

Zurück in die Zukunft

Psychoonkologische Spezifika Adoleszenter und junger Erwachsener mit Krebs

M. Köhler

Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Schlüsselwörter

AYA, Krebs, Psychoonkologie, Eltern

Keywords

AYA, cancer, psycho-oncology, parents

Zusammenfassung

Adoleszente und junge Erwachsene (Adolescents and Young Adults, AYA) mit Krebs stellen mit einer Inzidenz von 15 000 Fällen pro Jahr in ihrer Peer Group eine Ausnahme dar. Mittlerweile liegen eine Reihe forschungsbasierter Befunde vor, welche die klinische Bedeutsamkeit des umschriebenen Altersintervalls zwischen dem 15. und 39. Lebensjahr im Vergleich zu Kindern und älteren Erwachsenen kennzeichnen. Darüber hinaus stehen das körperliche und seelische Erleben sowie die individuelle Bewältigung der existenziellen Abhängigkeiten durch den Krebs und die Krebsbehandlung in einem deutlichen Gegensatz zum Charakter der Lebenssituation eines gesund aufwachsenden jungen Erwachsenen. Eine Evidenz zur forschungs-basierten Entwicklung geprüfter Beurteilungsverfahren, Erhebung psychosozialer Beanspruchungen und Wirksamkeitsprüfung personalisierter Interventionsansätze ist bislang allerdings kaum gegeben. Die Anwendung entwicklungspsychologischer Konzepte und familienbasierter Ansätze kann ein professionelles Verständnis im Umgang mit den AYA-Krebspatienten und deren existenziell bedrohlichen Herausforderungen fördern.

Summary

Adolescents and young adults (AYA) with cancer are an exception in their peer group with an incidence of 15,000 cases per year. Meanwhile there is a range of research-based findings which characterize the clinical relevance of the circumscribed age interval between 15 and 39 years of age in comparison with children and older adults. Furthermore, the physical and mental experiences as the individual coping of the existential dependencies associated with cancer and cancer treatment are in distinct contrast to the life situation of young adults growing up healthy. However, there is almost no evidence for the research-based development of validated assessments, survey of psychosocial load and symptoms, and evaluation of clinical effectiveness of personalized interventions. Usage of concepts regarding development psychology and family-based approaches can encourage our professional understanding in dealing with AYA cancer patients and challenges threatening their health.

Korrespondenzadresse

Dr. Michael Köhler
Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 0391/6713307, Fax 0391/290353
michael.koehler@med.ovgu.de

Back to the future

Psycho-oncological specifics of adolescents and young adults with cancer
Nervenheilkunde 2017; 36: 972–979
eingegangen am: 8. Juni 2017
angenommen am: 5. Oktober 2017

Krebs ist die häufigste krankheitsbezogene Todesursache Adoleszenter und junger Erwachsener (Adolescents and Young Adults, AYA) (1). In Deutschland erkranken jährlich etwa 15 000 Menschen im Alter zwischen 15 und 39 Jahren an einer Krebserkrankung, was einer Inzidenz aller Neuerkrankungen von 3% entspricht (2). AYA-Frauen erkranken vor allem am Hodgkin-Lymphom, Melanom, Schilddrüsen-, Mamma-, Zervixkarzinom und Leukämien. AYA-Männer sind vorrangig von Hodentumoren, Hodgkin-Lymphom, Melanom, Leukämien, Non-Hodgkin-Lymphomen und kolorektalem Karzinom betroffen. Die Prävalenzraten der einzelnen Altersdekaden variieren zueinander (1–4). Zum einen ist die durchschnittliche Prognose bei Krebs in diesem Alter überdurchschnittlich gut, andererseits bleiben AYA-Krebs-Patienten im Unterschied zu älteren Erwachsenen noch auf Jahrzehnte mit den weitreichenden Folgen der Krebsdiagnose und -behandlung konfrontiert (3–10). Diese lebenslange Erfahrung wird als ein kontrastreiches Lebensgefühl, weil grundsätzlich verschieden und mit einer erhöhten Vulnerabilität für körperliche und psychosoziale Spätkomplikationen behaftet, im Vergleich zu dem Lebensgefühl der „gesunden“ Gleichaltrigen empfunden (11–15). „Ich bin jetzt 28, habe ein Kind und eine eigene Familie. Ich habe aber auch eine akute Leukämie und eine allogene Stammzelltransplantation mit allen Problemen danach überlebt. Ich bin doch noch so jung, aber innerlich bin ich ganz fertig.“

Obwohl die Definition des Altersbereiches der AYA-Krebs-Patienten häufig uneinheitlich ist, kann nach dem aktuellen Stand der Forschungsliteratur davon ausgegangen werden, dass sich das AYA-Altersintervall zwischen dem Teenageralter und dem Ende des 30. Lebensjahres beläuft. Dabei wird suggeriert, dass es sich

um eine homogene Patientenstichprobe handelt, obwohl AYA-Patienten allein aus entwicklungspsychologischer Sicht eine enorme Spannweite aufweisen. Allerdings existieren mittlerweile eine Reihe forschungsbasierter Befunde wie bspw. zur Krankheitsbiologie, verminderten Lebensqualität, problematischen Therapieadhärenz in der Akutbehandlung und Nachsorgephase sowie zum erhöhten Risiko auf Zweitneoplasien und Langzeittoxizitäten (kardial/ gonadal/ thyroidal/ neurotoxisch/ Fatigue), welche die klinische Bedeutsamkeit dieses umschriebenen Altersintervalls valide unterstreichen (16–24). Die internationale Konsensdefinition der National Cancer Institute's Adolescent and Young Adult Oncology Progress Review Group, einer Arbeitsgruppe des National Cancer Institute in Kooperation mit der Lance Armstrong Foundation, begründet den Altersbereich zwischen dem 15. und 40. Lebensjahr mit "from a psychological perspective, the majority of cancer patients up to age 40 are more likely to feel they have more in common with other younger patients than with middle ages or older patients" (6, 7). Im Kern sind AYA-Krebs-Patienten durch zwei kritische Lebensphasen ganzheitlich beansprucht:

- dem entwicklungspsychologischen Prozess zwischen Frühadoleszenz und frühem Erwachsenenalter, und
- dem Krankheitsbewältigungsprozess zwischen Diagnosefindung und verschiedenen möglichen Spätfolgen von Erkrankung und Tumortherapie.

