

Polycythaemia vera

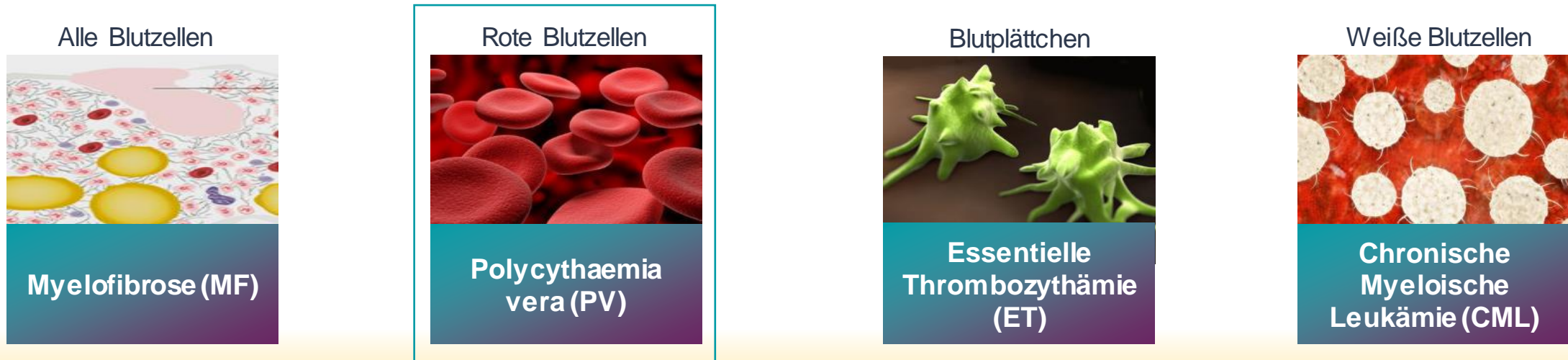
Leben mit PV

Patient*innenbilder und Risiken der Erkrankung

Die Polycythaemia vera gehört zu den Myeloproliferativen Neoplasien (MPN)

Myeloproliferative Neoplasien

= 4 große Gruppen seltener Erkrankungen, bei denen die Blutbildung im Knochenmark gestört ist und verschiedene Blutzellen betroffen sind



Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Myeloproliferative Neoplasien (MPN). Online verfügbar unter www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/myeloproliferative-neoplasien-mpn-frueher-chronische-myeloproliferative-erkrankungen-cmpe/@@guideline/htm/index.html (Letzter Zugriff 22.04.2024).

Die Polycythaemia vera (PV) im Überblick

- Die PV ist eine progressive, seltene und daher oft auch unterschätzte Art des Blutkrebses.¹⁻³
- Wenn unzureichend therapiert, kann das Gesamtüberleben bei der PV < 2 Jahre betragen.⁴
- Bei der PV werden aufgrund einer **dauerhaften Überaktivierung von JAK2 zu viele Blutzellen** gebildet.¹⁻³
- PV-Patient*innen haben ein stark erhöhtes Risiko für das Auftreten **lebensgefährlicher thromboembolischer** Ereignisse.²
- **Die Symptome** der PV sind oft unspezifisch und komplex, wie z. B. Fatigue und Juckreiz.³
- PV bedeutet eine starke **Beeinträchtigung der Lebensqualität**.³



JAK: Januskinase; **PV:** Polycythaemia ver.;

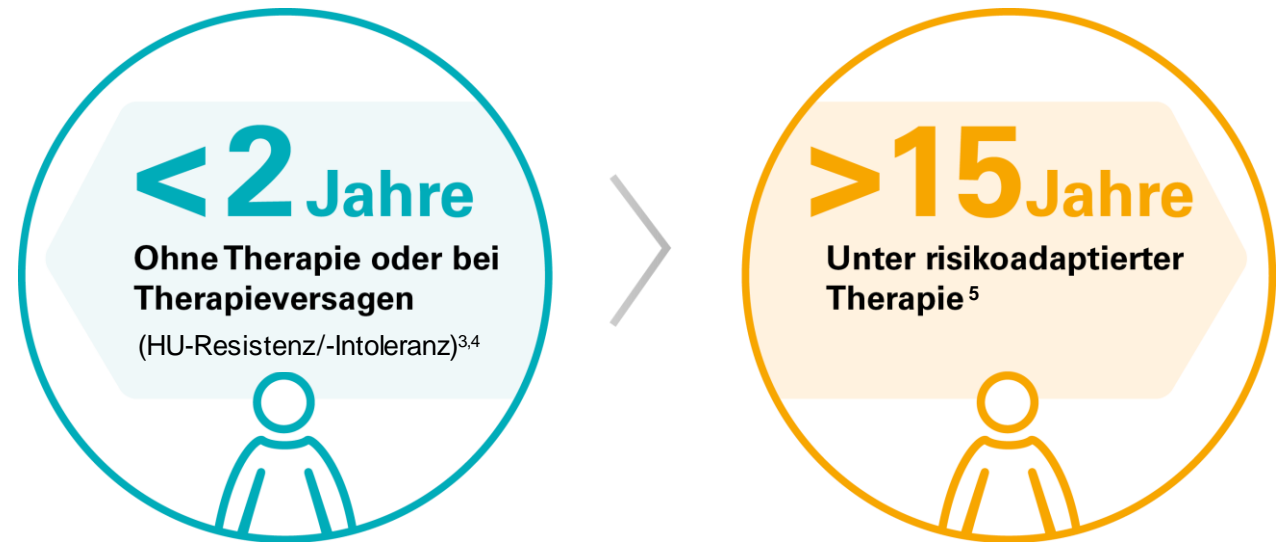
1. Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Polycythaemia Vera. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/polycythaemia-vera-pv/@guideline/html/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024). 2. Journal Onkdogie. Myeloproliferative Neoplasien: Symptomlast der Patienten wird häufig unterschätzt. Online verfügbar unter https://www.journalonko.de/news/lesen/myeloproliferative_neoplasien_symptomlast_haeufig_unterschaetzt (Letzter Zugriff 22.04.2024). 3. mpn-netzwerk e.V. Polycythaemia vera – Antworten auf häufig gestellte Fragen. Online verfügbar unter <https://www.mpn-netzwerk.de/polycythaemia-vera.htm#c507> (Letzter Zugriff 22.04.2024). 4. Chievitz E, Thiede T. Acta Medica Scandinavica 1962;172:513–523.

Die PV ist eine chronische, progrediente Erkrankung – Patient*innen mit PV haben eine verkürzte Lebenserwartung¹

Die PV ist eine seltene Erkrankung des höheren Alters:

- Medianes Alter bei der Diagnose: 65 Jahre²
- Gesamtinzidenz (SEER-Daten): 1,57 pro 100.000 Personenjahre²

Überlebensdaten bei der PV zeigen:



KI: Konfidenzintervall; PV: Polycythaemia vera; SEER: Surveillance, Epidemiology, and End Results-Programm.

