

Was ist Myeloma?

Myeloma, auch als Multiples Myelom bezeichnet, ist eine Art von Blutkrebs, der in Plasmazellen entsteht, die normal im Knochenmark vorkommen.

Knochenmark ist das schwammartige Material, das sich im Inneren größerer Knochen im Körper befindet (siehe Abbildung 1). Das Knochenmark enthält nicht nur die Plasmazellen, sondern dient auch der Bildung von Blutkörperchen (rote Blutkörperchen, weiße Blutkörperchen und Blutplättchen).

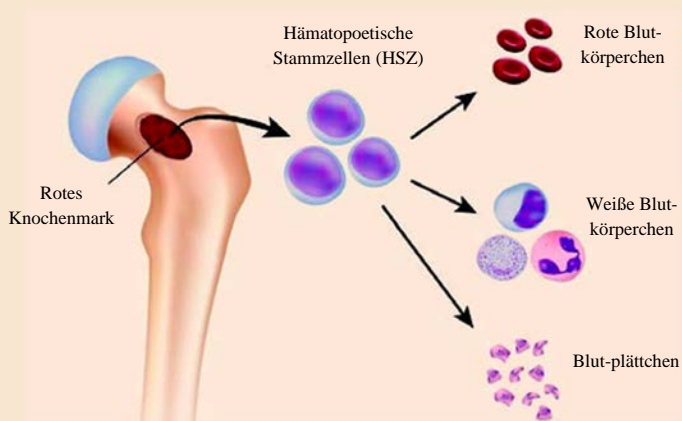


Abbildung 1. Das Knochenmark bildet rote Blutkörperchen, weiße Blutkörperchen und Blutplättchen

Plasmazellen sind Teil unseres Immunsystems und produzieren verschiedene Antikörper (auch Immunglobuline genannt), um Infektionen zu bekämpfen. Bei einem Myeloma bilden entartete Plasmazellen nur eine Art von Immunglobulin, das als monoklonales (M) Protein oder Paraprotein bezeichnet wird. Häufig wird ein Myeloma durch die Messung dieses Paraproteins im Blut diagnostiziert und überwacht.

Jedes Immunglobulin besteht aus einer spezifischen Struktur, die zwei Schwer- und zwei Leichtketten enthält (siehe Abbildung 2).

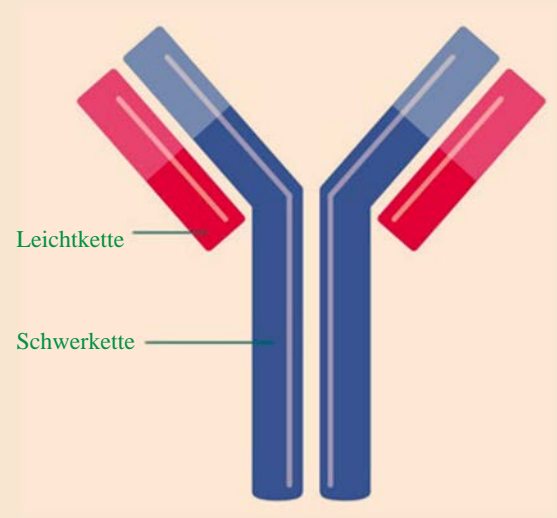


Abbildung 2. Immunglobulin

Es gibt fünf mögliche Typen von Schwerketten, die mit den Buchstaben G, A, D, E und M bezeichnet werden.

Es gibt zwei mögliche Typen von Leichtketten, die mit den griechischen Buchstaben Kappa (κ) und Lambda (λ) bezeichnet werden.

Verschiedene Typen und Subtypen von Myeloma basieren auf dem Typ des von der Myeloma-Zelle produzierten Paraproteins, z. B. Myeloma **IgG Kappa** oder **IgG Lambda**. In einigen Fällen werden nur abnorme Leichtketten hergestellt – dies wird als **Leichtkettenmyeloma** bezeichnet. In sehr wenigen Fällen ist nur sehr wenig oder kein Paraprotein nachweisbar. Dies wird als **asekretorisches Myeloma** bezeichnet.

Ein Myeloma wird oft als eine sehr individuelle Erkrankung beschrieben, sowohl in Bezug auf die Art und Weise, wie die Betroffenen Symptome erleben, als auch in Bezug auf das Ansprechen auf die Behandlung – beides kann stark variieren. Einige dieser Unterschiede sind auf die verschiedenen Typen und Subtypen des Myelomas zurückzuführen.

In einigen Fällen können sich Myelomazellen im Knochen oder Gewebe ansammeln, was als Plasmozytom bezeichnet wird. Dies kann zusätzlich zu anderen Merkmalen des Myelomas auftreten oder allein im Falle eines solitären Plasmozytoms.