Die Adoleszenz und das junge Erwachsenenalter ist eine entwicklungsgemäße aber herausfordernde Lebensphase, welche durch ganz eigene physische, emotionale, kognitive und soziale Umbrüche nachdrücklich für das kommende Dasein als Erwachsener charakterisiert ist. Eine Krebsdiagnose, die sich anschließenden Behandlungen sowie möglichen Komorbiditäten und Spätkomplikationen verstärken die Brisanz dieser entwicklungsgemäßen Umbrüche und können sich langfristig negativ auf die physische, psychische und soziale Gesundheit der jungen Menschen auswirken (9, 24, 25). Was junge Erwachsene mit Krebs aus psychologischer Sicht bspw. deutlich von allen anderen Patien-

AYA-Krebs-Patienten

Lebensbereiche mit disruptiven Veränderungen (adaptiert nach NCCN AYA Guidelines®)

- Fertilität und Kinderwunsch
- Mentale Gesundheit und Lebensqualität
- Körperbild, Körpererleben, Körper-Selbst
- Kognitiv-emotionale Leistungsfähigkeit („Chemobrain“)
- Soziale Beziehungen und Familiendynamik (Peer, Eltern, Partner)
- Gesundheitsverhalten bzgl. Rauchen, Alkohol, Ernährung, Sport/ Fitness
- Sexualität
- Konfrontation mit Sterblichkeit
- Verzögerungen oder Verlust der Ausbildung/des Arbeitsplatzes
- Finanzielle Abhängigkeit, Risiko auf finanzielle Notlagen bzw. Verlust des gesetzlichen Systems der Absicherung
- Vertrauen in die eigene Gesundheit
- Zukunftsängste, „weil plötzlich jede Entscheidung, eine für mein ganzes Leben sein kann“

tenaltersgruppen unterscheidet, ist, dass sie in einer Lebensphase sind, welche an sich von einem vitalen und durchdringend unabhängigkeitliebenden „Vorwärts-Gefühl“ gefärbt ist und dass sie sich durch den Krebs harsch ausgebremsst, abgedrängt oder subjektiv bestraft fühlen. Dieser Konflikt kann mit klinisch bedeutsamen, disruptiven Folgen für die jungen Menschen verbunden sein, welche sich von denen anderer Patientenaltersgruppen unterscheiden (►Kasten).

Psychosoziale Aspekte der AYA-Krebsdiagnose und Behandlung

Nach Stand der Forschung werden für die Konzeptualisierung von AYA-Forschungsprojekten bspw. entwicklungspsychologi-

sche Ansätze empfohlen (26, 27). Diese verstehen die AYA-Patienten und ihre Familie als komplexes Zusammenwirken verschiedener Subsysteme (z. B. Subsystem Elternhaus). Das Ziel ist dabei, ein relatives Gleichgewicht (Homöostase) innerhalb des familiären Gefüges zu erhalten bzw. destabilisierende Einflüsse (kritische Lebensereignisse) auszubalancieren. Zum näheren Verstehen der AYA-Krebs-Patienten ist das Konzept der Entwicklungsaufgaben in Klinik und Forschung universell einsetzbar und zweckdienlich. Das auf den Arbeiten von Havighurst (28) basierende entwicklungspsychologische Konzept geht davon aus, dass erst nach erreichter Bewältigung einer altersspezifischen Aufgabenliste der Reifungsschritt über die Schwelle in den nächsten Lebensabschnitt, also das Erwachsenenalter, erfolgen kann. Die Entwicklungsaufgaben gelten als grundlegende Anforderung der Gemeinschaft, müssen

Adoleszenz und junge Erwachsene

Entwicklungsaufgaben (nach 28, 29, 73)

- Aufbau neuer und reifer Beziehungen zu Altersgenossen
- Übernahme der männlichen/weiblichen Geschlechtsrolle
- Akzeptieren der eigenen körperlichen Erscheinung und effektive Nutzung des Körpers
- Emotionale Unabhängigkeit von Eltern und anderen Erwachsenen
- Vorbereitung auf Ehe und Familienleben
- Vorbereitung auf eine berufliche Karriere
- Werte und ein ethisches System erlangen – Entwicklung einer Ideologie
- Sozial verantwortliches Leben erstreben und erreichen

allerdings als individuelle Beanspruchung verstanden und bewältigt werden (►Kasten, 29). Mit ihrem normativen Charakter gelten sie einerseits als zu erreichende Reifungsschwelle am Übergang in das Rollenverständnis des Erwachsenenalters. Andererseits dienen sie auch in der Funktion einer rahmengebenden Bezugsgröße, innerhalb der sich die personelle und soziale Identität des Einzelnen entwickeln soll (30). Demnach erscheinen die von AYA-Patienten häufig angesprochenen Gefühle der Isolation und Isolierung bspw. als krebsbedingte Folge einer fehlenden Reaktualisierung inhärenter sozialer Fähigkeiten gerade in der entwicklungspsychologischen Lebensphase, welche die Ablösung von den Eltern und das gleichzeitige Einfinden in eigenen sozialen Netzwerken

(„peer group“) als identitätsstiftende Aufgabe bereithält. „Ich bin hier drinnen und die anderen sind da draußen.“

Lebensqualität und seelische Gesundheit

Bislang gibt es kaum differenzierte, forschungsbasierte Aussagen zur Lebensqualität und seelischen Gesundheit junger Erwachsener mit Krebs (31–33). Erste Analysen geben allerdings verlässliche Hinweise auf die psychosoziale Gesamtbelastung aufgrund der Krebserkrankung (33–35). Beispielhaft zu nennen ist eine prospektive, longitudinale und multizentrische Erhebung, in welcher 176 AYA-Krebs-Patienten (bei einer Rücklaufquote von 75%) zwi-

schen dem 15. und 39. Lebensjahr in den ersten vier Monaten nach Krebsdiagnose und nochmals jeweils 12 und 24 Monate später zu ihrer gesundheitsbezogenen Lebensqualität mittels SF-36 befragt wurden (35). In allen drei Zeitintervallen gaben die Betroffenen im Vergleich zur Normalbevölkerung statistisch signifikant verminderte Lebensqualitäts-Scores, außer für das psychische Wohlbefinden, an (körperlicher SF-36-Summenscore 38,7 versus 52,8, $p < 0,001$; psychischer SF-36-Summenscore 42,9 versus 48,9, $p < 0,001$). Statistisch signifikante Verbesserungen der SF-36-Summenscores ließen sich zwar besonders in den ersten 12 Monaten nach Krebsdiagnose nachweisen, dennoch blieben diese insgesamt vermindert. In der multivariaten Analyse ergaben sich deutliche Hinweise darauf, dass die patientenbeurteilten Verbesserungen der Lebensqualität primär durch die Status „keine laufende Krebstherapie“ und „in Schule/ Arbeitsstelle“ determiniert waren. Die Studienresultate unterstrichen damit auch die klinische Bedeutsamkeit standardisierter, supportiver Angebote in Form psychosozialer AYA-Sprechstunden für die ersten 24 Monate nach Krebsdiagnose.