1. Tefferi A et al. Leukemia 2013;27(9):1874–1881. 2. Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Polycythaemia Vera. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/polycythaemia-vera-pv/@@guideine/html/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024).

3. Chievitz E, Thiede T. Acta Medica Scandinavica 1962;172:513–523. 4. Sever M et al. Leuk Lymphoma. 2014;55(12):2685–2690. 5. Szuber N et al. Mayo Clinic Proceedings 2019;94(4):599–610.

Die Diagnose PV kann langjährig sein Und erfolgt meist zufällig – die Geschichte von Thomas[#]

- Der 58-jährige Thomas fühlt sich **erschöpft**, einfache Tätigkeiten erscheinen ihm bereits als anstrengend, er **schwitzt nachts** stark und wird von Hustenanfällen geplagt.
- Die Situation bessert sich nach mehreren Wochen nicht und er hat nun außerdem **gerötete Finger** sowie einen **geröteten Kopf** und zunehmend **Kopfschmerzen**. Thomas beschließt seinen Hausarzt aufzusuchen.
- Beim Arztbesuch wird **erhöhter Blutdruck** sowie ein **Hämatokrit > 45 %** mit erhöhter Erythrozytenzahl festgestellt.
- Die verordneten blutdrucksenkenden Mittel, Ernährungsumstellung und Sport verbessern die Symptome jedoch nicht, Thomas schwitzt zunehmend und leidet insbesondere beim Duschen unter Juckreiz.
- Des Weiteren spürte er zunehmend ein **Kribbeln in den Händen** und manchmal schießt ihm Hitze schmerzhaft in die Füße.



[#] Fiktiver Patient. PV: Polycythaemia vera.

Die Diagnose PV kann langjährig sein Und erfolgt meist zufällig – die Geschichte von Thomas[#]

- Durch die **schmerzhaft einschießende Hitze in den Füßen** leidet Thomas an **Schlafstörungen** und ist **dauerhaft müde**. Er trifft sich seit Monaten kaum noch mit Freunden.
- Es treten nun auch **Sehstörungen** auf. Und als er Schmerzen in einem Bein verspürt und dieses auch geschwollen ist, sucht er die Notaufnahme seines örtlichen Krankenhauses auf.
- Dort wird eine **Thrombose** im betroffenen Bein festgestellt, die im Krankenhaus behandelt wird, wobei eine weitergehende Blutuntersuchung durchgeführt wird.
- Da bei der Untersuchung im Krankenhaus unter anderem der **stark erhöhte Hämatokrit** mit hoher Erythrozytenzahl aufgefallen ist, lässt Thomas diesen abklären.
- Nach einem langen Leidensweg erhält er von einem Hämatologen seine Diagnose: **Polycythaemia vera (PV)**.



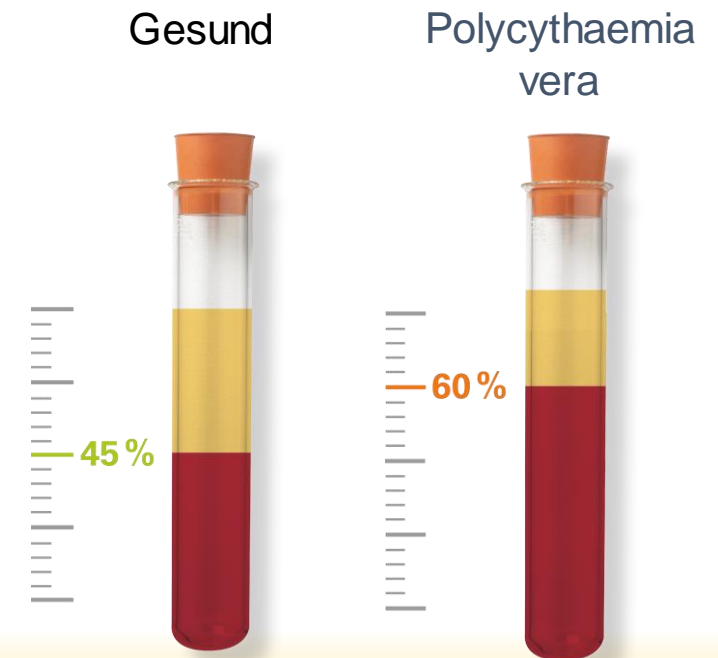
[#] Fiktiver Patient. PV: Polycythaemia vera.

PV-Patient*innen haben ein hohes Risiko für thromboembolische Komplikationen

Bei der PV ist die Blutbildung gestört und der Hämatokrit-Wert erhöht:

- Der Hämatokrit ist ein Maß für die Dickflüssigkeit des Blutes (Blut-Viskosität).
- Bei der PV ist der Hämatokrit-Wert auf $> 45\%$ erhöht.
- Dies bringt die Gefahr von Thrombosen mit sich.

Bei einem **Hämatokrit über 45 %** ist das **Risiko** für kardiovaskuläre Ereignisse oder Thrombosen um das **4-fache erhöht**.¹



PV: Poly cythaemia vera.

1. Marchioli R et al. N Engl J Med 2013;368(1):22–33. 2. Marchioli R et al J Clin Oncol 2005;23(10):2224–2232.

PV-Patient*innen haben ein hohes Risiko für thromboembolische Komplikationen

Fast 40 % der Patient*innen erleiden vor bzw. bis zum Zeitpunkt der Diagnose eine Thrombose^{1,2}

Arterielle Ereignisse	Venöse Ereignisse
Akutes Koronarsyndrom	Tiefe Venenthrombosen der Extremitäten
Ischämischer Schlaganfall	Venenthrombose im Splanchnikusgebiet
Zerebrovaskuläre arterielle Thrombose	Pulmonale Embolien
Akuter Myokardinfarkt	Oberflächliche Venenthrombosen
Transitorische Ischämische Attacke	Sinus-sagittalis-superior Thrombose
Peripherer arterieller Verschluss	

Im späteren Krankheitsstadium kann die PV in andere hämatologische Erkrankungen übergehen.

45 %

aller **Todesfälle** bei PV-Patient*innen sind auf **kardiovaskuläre Komplikationen** zurückzuführen²

10 %

Aller PV-Patient*innen entwickeln **Post-PV-MF³**

~ 10 %

Aller PV-Patient*innen entwickeln **sAML¹⁴**

Post-PV-MF: Postpolycythaemische Myelofibrose; PV: Polycythaemia vera; sAML: sekundäre akute myeloische Leukämie.

1. Jentsch-Ullrich K et al. J Cancer Res Clin Oncol 2016;142:2041–2049. 2. Marchioli R et al. J Clin Oncol 2005;23(10):2224–2232. 3. Tefferi A. Am J Hematol 2008;83:491–497. 4. Finazzi G et al. Blood 2005;105(7): 2664–2670.

