

## Lymphom Kompetenz KOMPAKT







## Prof. Dr. med. Christian Buske Indolente Lymphome

CCC Ulm - Universitätsklinikum Ulm | Ärztlicher Direktor





### Kapitel 1

## Follikuläres Lymphom Verbesserung des Überlebens im klinischen Alltag?





- Retrospektive Datenanalyse des Überlebens von FL auf der Basis des niederländischen Krebsregisters
- Einschluss von Patienten, die im Zeitraum von 1989 2016 diagnostiziert wurden, Follow-up bis Januar 2018
- Einschluss von 4350 Patienten lokalisierte Stadien, 7658
   Patienten fortgeschrittene Stadien





A				18-60 years			61-70 years			>70 years				
	Prima	ary therapy, column %	1989-1995	1996-2002	2003-2008	2009-2016	1989-1995	1996-2002	2003-2008	2009-2016	1989-1995	1996-2002	2003-2008	2009-2016
	P	No anti-neoplastic therapy	14	16	24	30	25	25	28	37	34	30	36	41
	de de	CT	42	39	35	25	33	42	32	27	31	39	36	23
	imite	RT only	42	44	40	44	41	32	40	34	35	31	28	34
		Other/unknown therapy	2	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	2
	7	No anti-neoplastic therapy	16	24	31	42	19	25	34	40	28	27	36	41
	nce	CT	82	74	65	55	78	71	61	57	70	68	59	54
	dvar	RT only	1	2	2	1	2	4	3	2	1	5	3	4
	Pd s	Other/unknown therapy	1	0	2	2	1	0	2	1	1	0	2	1

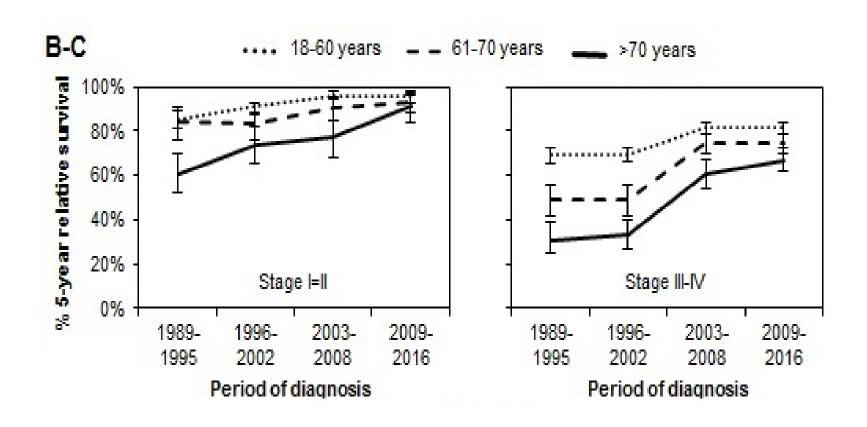




A			18-60 years			6	61-70 years			>70 years				
	Prima	ıry therapy, column %	1989-1995	1996-2002	2003-2008	2009-2016	1989-1995	1996-2002	2003-2008	2009-2016	1989-1995	1996-2002	2003-2008	2009-2016
	7	No anti-neoplastic therapy	14	16	24	30	25	25	28	37	34	30	36	41
		СТ	42	39	35	25	33	42	32	27	31	39	36	23
	imite stage	RT only	42	44	40	44	41	32	40	34	35	31	28	34
		Other/unknown therapy	2	1	1	1	1	1	0	2	0	0	0	2
	D	No anti-neoplastic therapy	16	24	31	42	19	25	34	40	28	27	36	41
	nce	CT	82	74	65	55	78	71	61	57	70	68	59	54
	ata	RT only	1	2	2	1	2	4	3	2	1	5	3	4
	A .	Other/unknown therapy	1	0	2	2	1	0	2	1	1	0	2	1











### Kapitel 2

Follikuläres Lymphom
Dringender Bedarf für neue
Therapieoptionen für das
rezidvierte/refraktäre FL!