Nach dem Stand der Forschung ist bekannt, dass AYA-Patienten nach Abschluss der Krebsbehandlung unter einer deutlich erhöhten Fatigue im Vergleich zur Normalbevölkerung leiden (36). Im Vergleich zur krebsgesunden Altersgruppe weisen AYA-Survivor eine deutlich erhöhte Rate an chronischen Komorbiditäten (z. B. kardiovaskuläre Erkrankungen, Hypertonie, Asthma, Diabetes) und verminderter psychischer Gesundheit auf (37). Erste Studienergebnisse zur Häufigkeit von Distress und posttraumatischen Reaktionen auf das Krebsereignis bestätigen, dass sich AYA-Survivor mit krebsbedingten Schul- oder Arbeitsunterbrechungen besonders vulnabel für eine psychische Distressbelastung zeigen (38, 39). Für die Lebensqualität von AYA-Krebs-Patienten in Deutschland nach Abschluss derer Krebstherapie werden die Resultate der ersten Befragungsstudie zur Lebenszufriedenheit, Versorgungssituation und Unterstützungsbedarf in den nächsten Monaten erwartet (40).

Kasuistik

AYA-Elternsprechstunde des Interdisziplinären Krebszentrums des Universitätsklinikums Magdeburg

49-jährige Mutter (Frau M.) einer Abiturientin, die sich in der Akutbehandlung eines Hodgkin-Lymphoms befindet. Die AYA-Patientin lebt noch im elterlichen Haushalt, der Beginn der Ausbildung ist um ein Jahr verschoben worden.

Ziel 1: Psychodynamisches Verständnis des elterlichen Copings vor dem Hintergrund der Krebserkrankung des Kindes und eigener biografischer Erfahrungen im Umgang mit kritischen Situationen. Die Mutter erlebt sich in der Situation als enorm belastet bei vorbekannten rezidivierenden depressiven Episoden. Der Krebs der Tochter wird als schicksalhafte Fortsetzung im Erleben kritischer Lebensereignisse (z. B. Krebstod des eigenen Vaters) interpretiert und führt zur altruistischen Übernahme überhöhter Versorgungsverantwortung.

Ziel 2: Kennenlernen des subjektiven Krankheitskonzepts des Elternteils. Eine Überforderung der Tochter im Rahmen des beginnenden Ablösungsprozesses scheint als wesentlicher Bestandteil im Krankheitskonzept der Mutter verankert. In der Folge verhält sich Frau M. überbehütend, entbindet die Tochter z. B. von jeglichen Pflichten im Haushalt mit dem Ziel, die Tochter vor Belastungen zu „schonen“.

Ziel 3: Identifizierung von (mal-)adaptiven Coping-Strategien. Frau M. beklagt einen Mangel an hilfreichen Strategien im Umgang mit dem Krebs. Eigene Bedürfnisse (z. B. nach emotionalem Austausch versus Abgrenzung) werden zugunsten des überprotektiven Verhaltens zurückgestellt. Aufgrund der Diskrepanz zwischen hoher Be- und geringer Entlastung befürchtet sie eine Zunahme der eigenen depressiven Symptomatik.

Ziel 4: Emotionale Entlastung des Elternteils. Neben Gefühlen wie Traurigkeit, Verzweiflung benennt die Mutter erstmals auch Wut und Verbitterung aufgrund des Aufschiebes eigener Bedürfnisse/Entwicklungsziele. In der Folge Initiierung einer Psychoedukation sowie Motivation zur aktiveren Mitgestaltung der Arzt-AYA-Patientin-Eltern-Beziehung. Im 5. Gespräch kann erstmalig eine gemeinsame Reflexion über die durch den Krebs veränderten Beziehungsbedürfnisse (regressive überprotektive Versorgungswünsche der Mutter versus autonome Bestrebungen nach Weiterentwicklung/Handlungskontrolle der Tochter) angestoßen werden.

Kasuistik

AYA-Sprechstunde des Interdisziplinären Krebszentrums des Universitätsklinikums Magdeburg

38-jährige Frau B., Diagnose Plattenepithelkarzinom der Endocervix FIGO III B, nach neoadjuvanter Radio-Chemotherapie, Hysterektomie mit Scheidenmanschette und Tubektomie beidseits, derzeit in onkologischer Nachsorge. Frau B. ist berufstätig, hat zwei Kinder, sich ein Jahr vor Krebsdiagnose von ihrem Mann getrennt und sich eine Wohnung mit den beiden Kindern im Nebeneingang von Mutters Wohnung gesucht. Sie wirkt sportlich, schlank, erscheint zugewandt mit einem gepflegten, attraktiven Erscheinungsbild, emotional zuweilen kontrolliert. Eine Sekretärin unserer Klinik spricht mich nach den ersten Therapiesitzungen von Frau B. an „Ist das eine deiner Patientinnen? Nein, oder? Ich sehe sie zwar jede Woche im Wartebereich sitzen, aber sie ist eine so wirklich attraktive Erscheinung und sie sieht so gesund aus. Da dachte ich, nein, das kann nicht sein.“