Eine langjährige Diagnose und diffuse Symptome prägen die PV – die Geschichte von Angelika#

- Zunächst dachte sich Angelika, 65 Jahre, nichts dabei, als sie **Juckreiz** an den Oberschenkeln verspürte. Doch dann breitete sich der Juckreiz auch über den Bauch und den Rücken aus.
- Angelika liebte Urlaubsreisen mit Ihrem Ehemann und die kühle Erfrischung im Meer. Jedoch verstärkte sich der **Juckreiz zunehmend bei Baden**, sodass dies für sie unerträglich wurde und sie daher keinen Badeurlaub mehr unternahm.
- Der Termin beim Dermatologen, auf den sie lange gewartet hatte, blieb erfolglos. Die juckreizlindernden Cremes führten zu keiner großen Verbesserung.
- Zusätzlich war Angelika oft **antriebslos, unkonzentriert** und musste immer häufiger kleine Pausen einlegen. Sie erklärte sich diese "Signale" mit dem Wetter, Hormonen und schlicht ihrem Älterwerden.
- Die nun fast schon regelmäßigen **nächtlichen Schweißausbrüche** verband sie mit zu warmer Bettwäsche und hoher Zimmertemperatur.



Fiktive Patientin. PV: Polycythaemia vera.

Eine langjährige Diagnose und diffuse Symptome prägen die PV – die Geschichte von Angelika[#]

- Angelikas Ehemann beobachtete diese Veränderungen und drängte darauf, einen Termin beim Arzt zu vereinbaren.
- Der Hausarzt veranlasste ein Blutbild und stellte neben einer Leukozytose auch einen erhöhten Hämoglobinwert sowie einen **Hämatokritwert > 45%** fest.
- Nachdem sich die Blutwerte bei Folgeuntersuchungen bestätigten und Angelika weder Diuretika noch andere, die Polyglobulie begünstigende Medikamente einnahm, veranlasste der Hausarzt einen Termin beim Hämatologen.
- Der Hämatologe stellte die **Diagnose PV**.

LABOR bei Diagnose

- Hämatokrit (Hkt) 54%
- Hämoglobin 18,5 g/dl
- Leukozyten $12,2 \times 10^9/l$
- Thrombozyten $45 \times 10^9/l$
- BSG 11 mm/h
- CRP 12,5 mg/l



[#] Fiktive Patientin.

BSG: Blutsenkungsgeschwindigkeit; CRP: C-reaktives Protein; PV: Polycythaemia vera.

Worauf sollten Sie bei Patient*innen mit PV achten?

Vorsicht, auch andere Erkrankungen sowie auch Medikamente können die Blutwerte verändern und zu PV-ähnlichen Symptomen führen:

Erkrankung	Symptome	Hämatokrit
Niereninsuffizienz	Abgeschlagenheit	> 45 %
Hypertonie	Gesichtsrötung	> 45 %
COPD, Nikotinabusus	Abgeschlagenheit	> 45 %
Herzinsuffizienz	Fatigue	> 45 %
Post Covid Fatigue	Fatigue	
Hypothyreose	Fatigue	
Eisenmangel	Fatigue, Juckreiz	
Hepatitis C	Fatigue, Juckreiz	

Blutbildbeeinflussende Therapien, z. B.:

- Diuretika (ggf. auch diätisch)
- Testosteron
- SGLT2-Inhibitoren
- EPO, Anabolika (Bodybuilder)
- Eisentherapien und Nahrungsergänzungsmittel (Vit B12 u. a.)

Die Anamnese ist unerlässlich, um ein möglichst vollständiges Bild über die Risiken der Patient*innen zu bekommen und die richtigen Entscheidungen bzgl. der PV zu treffen.

COPD: chronic obstructive pulmonary disease; EPO: Erythropoetin; PV: Polycythaemia vera; SGLT2: Sodium glucose linked transporter 2.

PV-Patient*innen leiden oft an einem komplexen Symptombild, welches die Lebensqualität stark beeinträchtigen kann



Starke Müdigkeit
(Fatigue)



Juckreiz und Brennen der Haut
(oft verstärkt durch Wasserkontakt)



Schnelles Völlegefühl
beim Essen



Konzentrationsstörungen



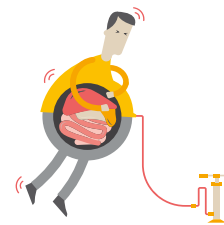
Fieber



Inaktivität



Nächtliches Schwitzen



Bauchbeschwerden



Knochen-schmerzen

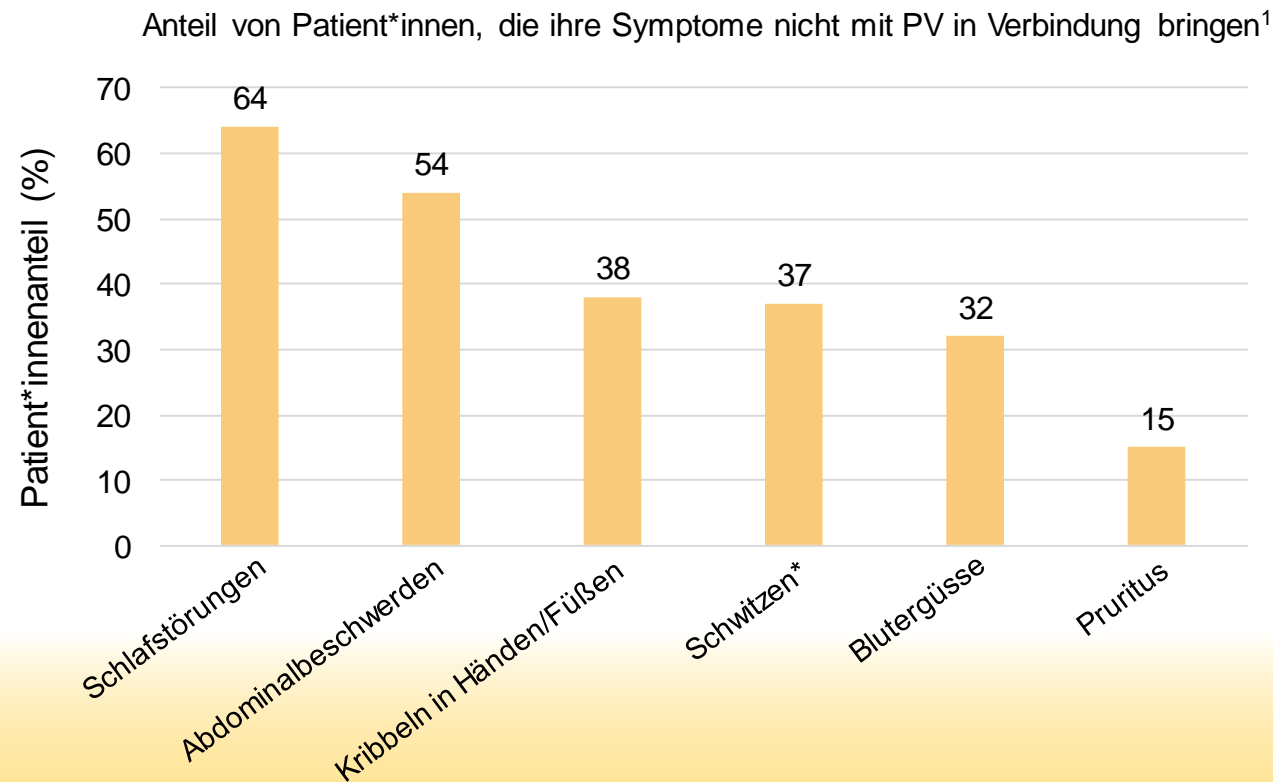


Unbeabsichtigter Gewichtsverlust

Die Symptome werden jedoch oft nicht mit der Erkrankung in Verbindung gebracht oder kommuniziert.