#### Rezidivierte Follikuläre Lymphome

#### Pau Abrisqueta et al. (S 102)

- Hintergrund: R2 ist hochaktiv beim rezidiverten Lymphom
- Konzept: weitere Steigerung der Effektivität durch
  - a) Einsatz von Obinutuzumab anstelle von Rituximab
  - b) Hinzunahme des anti-CD79 Immunkonjugats Polatuzumab





#### Rezidivierte Follikuläre Lymphome

#### Pau Abrisqueta et al. (S 102)

- Interim Analyse einer Phase Ib/II Studie
- Einschlusskriterien: mindestens eine anti-CD20/Chemotherapie
- Therapie: G 1000mg IV (C1: D1, D8, D15; C2–6: D1); Pola 1.4mg/kg or 1.8mg/kg (DE) or RP2D (expansion) IV (D1); and Len 10–20mg (DE) or RP2D (expansion) PO (D1–21). Bei Ansprechen Fortführung der Therapie 12 Monate Len 10mg plus G alle 2 Monate für 24 Monate.
- Primärer Endpunkt C1 "dose-limiting toxicities (DLTs), safety/tolerability, CR rate at EOI (modified Lugano criteria)".





#### Rezidivierte Follikuläre Lymphome

#### Pau Abrisqueta et al. (S 102)

 Safety: Pola 1.4mg/kg + Len 20mg wurde als Dosierung für die Expansionskohorte gewählt.

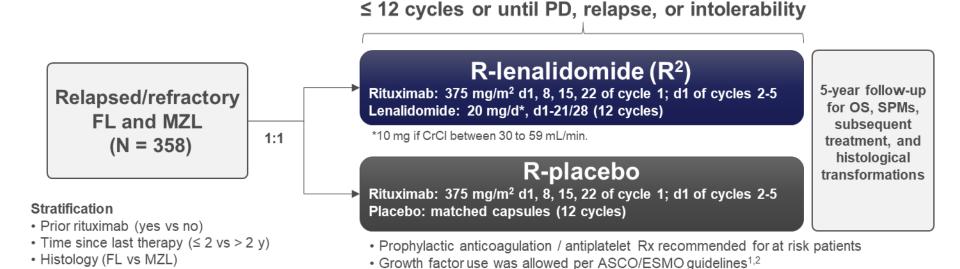
Best overall response, n (%)	Modified L	ugano 2014	Lugano 2014		
	INV	IRC	INV	IRC	
Objective response rate	16 (89)	16 (89)	16 (89)	16 (89)	
CR	11 (61) <sup>1</sup>	12 (67) <sup>2</sup>	14 (78)	14 (78)	
PR	5 (28)	4 (22)	2 (11)	2 (11)	
SD	1 (6)	1 (6)	1 (6)	1 (6)	
PD	0	0	0	0	
Missing/unevaluable	1 (6)3	1 (6) <sup>3</sup>	1 (6) <sup>3</sup>	1 (6)3	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>3 pts and <sup>2</sup>2 pts downgraded from CR to PR with Modified Lugano due to missing bone marrow biopsy; <sup>3</sup>1 pt had PR by CT (interim scan) but no PET at EOI performed before SCT CR, complete response; EOI, end of induction; INV, investigator assessment; IRC, independent review committee assessment; PD, progressive disease; PR, partial response; SD, stable disease.





## Rezidivierte Follikuläre Lymphome – AUGMENT Trial



Primary endpoint: PFS by IRC (2007 IWG criteria w/o PET)

Leonard et al., JCO 2019

• MZL or FL (grades 1-3a) in need of

• ≥ 1 prior chemotherapy, immunotherapy

Key eligibility criteria

or chemoimmunotherapy
Not rituximab refractory

treatment





## Rezidivierte Follikuläre Lymphome – AUGMENT Trial

Best response, as assessed by IRC		
ORR, No. (% [95% CI])	138 (78 [71 to 83])	96 (53 [46 to 61])
CR, No. (% [95% CI])	60 (34 [27 to 41])	33 (18 [13 to 25])
PR, No. (%)	78 (44)	63 (35)
SD, No. (%)	20 (11)	55 (31)
PD/death, No. (%)	7 (4)	23 (13)
Not done/missing/no evidence of disease at baseline, No. (%)	13 (7)	6 (3)