Frau B. ist aufgrund einer hoch aggressiven Krebserkrankung im fortgeschrittenen Stadium und der sich anschließenden Tumorthherapie von Spätfolgen körperlicher und psychosozialer Art gezeichnet: Die reale Angst vor einem frühen Tod und die neuerliche Suche nach Normalität und Autonomie im jungen Erwachsenenalter belasten sie enorm. Demgegenüber spricht sie von sich selbst als „Kontrollmonster“ und „Ich bin so ein absoluter Perfektionist.“ Sie bemerkt eine schier unbändige innere Anspannung aufgrund dieser Ambiguitäten und kann sich mittels ihres bisherigen Copings kaum mehr stabil regulieren. „Ich weiß nicht, was ich verändern soll, um mein Ziel zu erreichen. Ich traue mich auch nicht wirklich ein genaues Ziel zu formulieren. Wer weiß, ob ansonsten der Krebs bald wiederkommt.“ Die bisherige „Betonabwehr“ (inkl. 6-monatiger Dissimulation erster körperlicher Anzeichen des Krebses vor dem ersten Arztbesuch) brach mit dem Ende der Tumorthherapie in sich zusammen. Durch das plötzliche Bewusstwerden

ihrer existenziellen und weiterhin lebensbedrohlichen Krise und einer bisher fehlenden, gelungenen Auseinandersetzung mit den behandlungs- und erkrankungsbedingten Limitationen zeigt sie sich im kognitiven, emotionalen und somatopsychischen Bereich ausgeprägt belastet, beinahe arbeitsunfähig. Während sich Frau B. zunächst mit der reaktiven Angstsymptomatik vorstellt, treten bald multiple psychosomatische Beschwerden als Folgen ihrer dysfunktionalen Regulationsversuche nach der Tumorerkrankung in den Vordergrund.

Ziele der tiefenpsychologisch fundierten Kurzzeittherapie (25 Stunden) sind einerseits eine Entlastung und Minderung des akuten Leidensdruckes, andererseits tiefer liegende Strukturen und Hintergründe ihres Verhaltens vorsichtig beginnend zu reflektieren. Im KZT-Verlauf soll differenzialdiagnostisch eine mögliche angstneurotische Entwicklung geprüft werden. Als Behandlungsmaßnahmen sind vor allem geplant: Symptomlinderung, Zulassen von Katharsis, Förderung der Selbststeuerung (Unterstützung von Affektoleranz, Selbstwertregulation, subjektives Kontrollempfinden), Aufbau eines handlungsorientierten funktionalen Copings.

Mit dem Aufeinandertreffen der typischen AYA-Krebs-Konstellation ‚jung, attraktiv, aber schwerstkrank‘ und den unbewussten Angstregulationsversuchen der Patientin (Vermeidung, Ungeschehen machen) entwickelte sich seit dem Zeitpunkt der ersten Krebs Symptome eine unheilvolle Situation für Frau B. „Der Krebs hat halt überhaupt nicht reingepasst. Und man sieht’s mir ja bis heute von außen her überhaupt nicht an. Nur innerlich merke ich richtig, dass sich da vor mir eine Mauer auftut, die ich nicht überwinden kann. Früher hätte ich da gesagt ‚Na und? Ist doch ein Klacks‘. Nur im Moment biege ich um und finde keinen Weg nach vorn.“ Das Lebensgefühl ist unterbrochen und sie ist sich unsicher, ob es

jemals wieder kommt oder „ob ich überhaupt so alt werde.“ Anstelle der für diese Lebensphase typischen nach vorn im Leben gerichteten Suche nach Orientierung und Gestaltung des Selbstbildes entwickelte sich ein bedrohliches und generalisiertes Vermeidungsszenario, ein ernst zunehmender Stillstand. Frau B. vereinbarte bspw. keine weiteren Arzttermine mehr, obwohl diese aufgrund der körperlichen Veränderungen nach Krebs und Krebsbehandlung in der Nachsorgephase erforderlich gewesen wären; persönliche Bedürfnisse vermochte sie sich nicht mehr zu erfüllen, sobald Konsequenzen damit verbunden waren (Planung des lang gehegten Balibelohnungsurlaubes nach überstandener Krebserkrankung, Partnersuche). „Ich schließe nichts mehr ab. Wenn ich’s zum Abschluss bringen würde, wäre das Thema ja durch! Insgesamt lebe ich ja auch nicht abgeschlossen.“ Es ging so weit, dass die ärztliche Anordnung während der Krebsbehandlung an sie, an Gewicht zuzunehmen, „falls ich für kritische Situationen mal ein Polster brauche“, eine Inappetenz und ausgeprägte Unlust am Kochen und Einkaufen nach sich zog. In Folge dieser bedenklichen Versorgungssituation für sich und ihre beiden Kinder übernahm regressionshaft die Mutter der Patientin das Kochen. „Fortan kümmerte sich Mama um mich. Als ich hier im Krankenhaus war, hat meine Mama mir sogar jeden Tag das Essen gebracht. Nur, damit ich jeden Tag was esse.“

Als erste Therapieerfolge nach den bisherigen 11 Sitzungen sind vorrangig zu nennen, eine erste vorsichtige Verbalisierung ihrer unheilvollen und bis dato unerträglichen, weil angstmachenden und (be-)strafenden, Impulse aufgrund der Krebsdiagnose. Darüber hinaus wurden erste positive Veränderungen der problematischen Therapieadhärenz erreicht: „Bei mir gibt es so nach den Sitzungen mit Ihnen mittwochs einen Nachhall. Ich erledige zum Beispiel an dem Mittwochabend immer ganz viel, was ich schon lange vor mir hergeschoben habe. Ich habe zum Beispiel jetzt einen Termin beim Urologen vereinbart. Ich kann mich plötzlich überwinden, etwas zu tun.“

Unterstützungsbedürfnisse

Studien konnten psychosoziale Herausforderungen identifizieren, mit denen AYA aufgrund der onkologischen Diagnose- und Behandlungssituation konfrontiert sind (4–7, 22). Die AYA HOPE Studie zeigte, dass ca. 41% der AYA-Krebsüberlebenden 12 Monate nach ihrer Erstdiagnose über fehlende Unterstützung mittels psychoonkologischer Beratung und anderen Formen professioneller psychosozialer Unterstützung klagten (41). AYA-Patienten benannten besonders häufig die fehlende alltagsnahe Unterstützung bei der Aufklärung zu sozialrechtlichen Aspekten, Beratung zu finanziellen Unterstützungsmöglichkeiten sowie bei der Initiierung physiotherapeutischer oder psychoonkologisch-psychotherapeutischer Angebote. Ein Großteil der Befragten schilderte, nichts von den verfügbaren psychosozialen Einrichtungen der Region zu wissen (42). Nach einer Metaanalyse weisen vor allem junge Erwachsene mit Krebs einen besonders hohen Informationsbedarf gegenüber älteren Patientengruppen auf (43). Soziodemografische Merkmale (z. B. jüngeres Alter, weibliches Geschlecht) beeinflussen den Unterstützungsbedarf wahrscheinlich mehr als Krankheitsmerkmale (44). Die folgenden AYA-spezifischen Unterstützungsbedürfnisse gelten als die am häufigsten forschungsbasiert identifizierten (45, 46):