Viele PV-Patient*innen ordnen die Symptome nicht ihrer Erkrankung zu¹

Es ist daher wichtig, PV-Patient*innen über mögliche Symptome der Erkrankung aufzuklären.¹

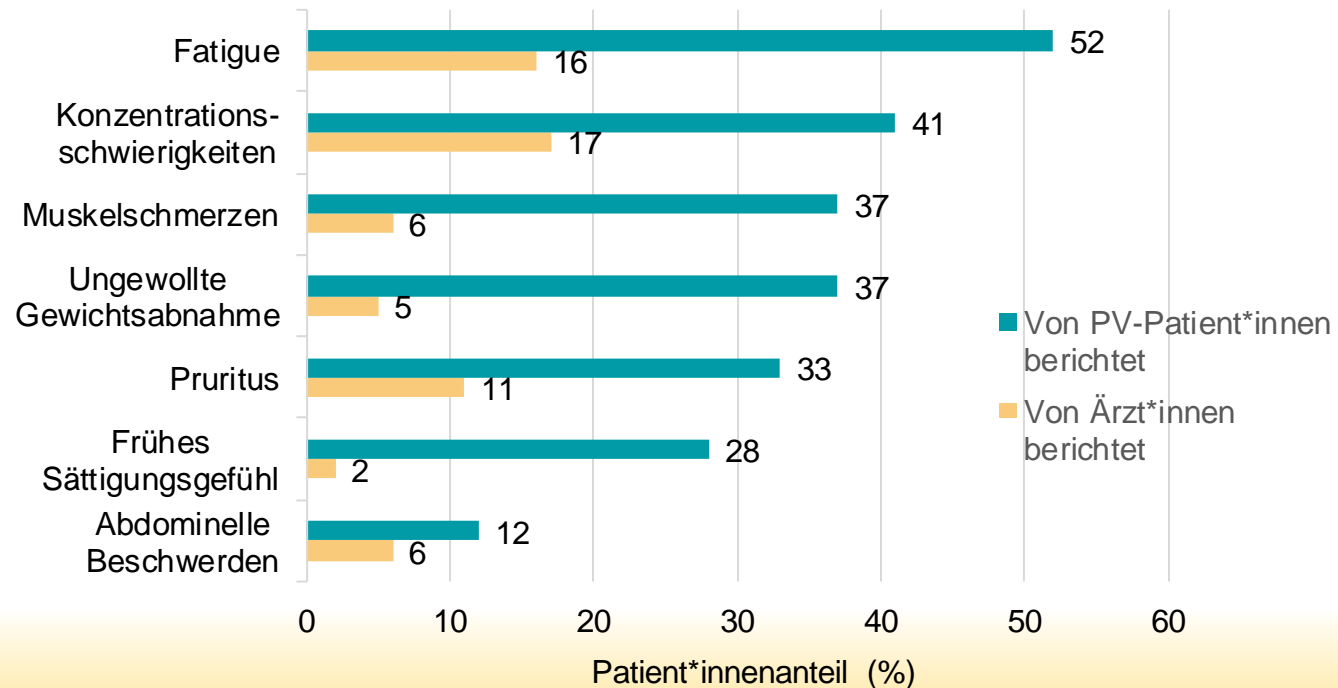


Die PV ist durch einen sehr großen und relativ **unspezifischen Symptomkomplex** gekennzeichnet. Symptome werden daher oftmals nicht direkt erkannt und nicht der PV zugeordnet.

PV: Poly cythaemia vera. * Tag- und Nachtschweiß.
1. Mesa R et al. Cancer. 2017;123(3):449-458.

Problematisch ist, dass PV-Patient*innen trotz Krankheitslast oftmals gesund aussehen¹⁻⁴

Die Schwere der Symptome beeinträchtigt PV-Patient*innen stärker als Ärzt*innen dies einschätzen.¹⁻⁴



PV-Patient*innen ordnen ihre **Symptome** oftmals nicht der PV zu und sprechen daher auch wenig darüber. Dadurch kann sich eine **starke Diskrepanz** zwischen der Wahrnehmung von **Ärzt*innen und Patient*innen** ergeben.

PV: Poly cythaemia vera.

1. Jentsch-Ullrich K et al. J Cancer Res Clin Oncol 2016;142:2041–2049. 2. Mesa R et al. Blood 2014;124:3183. 3. Mesa R et al. BMC Cancer. 2016;16:167. 4. Heidel H. Vortrag auf der Post-EHA Pressekonferenz mit Podiumsdiskussion von Novartis Oncology am 05.07.2018 in Frankfurt am Main, Deutschland.

Worauf sollten Sie bei Patient*innen mit PV achten?

- Viele Patient*innen bringen Ihre **Symptome nicht mit der Erkrankung in Verbindung** und sprechen daher auch nicht offen darüber.
- PV-Patient*innen leiden oft an einem **komplexen Symptombild** (5,8 Symptome pro Patient*in im Durchschnitt zum Zeitpunkt der Diagnose¹).
- Eine **Verstärkung der Symptome** kann auf ein Fortschreiten der Erkrankung hinweisen – **bleiben Sie wachsam!**
- Seien Sie auch sensibel gegenüber **Anzeichen venöser oder arterieller Thrombosen**.



Juckreiz und Brennen der Haut
(oft verstärkt durch Wasserkontakt)



Starke Müdigkeit (Fatigue)



Konzentrationsstörungen

PV: Poly cythaemia vera.
1. Harrison CN et al. Ann Hematol. 2017;96(10):1653–1665.

Der Aderlass ist eine schnelle Methode, um den Hämatokrit zu senken – aber wie lange?

