of morbidity and mortality conferences on analysis of mortality and critical events in intensive care practice. *Am J Crit Care* 2010; 19: 135–145.
- [42] Lauterberg J, Blum K, Briner M, Lessing C. Befragung zum Einführungsstand von klinischem Risiko-Management (KRM) in deutschen Krankenhäusern. [http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/PDFs/Projekte/KRM/KRM\\_Abschlussbericht\\_final\\_0.pdf](http://www.aps-ev.de/fileadmin/fuerRedakteur/PDFs/Projekte/KRM/KRM_Abschlussbericht_final_0.pdf) 2012. Bonn, Hrsg: Institut für Patientensicherheit der Universität Bonn (IfPS) [last accessed 11.07.2016]
- [43] Lewis CE, Relan A, Hines OJ, Tillou A, Hiatt JR. Morbidity and mortality as a televideoconference: a randomized prospective evaluation of learning and perceptions. *J Am Coll Surg* 2011; 212: 400–405.
- [44] McDonald FS, Zeger SL, Kolars JC. Associations of conference attendance with internal medicine in-training examination scores. *Mayo Clin Proc* 2008; 83: 449–453.
- [45] Mitchell EL, Lee DY, Arora S et al. SBAR M & M: a feasible, reliable, and valid tool to assess the quality of, surgical morbidity and mortality conference presentations. *Am J Surg* 2012; 203: 26–31.
- [46] Mitchell EL, Lee DY, Arora S et al. Improving the Quality of the Surgical Morbidity and Mortality Conference: A Prospective Intervention Study. *Acad Med* 2013; 88: 824–830.
- [47] Nolan SW, Burkard JF, Clark MJ, Davidson JE, Agan DL. Effect of morbidity and mortality peer review on nurse accountability and ventilator-associated pneumonia rates. *J Nurs Adm* 2010; 40: 374–383.
- [48] Orlander JD, Barber TW, Fincke BG. The morbidity and mortality conference: the delicate nature of learning from error. *Acad Med* 2002; 77: 1001–1006.
- [49] Pagano LA, Lookinland S. Nursing morbidity and mortality conferences: promoting clinical excellence. *Am J Crit Care* 2006; 15: 78–85.
- [50] Prasad V. Reclaiming the morbidity and mortality conference: between Codman and Kundera. *Medical humanities* 2010; 36: 108–111.
- [51] Prince JM, Vallabhaneni R, Zenati MS et al. Increased interactive format for Morbidity & Mortality conference improves educational value and enhances confidence. *J Surg Educ* 2007; 64: 266–272.
- [52] Risucci DA, Sullivan T, DiRusso S, Savino JA. Assessing educational validity of the Morbidity and Mortality conference: a pilot study. *Curr Surg* 2003;60:204–209.
- [53] Rohn C, Martin J. Leitfaden für interdisziplinäre M&M-Konferenzen. In: Martin J, Rink O, Zacher J, eds. *Handbuch IQM konsequent transparent*. Berlin: MWV mbh & Co.KG; 2014;151–158.
- [54] Sacks GD, Lawson EH, Tillou A, Hines OJ. Morbidity and Mortality Conference 2.0. *Annals of Surgery* 2015; 262: 228–229.
- [55] Saeger HD, Konopke R. Welche Bedeutung hat die Morbiditäts- und Mortalitäts-(M & M) Konferenz für die Weiterbildung? [Impact of morbidity and mortality conferences (M & M) on continuing surgical education]. *Zentralbl Chir* 2012; 137: 155–159.
- [56] Steiger HJ, Stummer W, Hanggi D. Can systematic analysis of morbidity and mortality reduce complication rates in neurosurgery? *Acta Neurochir (Wien)* 2010; 152: 2013–2019.
- [57] Stewart RM, Corneille MG, Johnston J et al. Transparent and open discussion of errors does not increase malpractice risk in trauma patients. *Ann Surg* 2006; 243: 645–649.
- [58] Szekendi MK, Barnard C, Creamer J, Noskin GA. Using patient safety morbidity and mortality conferences to promote transparency and a culture of safety. *Jt Comm J Qual Patient Saf* 2010; 36: 3–9.
- [59] Tapper EB, Leffler DA. The Morbidity and Mortality Conference in Gastroenterology and Hepatology: An Important Cornerstone of Patient Safety and Optimal Care. *Gastroenterology* 2016;150:19–23.
- [60] Taylor-Adams S, Vincent C. Systemanalyse klinischer Zwischenfälle – Das London-Protokoll. Herausgeber der deutschen Übersetzung: Stiftung für Patientensicherheit, editor. *Framework for analysing risk and safety in clinical medicine*. 2007.
- [61] Thomas MK, McDonald RJ, Foley EF, Weber SM. Educational value of morbidity and mortality (M&M) conferences: are minor complications important? *J Surg Educ* 2012; 69.
- [62] Travaglia J, Debono D. Mortality and morbidity reviews: a comprehensive review of the literature. *The Centre for Clinical Governance Research in Health University of New South Wales, Australia* 2009; Accessed June 25, 2013.
- [63] Vogel PA, Vassilev G, Kruse B, Cankaja Y. PDCA-Zyklus und Morbiditäts- und Mortalitätskonferenz als Basis der Wundinfektionsreduktion in der Kolorektalchirurgie [PDCA cyclus and morbidity and mortality conference as a basic tool for reduction of wound infection in colorectal surgery]. *Zentralbl Chir* 2010; 135: 323–329.
- [64] Wilkesmann M, Roesner B. Nichtwissen. Ein vielfältig wahrgenommenes Phänomen in der Chirurgie. *Passion Chirurgie* 2013; 3.