- Bedürfnis nach einem verständlichen Informationszugang, um Ängste zu reduzieren und behandlungsrelevante Fähigkeiten zu erwerben,
- Bedürfnis nach niedrigschwelliger Kommunikation (z. B. mit Peers, interdisziplinäre AYA-Sprechstunden),
- Bedürfnis nach interdisziplinärer AYA-Versorgung (z. B. mittels multi-professioneller, AYA-orientierter Behandlungsteams),
- Bedürfnis nach sozialer Unterstützung durch Peers mit Krebs, Familie, Peers ohne Krebs.

Als übergeordnetes AYA-Unterstützungsbedürfnis zeichnet sich dabei in den Studien immer wieder „AYA-spezifische Beratung und psychologischer Support“ ab (47–49). Ein inhaltlicher Schwerpunkt der AYA-Krebsnachsorge sollte z. B. auch die

Beratung zur beruflichen Wiedereingliederung sein. Eine Online-Befragung aus dem Jahre 2012 zeigte, dass zahlreiche Veränderungen im Arbeitsleben wie nicht planbare Abwesenheitszeiten, belastungsabhängige Flexibilisierung der Teilzeit- oder Vollzeitbeschäftigung oder notwendige Versetzung auf einen weniger belastenden oder gesundheitsgefährdenden Arbeitsplatz zu bewältigen sind (50). In ersten Studien zeigen sich zudem Hinweise darauf, dass sozioökonomische Faktoren in derselben Weise wie onkologische Parameter (bspw. Histologie) das AYA-Überleben determinieren können (51–53). Häufig übernehmen gera-

Fazit für die Praxis

Für AYA-Patienten und deren behandelnde Psychotherapeuten und Ärzte ist die valide und systematische Früherkennung psychosozialer Belastungen, Symptome und Unterstützungsbedürfnisse essenziell. Wenn Psychotherapeuten und Ärzte mit AYA-Krebs-Patienten innerhalb eines integrierten Ansatzes arbeiten möchten, dann sollten sie sich folgenden Beanspruchungen stellen:

- Wahrnehmung der entwicklungspsychologisch spezifischen AYA-Situation in Bezug auf aktuelle Herausforderungen des jungen Patienten und seiner Behandlungssituation;
- Anbieten psychosozialer Unterstützungsangebote für Patienten und familiäre Begleitpersonen;
- Suche nach spezifischer Edukation für Patienten und das medizinische Behandlungsteam.

Je nach regionaler Verfügbarkeit ist die kollegiale Zusammenarbeit mit einem Zentrum mit psychosozialer AYA-Schwerpunkt hinsichtlich Umsetzung dieser Beanspruchungen sicherlich zu empfehlen. Ein familienbasierter Ansatz ist für das ganzheitliche Management von Behandlungsverläufen und Nachsorge mit erwachsenen Krebspatienten neuartig. Auch wenn diese Maßnahmen inkl. psychoonkologischer Spezialprechstunde im Moment noch ungewohnt erscheinen, so beurteilen wir sie in der täglichen Arbeit mit jungen krebserkrankten Erwachsenen als klinisch sinnvoll.

de die AYA-Eltern für junge Krebs-Patienten in der praktischen Bewältigung dieses ebenfalls existenziellen Unsicherheitserlebens nach Abschluss der Krebsbehandlung eine Schlüsselposition (54).

Zur Funktion der AYA-Eltern

Die Behandlung einer Krebsdiagnose hat, neben der Bedeutung für den Patienten, auch stets Einfluss auf den Alltag und die Beanspruchung der familiären Angehörigen. Für Adoleszente und junge Erwachsene mit Krebs gelten häufig Eltern, neben aktuellen Partnern, als primäre familiäre Ansprechpartner. Insbesondere wird zumindest eine innere elterliche Haltung aus Obhut und Verantwortung von den Kindern, den jungen Erwachsenen, oft wieder erwartet oder gar gebraucht. Vergleichbar der pädiatrisch-onkologischen Behandlungssituation nehmen Eltern krebserkrankter Adoleszenter und junger Erwachsener in der Zeit der Tumorthherapie und Nachsorge eine Schlüsselposition für ihre kranken „Kinder“ hinsichtlich emotionaler Regulation und handlungsorientierter, medizinrelevanter Unterstützung ein. Mutter und Vater werden ganz alltagsnah wieder gebraucht, sei es bei der Bewältigung zentraler AYA-Herausforderungen wie Gewährleistung der Therapieadhärenz, Unterstützung beim Management von Nebenwirkungen/Spätkomplikationen oder dem Erhalt selbstständiger Funktionsbereiche (bspw. Finanzen, Ausbildung, Wohnung). Sie nehmen beinahe unabhängig vom tatsächlichen Alter der AYA-Patienten ihre alten Positionen und Rollen wieder ein (11, 55–58). AYA-Eltern können mittels erneuter existenzieller Rahmensicherung an einer langfristigen Sicherung des onkologischen Behandlungserfolgs mitbeteiligt sein (59–61). Anhand der Daten aus pädiatrisch-onkologischen Beobachtungsstudien ist hingegen bekannt, dass Mütter und Väter durch die Situation mit ihrem krebserkrankten Kind häufig selbst psychisch belastet sind. Die Eltern krebserkrankter Kinder sind durch den Schock der Krebsnachricht emotional schwer getroffen, fühlen sich hilflos, ohnmächtig und körperlich krank (62–65). Elterlicher psychischer Distress gilt als anerkannter Risikofaktor

für ein schlechteres Behandlungsergebnis krebskranker Kinder (66, 67). Untersuchungen familiärer Beanspruchungsfelder zeigten einen Zusammenhang zwischen dem psychischen Distress von AYA-Krebs-Patienten und wahrgenommenen familiären Konfliktsituationen (62, 68).