- Benn[#] bekam vor 2 Jahren die **Diagnose PV**. Da er keine Thrombosen in der Historie hatte und erst 56 Jahre alt war, behandelte ihn sein Arzt leitlinienkonform mit **Phlebotomien**.
- Benn freute sich, dass er mit einer **nicht medikamentösen Therapie** behandelt wurde, denn es gab ihm das Gefühl, nicht ganz so krank zu sein.
- Seit einem Jahr musste sein Arzt die **Frequenz der Phlebotomien erhöhen**, da Benn vermehrt über Kopfschmerzen klagte und auch der Hämatokrit nach Phlebotomie in kürzeren Intervallen erneut anstieg. Benn bekommt nun alle 6 Wochen einen Aderlass.
- Mit der Erhöhung der Aderlass-Frequenz bemerkt Benn **zunehmend**, dass er sich **müde und abgeschlagen** fühlt. Teils reißen auch seine Fingernägel ein und er bekommt **Rhagaden** an den Mundwinkeln.
- **Nächtliche Schweißausbrüche** bemerkt er als neues Symptom ebenfalls wie ein teils **starkes Jucken** seiner Haut.



Fiktiver Patient. PV: Polycythaemia vera.

Der Aderlass ist eine schnelle Methode, um den Hämatokrit zu senken – aber wie lange?

- Des Weiteren kommen **Kopfschmerzen** und vermehrtes **Ohrensausen** dazu sowie auch ein Anstieg der Thrombozyten und des Entzündungsmarkers CRP im Blutbild.
- Sein Arzt bemerkt die Anzeichen und rät Benn[#], auf ein **orales Zytostatikum** zu wechseln.

So ist der CRP mit der PV und dem Risiko für Thromboembolien assoziiert:^{1–3}

Der CRP ist nicht nur in der Allgemeinbevölkerung stark mit Myokardinfarkten, Schlaganfällen und venösen Thrombosen assoziiert.^{3,4} Auch bei PV-Patient*innen zeigte sich mit Anstieg des CRP ebenfalls eine signifikante Zunahme des Risikos für Myokardinfarkt, Schlaganfall, periphere arterielle Thrombose oder venöse Thromboembolie ($p = 0,01$).



Die PV ist eine progressive, entzündliche Erkrankung. Neben erhöhtem Thromboserisiko und belastenden Symptomen kommt es auch zu einem Anstieg von Entzündungsfaktoren.

Fiktiver Patient. CRP: C-reaktives Protein; PV: Polycythaemia vera.

1. Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Polycythaemia Vera. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/polycythaemia-vera-pv/@guideline/html/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024). 2. Journal Onkologie. Myeloproliferative Neoplasien: Symptomlast der Patienten wird häufig unterschätzt. Online verfügbar unter https://www.journalonko.de/news/lesen/myeloproliferative_neoplasien_symptomlast_haeufig_unterschaetzt, (Letzter Zugriff 22.04.2024). 3. Barbui T et al. Haematologica 2011;96(2):315–318. 4. Quist-Paulsen P et al. Haematologica 2010;95(1):119–125.

Der Aderlass ist eine schnelle Methode, um den Hämatokrit zu senken – aber wie lange?

Einsatz:

- Bei Patient*innen < 60 Jahre, ohne Thrombosen in der Historie
- Zur Senkung der Anzahl der Blutzellen und Reduktion des Hämatokrit-Werts unter 45 %
- Verdünnung des Blutes

Limitationen:

- Keine gleichmäßige Hämatokrit-Kontrolle, dadurch erhöhtes Thromboserisiko^{1,2}
- Unzureichende Wirkung auf PV-bedingte Symptome
- Frequente Phlebotomien können einen schweren Eisenmangel hervorrufen

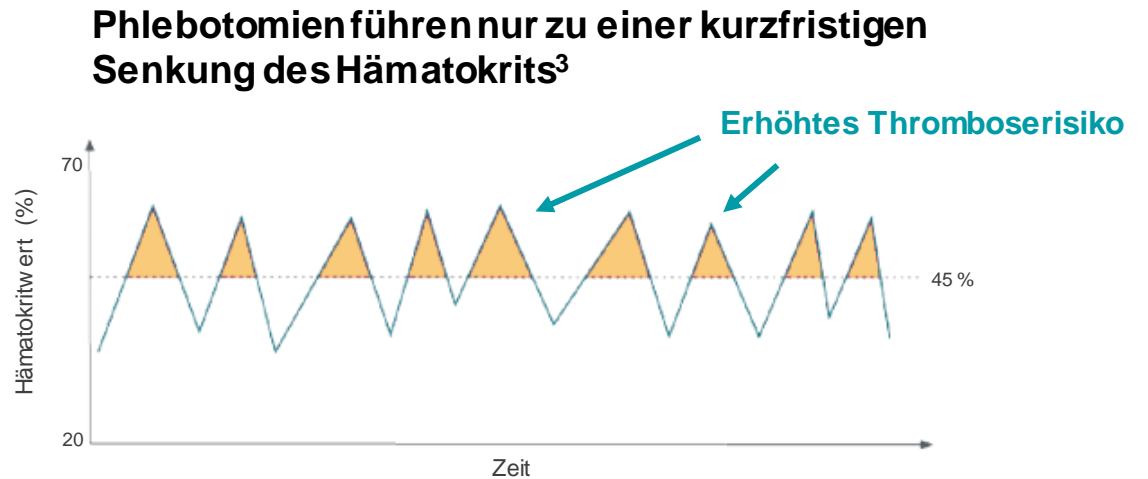
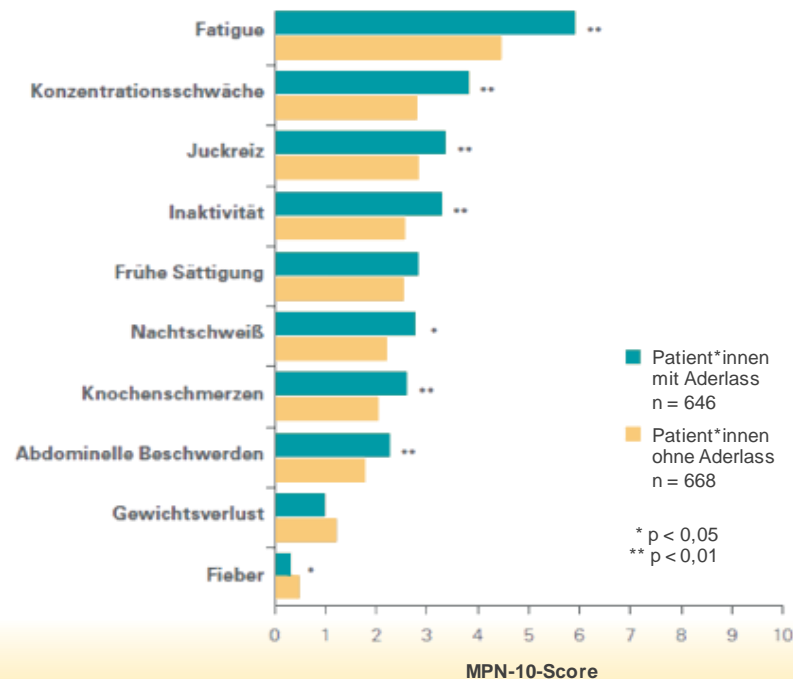
PV: Poly cythaemia vera

1. Marchioli R et al J Clin Oncol 2005 23(10):2224-2232

2. Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Polycythaemia Vera. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/polycythaemia-vera-pv/@@guideline/html/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024).