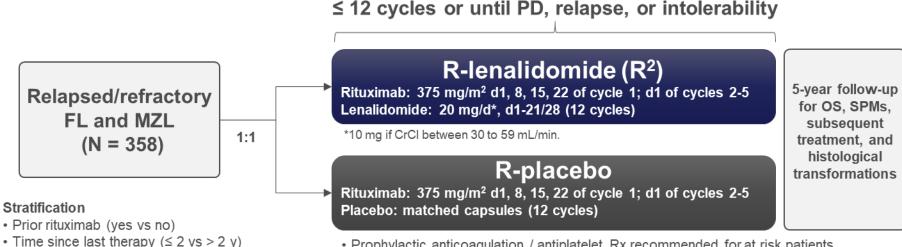
Leonard et al., JCO 2019





#### Rezidivierte Follikuläre Lymphome – **AUGMENT Trial**

John Gribben et al. (PS 1252)



- Prophylactic anticoagulation / antiplatelet Rx recommended for at risk patients
- Growth factor use was allowed per ASCO/ESMO guidelines<sup>1,2</sup>

#### Key eligibility criteria

Histology (FL vs MZL)

- MZL or FL (grades 1-3a) in need of treatment
- ≥ 1 prior chemotherapy, immunotherapy or chemoimmunotherapy
- Not rituximab refractory

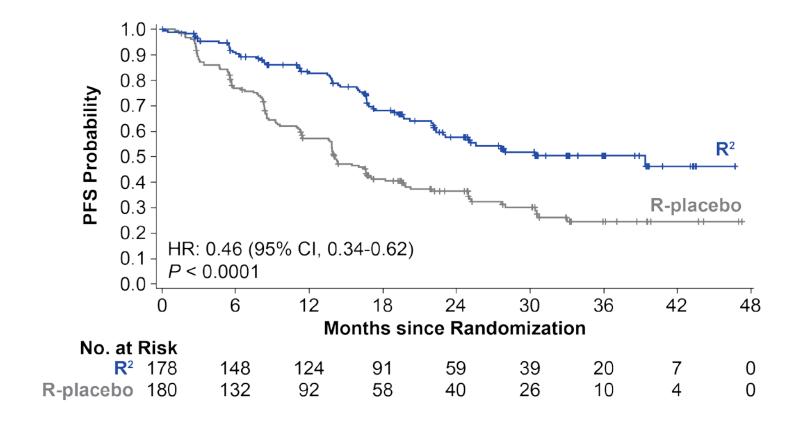
Primary endpoint: PFS by IRC (2007 IWG criteria w/o PET)





## Rezidivierte Follikuläre Lymphome – AUGMENT Trial

John Gribben et al. (PS 1252)







## Rezidivierte Follikuläre Lymphome – AUGMENT Trial

John Gribben et al. (PS 1252)

Die mediane Zeit bis zur nächsten Lymphom - oder Chemotherapie wurde für R2 nicht erreicht und war significant verlängert für R2 im Vergleich zu R/placebo (HR = 0.54 [95% CI, 0.38-0.78], 0.50 [95% CI, 0.32-0.78]).

Table. Response to next treatment after R<sup>2</sup> and R/placebo

	Response	after R²	Response after R/placebo		
Treatment (R2 n, R/placebo n)	ORR, %	CR, %	ORR, %	CR, %	
Single agent chemo (n = 8, 14)	63	38	36	21	
Other R-Chemo combo (n = 7, 11)	43	29	64	18	
Other (n = 9, 10)	44	22	40	30	
Combo chemo (n = 2, 15)	0	0	27	0	
Single agent targeted therapy (n = 7, 8)	43	14	13	0	
R-Benda (n = 5, 10)	100	40	40	30	
R monotherapy (n = 3, 4)	67	67	25	0	
O-Chemo (n = 3, 3)	100	67	67	33	
R-CHOP (n = 3, 2)	67	33	0	0	
Combo targeted therapies (n = 2, 3)	50	0	33	33	