Was sind die Symptome eines Myelomas?

Die Symptome eines Myelomas können vielfältig sein. Oft werden diese Symptome für einige Zeit mit anderen Erkrankungen verwechselt, bevor eine Diagnose gestellt wird. Einige der häufigeren Symptome eines Myelomas sind:

- Schmerzen durch Knochenfraktur
- Wiederkehrende Infektionen
- Niedrige Anzahl roter Blutkörperchen (Anämie)
- Anhaltende Ermüdung
- Erhöhtes Kalzium
- Verringerte Nierenfunktion
- Veränderte Empfindung (periphere Neuropathie)

Wie wird ein Myeloma diagnostiziert und überwacht?

Blut- und Urinuntersuchungen

Das Paraprotein wird anhand von Blut- und Urinuntersuchungen nachgewiesen und überwacht. Eine Reduktion des Paraproteinspiegels deutet darauf hin, dass das Myeloma auf die Behandlung anspricht. Ihr Arzt wird auch regelmäßig Ihr großes Blutbild (roter Blutfarbstoff [Hämoglobin], weiße Blutkörperchen und Blutplättchen), Ihre Nierenfunktion und Elektrolyte überwachen, um sicherzustellen, dass das Vorhandensein des Paraproteins oder die Nebenwirkungen der Behandlung keine Ungleichgewichte an anderen Stellen im Körper verursachen.

Knochenmarkspirat und -trepanat

Da sich die Myeloma-Zellen im Knochenmark befinden, ist es notwendig, in das Innere des Knochenmarks zu schauen, um die Diagnose des Myelomas zu bestätigen. Es kann auch verwendet werden, um zu bestätigen, dass das Myeloma zurückgekehrt ist und

erneut behandelt werden muss. Bei diesem Verfahren wird unter örtlicher Betäubung eine Nadel in den Beckenknochen eingeführt und eine Knochenmarkprobe entnommen, die unter dem Mikroskop untersucht wird. Damit wird der prozentuale Anteil der Myelomazellen bestimmt und auf genetische Mutationen getestet. Diese Informationen können dann bei der Entscheidung über die Behandlung helfen.

Aufnahmen

Myelomazellen können sich in den Knochen ansammeln (Plasmozytome), was zu Schmerzen und Frakturen führt. In einigen Fällen können Plasmozytome außerhalb des Skeletts in den Organen oder anderen Weichgeweben auftreten. Daher ist es notwendig, bei der Diagnose und gegebenenfalls zu anderen Zeitpunkten während des Krankheitsverlaufs mit bildgebenden Verfahren wie CT oder MRT nach betroffenen Bereichen zu suchen.

Wie wird ein Myeloma behandelt?

Obwohl es derzeit keine Heilung für ein Myeloma gibt, stehen viele Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung, um die Erkrankung zu kontrollieren. Die Behandlungsschemata umfassen häufig eine Kombination verschiedener Medikamente, mit denen ein maximales Ansprechen erreicht werden soll. Dazu können gehören u. a.:

- eine myelomaspezifische zielgerichtete Therapie;
- Chemotherapie und
- Steroide

Diese Medikamente können entweder intravenös (über eine Vene), subkutan (unter die Haut) verabreicht oder als Tablette eingenommen werden. In einigen Fällen kann zur Behandlung eines Myelomas eine Stammzelltransplantation mit Ihren eigenen Stammzellen oder eine CAR-T-Zelltherapie durchgeführt werden. Ihnen kann auch eine klinische Studie als Behandlungsmöglichkeit angeboten werden. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über die besten Behandlungsmöglichkeiten für Sie.



Eine Diagnose eines Myeloma kann Verwirrung und Besorgnis auslösen. Myeloma Australia ist für Sie da. Sie können sich mithilfe eines Dolmetschers über unsere Telefon-Support-Hotline 1800 693 566 an eine unserer Myeloma-Support-Fachkräfte wenden. Um einen Termin für einen Anruf zu vereinbaren, kontaktieren Sie uns bitte telefonisch unter 1800 693 566 oder per E-Mail unter nurses@myeloma.org.au

Die Informationen in diesem Merkblatt sind nicht dazu gedacht, die medizinische Versorgung oder die Beratung durch einen Arzt zu ersetzen. Zur Diagnose und Behandlung sollte immer ein Arzt konsultiert werden.

LITERATUR: Myeloma Australia (2022) Was ist Myeloma. Verfügbar unter: <https://myeloma.org.au/what-is-myeloma/> (Zugriff 08.02.2023). Gesponsert von Pfizer Australia Pty Limited Sydney, Australien. www.pfizer.com.au. PP-UNP-AUS-0284 04/23