Aderlass: unzureichende Symptomkontrolle und nur kurzfristige Senkung des Hämatokrits

Der Aderlass verringert die Anzahl der Blutzellen, aber nicht die Stärke der Symptome:¹



Wie bei der Blutspende bildet der Körper nach dem Aderlass schnell Blutzellen nach – der Hämatokrit schwankt, es ergibt sich ein Sägezahn-Effekt.

MPN: Myeloproliferative Neoplasie.

1. Marchioli R et al J Clin Oncol 2005;23(10):2224–2232. 2. Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Polycythaemia Vera. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/polycythaemia-vera-pv/@@guideline/html/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024). 3. Barbui T et al. Haematologica 2017;102(6):e219–e221.

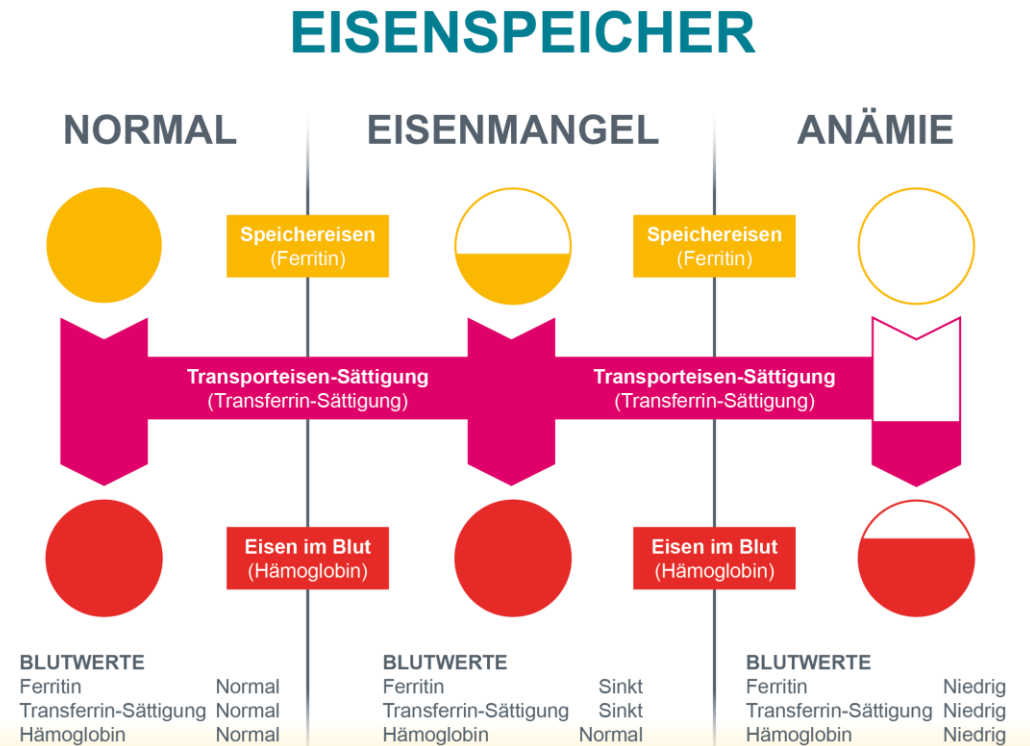
Häufiger Aderlass kann zu Eisenmangel führen und das Thromboserisiko steigern^{1,2}

Zeichen von Eisenmangel¹:

- Müdigkeit/Abgeschlagenheit, eingerissene Mundwinkel (Rhagaden), brüchige Fingernägel, Haarverlust, blasse Haut, Kurzatmigkeit, Schwindel, Kopfschmerzen

Das sollten Sie beachten:

- Ein schwacher Eisenmangel ist zunächst „erwünscht“ und wird nicht substituiert.
- Frequente Aderlässe können einen starken, symptomatischen Eisenmangel begünstigen, der Patient*innen stark belastet.
- Ein zunehmender Eisenmangel ist nicht selten von einem Thrombozytenanstieg begleitet (Thromboserisiko steigt).



1. Hastka J et al. Onkopedia-Leitlinie: Eisenmangel und Eisenmangelanämie. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/eisenmangel-und-eisenmangelanaemie/@@guideline/html/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024). 2. Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Polycythaemia Vera. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/polycythaemia-vera-pv/@@guideline/html/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024). 3. Gasche C et al. Eisenmangel ohne Anämie. Wien Klin Mag 2021;24:78–84.

Intoleranz gegenüber der zytostatischen Erstlinientherapie^{1,2}

- Brigitte[#] bekam vor 2 Jahren die **Diagnose PV**. Da Sie damals 61 Jahre alt war und auch Thrombosen in der Anamnese hatte, stellte ihr Arzt sie auf ein **orales Zytostatikum** ein.
- Die orale Chemotherapie senkte die Zellzahlen im Blut und wirkte so gefährlichen Thrombosen entgegen.
- Seit einigen Monaten jedoch bemerkte Brigitte **trockene, juckende Hautstellen** an den Beinen.
- Auch war ihr oft **übel**, sodass sie nur **wenig Appetit** hatte und an Gewicht verlor.
- Die **Abgeschlagenheit**, die sie schon lange wegen der PV begleitete, wurde unerträglich, teils konnte sie sich nicht mal mehr innerlich einen Ruck geben, um von ihrem bequemen Fernsehstuhl aufzustehen und sich einen Tee zu kochen.