### Kapitel 3

### **Mantelzell Lymphom**

Standard Erstlinie: R-DHAP – ASCT – Rituximab-Erhaltung

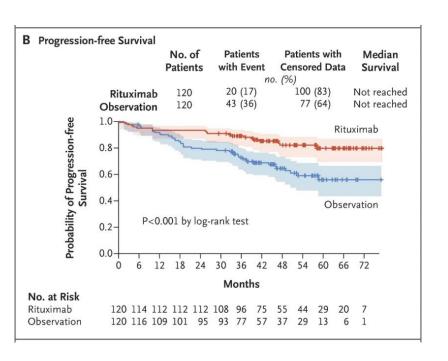
Weitere Optimierung der Erstlinientherapie?

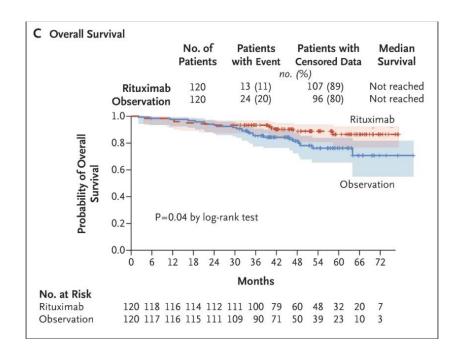




#### **Steven Legouill al. (S 103)**

Hintergrund (Legouill NEJM, 2017):









#### Steven Legouill al. (S 103)

- LYMA-101 Studie: unbehandelte Patienten < 66 Jahre</p>
- 4x O-DHAP ASCT (BEAM + Obi Konditionierung) O-Erhaltung (3 Jahre)
- Primärer Endpunkt: MRD Negativität nach 4 Zyklen O-DHAP (Annahme ≥ 70%)



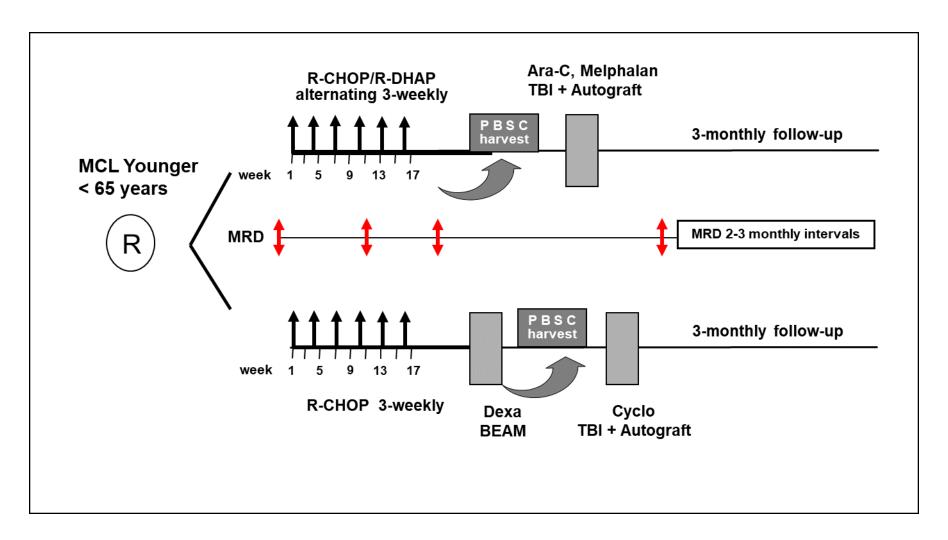


#### Steven Legouill al. (S 103)

- Standard Erstlinie: R-DHAP ASCT Rituximab Erhaltung
- Weitere Optimierung der Erstlinientherapie?
- Ergebnisse:
  - -- MRD Negativität: 73 Pt evaluierbar, 62 MRD neg (84.9%)
  - -- PFS nach einem Jahr 93.4 %
  - -- OS nach einem Jahr 96 %
- Follow-up noch kurz (median 14 Monate)