Auf Grundlage klinischer Erfahrungen und des gegebenen Bedarfs wurde 2009 im Arbeitsbereich Psychoonkologie der Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie Magdeburg als erste Konsequenz eine psychoonkologische Spezialsprechstunde für Eltern von AYA mit hämatologischen Krebserkrankungen aufgebaut, welche 2012–2017 im Rahmen einer randomisiert, klinischen Evaluationsstudie hinsichtlich ihrer klinischen Wirksamkeit überprüft wurde (69). Die fünfstündige Spezialsprechstunde basiert auf den Konzepten der Psychoedukation und der psychoonkologisch-supportiven Psychotherapie mit dem primären Therapie-Fokus des Angehörigen-Selbst-Support. Der Angehörigen-Selbst-Support nimmt zentral die individuelle Belastungssituation der Eltern auf. Er beinhaltet neben edukativer Wissensvermittlung zur onkologischen Situation insbesondere Reflexionen und Modifikationen der subjektiven Krankheitstheorien und individuellen Krankheitsbewältigung (Coping), Wahrnehmung der Selbst-Gesundheit und in der fünften, dann gemeinsam mit Elternteil und AYA-Patient geführten Sitzung, eine erste Verbalisierung der veränderten Eltern-Patient-Beziehung seit dem Krebsereignis. Ein erstes vorsichtiges Ansprechen etwaiger zwischenmenschlicher Konflikte (z. B. im Rahmen der Ablösung der AYA-Patienten von der Primärfamilie) ist ebenso im Rahmen dieser gemeinsamen Behandlungsstunde möglich.

AYA-spezifische Behandlungsansätze

Nach einer Metaanalyse zu psychosozialen Interventionsstudien für AYA-Krebs-Patienten konnten von 12 Review-geeigneten Studien lediglich sieben randomisiert-kontrollierte Studien in die Metaanalyse eingeschlossen werden (70). Neben skills training und mobilitätsorientierten Anwendungen haben vor allem technologie-ba-

sierte Interventionen bspw. in Form von Videospiele Eingang in aktuelle Studiendesigns gefunden. Als Ergebnis der quantitativen Synthese über alle Studien zeigten sich allerdings kaum statistisch signifikante Gesamteffekte $> 0,2$, was auf einen kleinen Effekt klinischer Relevanz hindeutet. Die evaluierten Interventionen mit dem primären Outcome „Distress“ zeigten hingegen keinen Effekt klinischer Relevanz.

Einerseits zeigt sich für Deutschland mittlerweile eine grundsätzlich ermutigende Situation. Psychosoziale AYA-Versorgungskonzepte sind zumindest an universitären Krebszentren im Aufbau begriffen (23, 71, 72). Ende 2017 startet die erste klinische Studie zu einem adaptiven und modularen Versorgungsprogramm für AYA-Patienten nach überstandener Krebserkrankung unter Projektleitung des Universitären Cancer Center Hamburg (UCCH) mit insgesamt 14 beteiligten Standorten in Deutschland (74). Insgesamt bleibt allerdings festzuhalten, dass eine Evidenz zur forschungsbasierten Entwicklung geprüfter diagnostischer Beurteilungsverfahren, Erfassung psychosozialer Symptome und Beanspruchungen sowie Wirksamkeitsprüfung personalisierter Interventionsansätze bislang kaum gegeben ist.

Interessenkonflikt

Es bestehen keine Interessenkonflikte.

Literatur

- National Cancer Institute: Adolescents and Young Adults with Cancer. <http://www.cancer.gov/types/aya>.
- Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. Atlas der Krebsinzidenz und -mortalität in Deutschland (GEKID-Atlas). Datenlieferung: Dezember 2011, Lübeck 2013. <http://www.gekid.de>.
- Hilgendorf I et al. Heranwachsende und junge Erwachsene (AYA, Adolescents and Young Adults). Onkopedia Leitlinien 2016. <http://www.dgho-onkopedia.de/onkopedia/leitlinien/heranwachsende-und-junge-erwachsene-aya>.
- Nass SJ et al. Identifying and addressing the needs of adolescents and young adults with cancer: summary of an Institute of Medicine workshop. *Oncologist* 2015; 20(2): 186–95.
- Gupta AA et al. Reimagining care for adolescent and young adult cancer programs: Moving with the times. *Cancer* 2016; 122(7): 1038–46.
- Treadgold CL, Kuperberg A. Been there, done that, wrote the blog: the choices and challenges of supporting adolescents and young adults with cancer. *J Clin Oncol* 2010; 28(32): 4842–9.
- Adolescent and Young Adult Oncology Progress Review Group: Closing the gap: Research and care imperatives for adolescents and young adults with cancer. <https://www.cancer.gov/types/aya/research/ayao-august-2006.pdf>.
- Quinn GP et al. Quality of life in adolescent and young adult cancer patients: a systematic review of the literature. *Patient Relat Outcome Meas* 2015; 6: 19–51.
- Smith AW et al. Health-related quality of life of adolescent and young adult patients with cancer in the United States: the Adolescent and Young Adult Health Outcomes and Patient Experience study. *J Clin Oncol* 2013; 31: 2136–2145.
- Tai E et al. Health status of adolescent and young adult cancer survivors. *Cancer* 2012; 118: 4884–4891.
- Koehler M. Adoleszente und junge Erwachsene mit Krebs – Psychoonkologische Aspekte der medizinischen Versorgung. *Onkologie* 2015; 21: 953–958.
- Warner EL, Kent EE, Trevino KM, Parsons HM, Zebrack BJ, Kirchoff AC. Social well-being among adolescents and young adults with cancer: A systematic review. *Cancer* 2016; 122(7): 1029–37.
- Kaul S, Avila JC, Mutambudzi M, Russell H, Kirchoff AC, Schwartz CL. Mental distress and health care use among survivors of adolescent and young adult cancer: A cross-sectional analysis of the National Health Interview Survey. *Cancer* 2017; 123(5): 869–878.
- Wu XC et al. AYA HOPE Study Collaborative Group. Impact of the AYA HOPE Comorbidity Index on Assessing Health Care Service Needs and Health Status among Adolescents and Young Adults with Cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2015; 24(12): 1844–9.
- Phillips-Salimi CR, Andrykowski MA. Physical and mental health status of female adolescent/young adult survivors of breast and gynecological cancer: a national, population-based, case-control study. *Support Care Cancer* 2013; 21(6): 1597–604.
- Tricoli JV et al. Biologic and clinical characteristics of adolescent and young adult cancers: Acute lymphoblastic leukemia, colorectal cancer, breast cancer, melanoma, and sarcoma. *Cancer* 2016; 122(7): 1017–28.
- Trevino KM et al. Patient-oncologist alliance, psychosocial well-being, and treatment adherence among young adults with advanced cancer. *J Clin Oncol* 2013; 31: 1683–1689.
- Kondryn HJ et al. Treatment non-adherence in teenage and young adult patients with cancer. *Lancet Oncol* 2011; 12: 100–108.
- Butow P et al. Review of adherence-related issues in adolescents and young adults with cancer. *J Clin Oncol* 2010; 28: 4810–4818.
- Buchanan ND et al. Psychosocial barriers and facilitators to clinical trial enrollment and adherence for adolescents with cancer. *Pediatrics* 2014; 133(Suppl 3): S123–130.
- Bleyer A, Barr R, Hayes-Lattin B et al. The distinctive biology of cancer in adolescents and young adults. *Nat Rev Cancer* 2008; 8: 288–298.