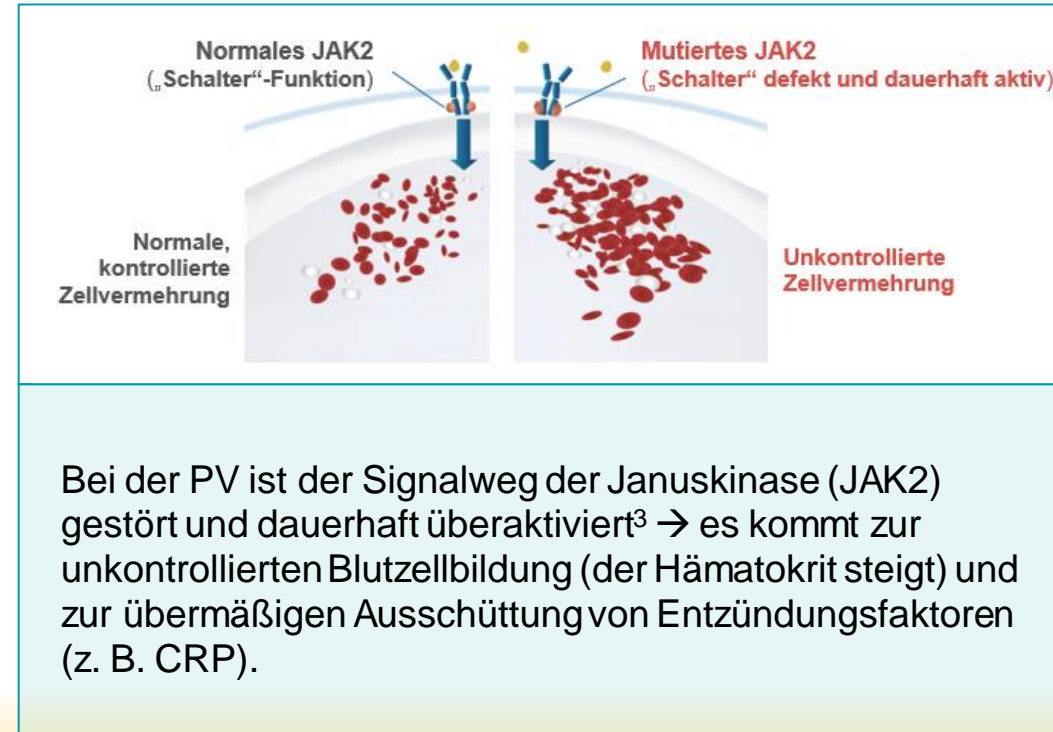


[#] Fiktive Patientin. PV: Polycythaemia vera.

1. Aktuelle Fachinformation JAKAVI®. 2. Heidel H. Vortrag auf der Post-EHA Pressekonferenz mit Podiumsdiskussion von Novartis Oncology am 05.07.2018 in Frankfurt am Main, Deutschland.

Intoleranz gegenüber der zytostatischen Erstlinientherapie¹⁻³

- Die Kontrolltermine bei Ihrem Hämatologen würde Brigitte[#] zwar gerne wahrnehmen, aber es bedeutet einfach eine riesige Überwindung für sie, aus dem Haus zu gehen.
- Erst als die Praxis mehrfach bei ihr anruft und die **Dringlichkeit der Kontrolle** betont, kann sich Brigitte mühsam aufraffen.
- Der Hämatologe diagnostiziert eine **Therapieunverträglichkeit auf das orale Zytostatikum** und stellt Brigitte auf eine Therapie um, die gezielt am geschädigten Signalweg angreift.

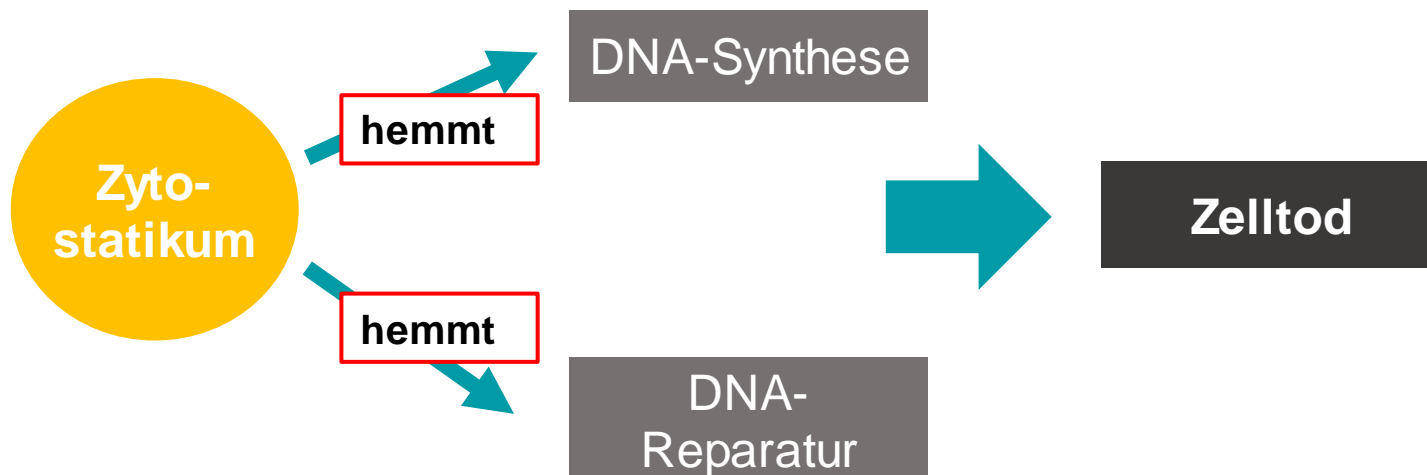


[#] Fiktive Patientin. CRP: C-reaktives Protein; JAK: Januskinase; PV: Polycythaemia vera.

1. Aktuelle Fachinformation JAKAVI®. 2. Heidel H. Vortrag auf der Post-EHA Pressekonferenz mit Podiumsdiskussion von Novartis Oncology am 05.07.2018 in Frankfurt am Main, Deutschland. 3. Levine RLet al. Nature Rev 2007;7:673–683.

Zytostatika wirken unspezifisch bei der Reduktion der Zellzahl

- Zytostatika hemmen die Zellteilung und reduzieren so die Zellzahl.
- Zytostatika unterscheiden dabei nicht zwischen gesunden und kranken Zellen.



Auch gesunde Zellen werden an der Zellteilung gehindert; Nebenwirkungen entstehen besonders bei Organen mit hohem Zellumsatz.¹

DNA: Desoxyribonukleinsäure.

1. Wirkstoffprofil Hydroxycarbamid. Online verfügbar unter <http://www.wirkstoffprofile.de/online/wsp.php?name=Hydroxycarbamid#wm> (Letzter Zugriff 22.04.2024).

Aufklärung und sorgfältige Anamnese sind vor Beginn der zytostatischen Behandlung unerlässlich

Das sollten Sie beachten:

- Umfassende ärztliche Aufklärung über mögliche Nebenwirkungen¹
- Anamnese mit Fokus auf Hauttyp und bestehende Erkrankungen, insbesondere Hautkrankheiten, Diabetes, Autoimmunerkrankungen, periphere Durchblutungsstörungen

Ausführliche Beratung zu folgenden Themen:

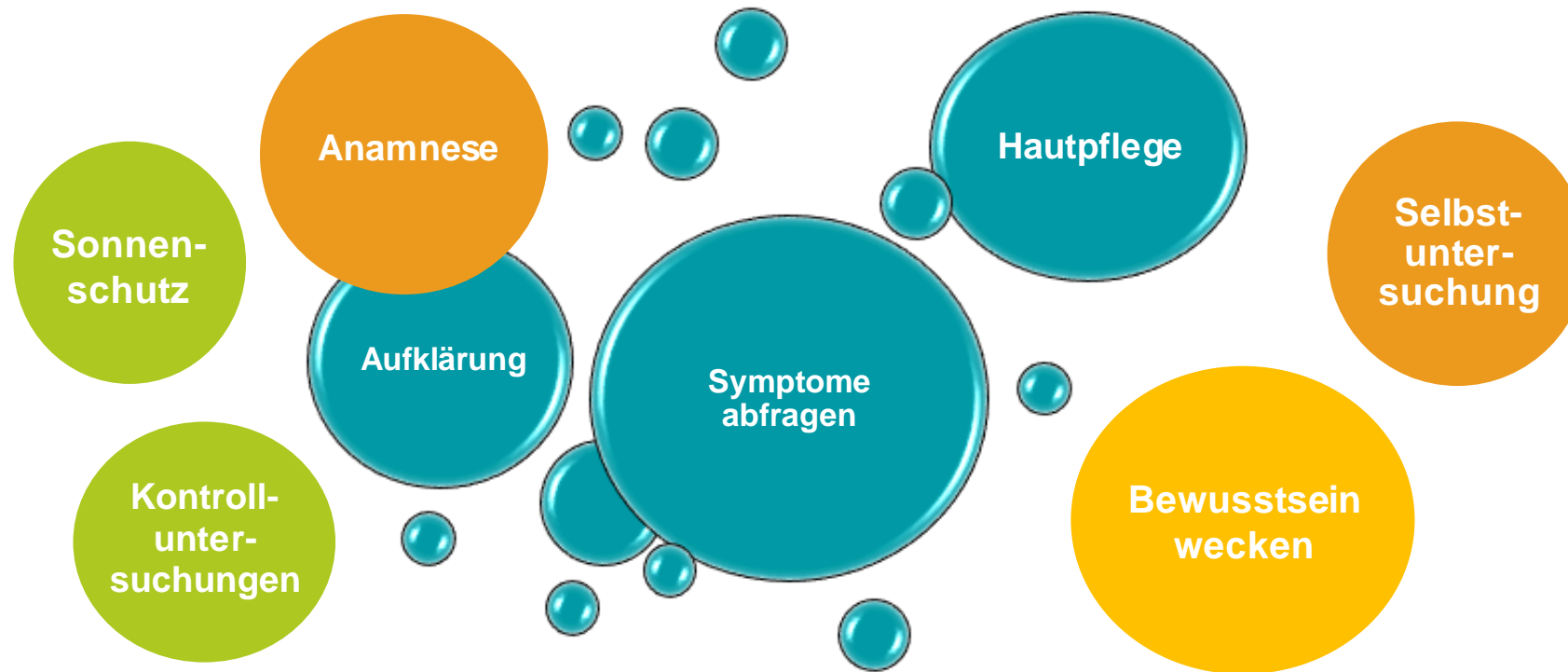
- Regelmäßige Selbstuntersuchung und Kontrolluntersuchungen der Haut
- Besondere Vorsicht bei Verletzungen der Haut, insbesondere im Bereich der Beine
- Vermeidung von Sonnenexposition (Hobby, Beruf, Reisen)
- Anwendung von Sonnenschutzprodukten mit LSF 50

Gezielte Anamnese

- Offene Hautstellen?
- Lichtempfindlichkeit?
- Hautrötungen oder -schuppung?
- Auffällige Leberflecke/Muttermale?
- Anderweitige Veränderungen?

Bei bereits vorgeschädigter oder empfindlicher Haut ist das Risiko für Hautveränderungen durch Zytostatika erhöht!

Konsequentes Hautmonitoring ist essenziell für die Vorbeugung maligner Hautveränderungen



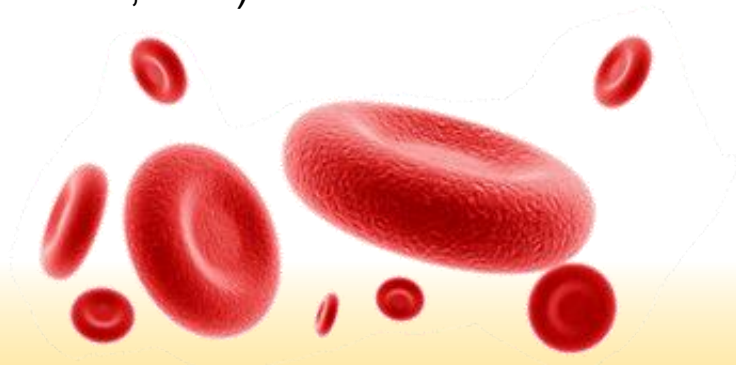
Weisen Sie Ihre Patient*innen auf mögliche Hautveränderungen hin, damit diese rechtzeitig erkannt werden.

1. Polycythaemia vera: Für erfolgreiche Therapie ist Hautmonitoring entscheidend. Online verfügbar unter https://www.journalonko.de/news/anzeigen/Polycythaemia_vera_Therapie_Hautmonitoring?url=news%2Fanzeigen%2FPolycythaemia_vera_Therapie_Hautmonitoring (Letzter Zugriff 22.04.2024) 2. Heyn G. Polycythaemia vera: Die Haut im Blick behalten. Online verfügbar unter <https://ptforum.pharmazeutische-zeitung.de/index.php?id=9288> (Letzter Zugriff 22.04.2024).

Therapie und Therapieziele bei der PV im Überblick

Therapieziele in der PV:

- Reduktion des Thromboserisikos
- Beseitigung oder Linderung von Symptomen, die die Lebensqualität beeinträchtigen
- Verlängerung der Lebenserwartung durch Verhinderung der Spätkomplikationen (Post-PV-MF, AML)



Behandlung der PV:

- Zunächst werden Aderlässe zur Einstellung des Hämatokrit auf < 45 % und niedrig dosierte ASS kombiniert, um das Risiko thromboembolischer Ereignisse zu verringern.
- Dadurch wird das Blut verdünnt und die Zusammenlagerung von Blutplättchen verhindert.
- Im Verlauf muss bei den meisten Patient*innen eine zytoreduktive Therapie zur Kontrolle der gesteigerten Blutzellbildung eingesetzt werden.
- Bei Unverträglichkeit gegenüber dem Zytostatikum, kann eine andere, zielgerichtete Therapie ärztlich verschrieben werden.

AML: Akute Myeloische Leukämie; ASS: Acetylsalicylsäure; Post-PV-MF: Postpolycythaemische Myelofibrose, PV: Polycythaemia vera.
Lengfelder E et al. Onkopedia-Leitlinie: Polycythaemia Vera. Online verfügbar unter <https://www.onkopedia.com/de/onkopedia/guidelines/polycythaemia-vera-pv/@guideline/htm/index.html> (Letzter Zugriff 22.04.2024).

Weiterführende Informationen und Material für Sie:



Info-Mappe für Patient*innen und deren Angehörige:

- Patientenflyer sowie Patientenbroschüre zur Polycythaemia vera
- Angehörigenbroschüre zur Polycythaemia vera
- Weiterführende Links