22. Bleyer A. Young adult oncology: The patients and their survival challenges. *CA Cancer J Clin* 2007; 57: 242–255.
23. Pulewka K et al. Physical and psychosocial aspects of adolescent and young adults after allogeneic hematopoietic stem-cell transplantation: results from a prospective multicenter trial. *J Cancer Res Clin Oncol* 2017 Apr 19. doi: 10.1007/s00432-017-2424-4
24. Geue K et al. Genderspecific quality of life after cancer in young adulthood: A comparison with the general population. *Qual Life Res* 2014; 23: 1377–1386.
25. Zebrack BJ. Psychological, social, and behavioral issues for young adults with cancer. *Cancer* 2011; 117: 2289–2294.
26. Schwartz LA, Tuchman LK, Hobbie WL, Ginsberg JP. A social-ecological model of readiness for transition to adult-oriented care for adolescents and young adults with chronic health conditions. *Child Care Health Dev* 2011; 37: 883–95.
27. Reed-Knight B, Blount RL, Gilleland J. The transition of health care responsibility from parents to youth diagnosed with chronic illness: a developmental systems perspective. *Fam Syst Health* 2014; 32: 219–34.
28. Havighurst RJ. Youth. Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago: University of Chicago Press 1974.
29. Oerter R, Montada L. Entwicklungspsychologie, 5th edition. Weinheim: Beltz 2002.
30. Hurrelmann K. Lebensphase Jugend. Eine Einführung in die sozialwissenschaftliche Jugendforschung. Weinheim: Juventa 1994.
31. Smith AW et al. Next steps for adolescent and young adult oncology workshop: An update on progress and recommendations for the future. *Cancer* 2016; 122(7): 988–99.
32. Oberoi D et al. The course of anxiety, depression and unmet needs in survivors of diffuse large B cell lymphoma and multiple myeloma in the early survivorship period. *J Cancer Surviv* 2017; 11(3): 329–338.
33. Muffly LS et al. Psychological morbidities in adolescent and young adult blood cancer patients during curative-intent therapy and early survivorship. *Cancer* 2016; 122(6): 954–61.
34. Husson O et al. Adolescent and young adult (AYA) lymphoma survivors report lower health-related quality of life compared to a normative population: results from the PROFILES registry. *Acta Oncol* 2017; 56(2): 288–294.
35. Husson O et al. Health-Related Quality of Life in Adolescent and Young Adult Patients With Cancer: A Longitudinal Study. *J Clin Oncol* 2017; 35(6): 652–659.
36. Smith AW et al. Health-related quality of life of adolescent and young adult patients with cancer in the United States: the Adolescent and Young Adult Health Outcomes and Patient Experience study. *J Clin Oncol* 2013; 31: 2136–2145.
37. Tai E et al. Health status of adolescent and young adult cancer survivors. *Cancer* 2012; 118: 4884–4891.
38. Kwak M. Trajectories of psychological distress in adolescent and young adult patients with cancer: a 1-year longitudinal study. *J Clin Oncol* 2013; 31: 2160–2166.
39. Yanez B et al. Distress among young adult cancer survivors: a cohort study. *Support Care Cancer* 2013; 21: 2403–2408.
40. Leuteritz K, Friedrich M, Nowe E, Sender A, Stöbel-Richter Y, Geue K. Life situation and psychosocial care of adolescent and young adult (AYA) cancer patients – study protocol of a 12-month prospective longitudinal study. *BMC Cancer* 2017; 17(1): 82.
41. Keegan THM et al. Unmet adolescent and young adult cancer survivors information and service needs: A population-based cancer registry study. *J Cancer Surviv* 2012; 6: 239–250.
42. Forsythe LP et al. Receipt of psychosocial care among cancer survivors in the United States. *J Clin Oncol* 2013; 31: 1961–1969.
43. Ankem K. Factors influencing information needs among cancer patients: A meta-analysis. *Library & Information Science Research* 2006; 28: 7–23.
44. Boyes AW et al. Prevalence and correlates of the unmet supportive care needs of individuals diagnosed with a haematological malignancy. *Acta Oncol* 2014; 19: 1–8.
45. Bibby H, White V, Thompson K, Anazodo A. What Are the Unmet Needs and Care Experiences of Adolescents and Young Adults with Cancer? A Systematic Review. *J Adolesc Young Adult Oncol* 2017; 6(1): 6–30.
46. Tsangaris E et al. Identifying the supportive care needs of adolescent and young adult survivors of cancer: a qualitative analysis and systematic literature review. *Support Care Cancer* 2014; 22: 947–959.
47. Cheung CK, Zebrack B. What do adolescents and young adults want from cancer resources? Insights from a Delphi panel of AYA patients. *Support Care Cancer* 2017; 25(1): 119–126.
48. Goldfarb M, Casillas J. Unmet information and support needs in newly diagnosed thyroid cancer: comparison of adolescents/young adults (AYA) and older patients. *J Cancer Surviv* 2014; 8(3): 394–401.
49. Galán S, de la Vega R, Tomé Pires C, Racine M, Solé E, Jensen MP, Miró J. What are the needs of adolescents and young adults after a cancer treatment? A Delphi study. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2017 Mar; 26(2).
50. Rechis R et al. Unique Risks & Vulnerabilities of AYA Patients across the Lifespan, LIVESTRONG Foundation: AYA Survey Results. Presented at Institute of Medicine National Cancer Policy Forum/LIVESTRONG Workshop on Addressing the Needs of Adolescents and Young Adults with Cancer, Washington, D.C., 2013-JUL-15.
51. Keegan TH et al. Sociodemographic disparities in differentiated thyroid cancer survival among adolescents and young adults in California. *Thyroid* 2015; 25(6): 635–48.
52. Keegan TH et al. Impact of Treatment and Insurance on Socioeconomic Disparities in Survival after Adolescent and Young Adult Hodgkin Lymphoma: A Population-Based Study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2016; 25(2): 264–73.
53. Lee DY et al. Racial and Socioeconomic Treatment Disparities in Adolescents and Young Adults with Stage II-III Rectal Cancer. *Ann Surg Oncol* 2017; 24(2): 311–318.
54. Bahrami M, Namnabati M, Mokarian F, Oujian P, Arbon P. Information-sharing challenges between adolescents with cancer, their parents and health care providers: a qualitative study. *Support Care Cancer* 2017; 25(5): 1587–1596.
55. Gilbrak O. Parent caregiver adjustment to cancer of an adult child. *J Psychosom Res* 2002; 52: 295–302.
56. von Essen L, Enskär K, Skolin I. Important aspects of care and assistance for parents of children, 0–18 years of age, on or off treatment for cancer. Parent and nurse perceptions. *Eur J Oncol Nurs* 2001; 5: 254–64.
57. Zebrack BJ, Mills J, Weitzman TS. Health and supportive care needs of young adult cancer patients and survivors. *J Cancer Surviv* 2007; 1: 137–45.
58. Manne S, Miller D. Social support, social conflict, and adjustment among adolescents with cancer. *J Pediatr Psychol* 1998; 23: 121–30.
59. Bevan JL, Pecchioni LL. Understanding the impact of family caregiver cancer literacy on patient health outcomes. *Patient Educ Couns* 2008; 71: 356–64.
60. Warner EL, Kent EE, Trevino KM, Parsons HM, Zebrack BJ, Kirchoff AC. Social well-being among adolescents and young adults with cancer: A systematic review. *Cancer* 2016; 122: 1029–37.
61. Kent EE et al. Caring for caregivers and patients: Research and clinical priorities for informal cancer caregiving. *Cancer* 2016; 122(13): 1987–95.
62. Fuemmeler BF, Brown RT, Williams L, Barredo J. Adjustment of children with cancer and their caregivers: Moderating influences of family functioning. *Families, Systems, & Health* 2003; 21: 263–276.
63. Trask P. Parent and adolescent adjustment to pediatric cancer: Associations with coping, social support, and family function. *Journal of Pediatric Oncology Nursing* 2003; 20: 36–47.
64. Eccleston C, Fisher E, Law E, Bartlett J, Palermo TM. Psychological interventions for parents of children and adolescents with chronic illness. *Cochrane Database Syst Rev* 2015; 4: CD009660.
65. Williams PD, Williams KA, Williams AR. Parental caregiving of children with cancer and family impact, economic burden: nursing perspectives. *Issues Compr Pediatr Nurs* 2014; 37: 39–60.
66. Robinson KE, Gerhardt, CA, Vannatta K, Noll RB. Parent and family factors associated with child adjustment to pediatric cancer. *Journal of Pediatr Psychol* 2007; 32: 400–10.
67. Law EF, Fisher E, Fales J, Noel M, Eccleston C. Systematic review and meta-analysis of parent and family-based interventions for children and adolescents with chronic medical conditions. *J Pediatr Psychol* 2014; 39: 866–86.
68. Gutiérrez-Colina AM, Lee JL, VanDellen M, Mertens A, Marchak JG. Family Functioning and Depressive Symptoms in Adolescent and Young Adult Cancer Survivors and Their Families: A Dyadic Analytic Approach. *J Pediatr Psychol* 2016 May 16. pii: jsw041.
69. Koehler M, Hoppe S, Frommer J, Flechtner HH, Kropf S, Fischer T. AYA-PARENTS 2012: Randomisierte klinische Studie zu einer strukturierten Kurzintervention für Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener (AYA) mit malignen hämatologischen Erkrankungen. *Forum DKG* 2015; 30: 538–9.
70. Richter D, Koehler M, Friedrich M, Hilgendorf I, Mehnert A, Weißflog G. Psychosocial interventions for adolescents and young adult cancer pa-

- tients: A systematic review and meta-analysis. *Crit Rev Oncol Hematol* 2015; 95: 370–86.
71. Koehler M et al. The Magdeburg model of care for adolescents and young adults with cancer (MC AYA): a pilot approach. *Onkologie* 2013; 36 (S7): 162.
72. Bernig T et al. Treatment of adolescents and young adults (AYA) with cancer in a multidisciplinary setting: on the way to a highly specialized AYA unit. *Klin Padiatr* 2013; 225(6): 335–8.
73. Walter U, Liersch S, Gerlich MG. Die Lebensphase Adoleszenz und junge Erwachsene – gesellschaftliche und altersspezifische Herausforderungen zur Förderung der Gesundheit. In: KKH-Allianz/MHH Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung (Hrsg) Weißbuch Prävention. *Gesund jung?! Herausforderung für die Prävention und Gesundheitsförderung bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen*. Berlin: Springer 2011; S. 3–30.
74. Der Innovationsfonds und der Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss, Geförderte Projekte Neue Versorgungsformen. <https://innovationsfonds.g-ba.de/projekte/neue-versorgungsformen/das-care-for-caya-programm-ganzheitliches-praeventionsprogramm-fuer-junge-patienten-nach-ueberstandener-krebserkrankung-im-kindes-jugend-und-jungen-erwachsenenalter-cayas-comprehensive-assessments-and-related-interventions-to-enhance-long-term-outc.112>,

**CME-Fortbildung nur
online möglich!**

www.schattauer-cme.de