Hermine et al., Lancet 2016





	response		midterm	end	
	RR	CR	MRD-	MRD-	
R-CHOP	90%	26%	14 (15%)	34(33%)	
R-DHAP	94%	36%	36 (41%)	66(73%)	
Over all			49 (27%)	100(52%)	

Hermine et al., Lancet 2016





### Kapitel 4

### **Mantelzell Lymphom**

Wie effektiv umsetzbar ist die Ibrutinib-Therapie außerhalb von kontrollierten klinischen Studien?





#### Steven Legouill al. (PS 1264)

- Retrospektive Studie; Einschluss von Patienten, die nach Nov 2014 Ibrutinib begonnen haben (5-Jahre Follow-up).
- Primärer Endpunkt PFS, sekundärer Endpunkt OS.
- Patientencharakteristika (n=106):
  - -- medianes Alter 74 Jahre (49-88)
  - -- mediane Zeit von Diagnose bis Ibrutinib 4.3 Jahre (0.2-25.4)





#### Steven Legouill al. (PS 1264)

- Nebenwirkungen:
  - -- mediane Ibrutinib Therapie 13.4 Monate
  - -- 35 % der Patienten mindestens 1 x Therapieunterbrechung
  - -- 33 % mindestens 1 x Dosismodifikationen
  - -- Schwere therapieassoziierte Nebenwirkungen in 68 % der Patienten
  - -- TEAEs: Infektion (36 %), Diarrhoe (21%), Athralgie (12%), Vorhofflimmern (10%)
  - -- schwere Blutung ≥ x1: 6.5 % der Patienten

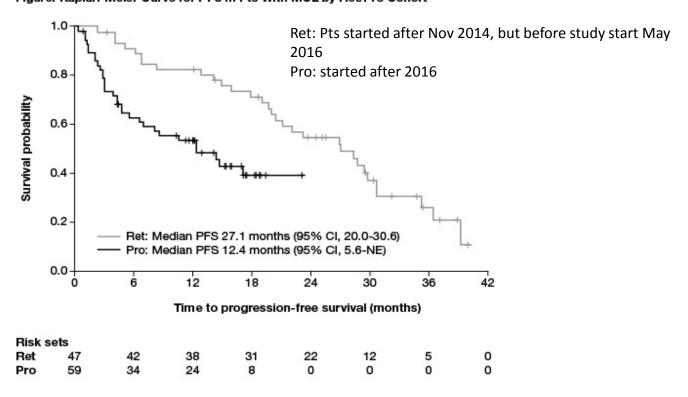




#### Steven Legouill al. (PS 1264)

#### Effektivität:

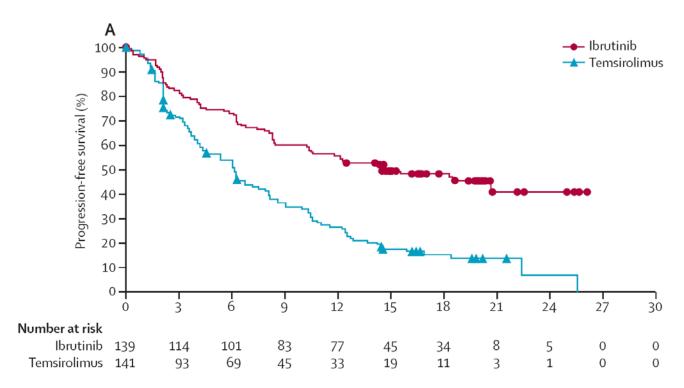
Figure. Kaplan-Meier Curve for PFS in Pts With MCL by Ret/Pro Cohort







#### **Hintergrund: Studiendaten**



Dreyling et al., Lancet 2016





### Kapitel 5

#### Morbus Waldenström

Welche Alternativen gibt es zu Ibrutinib?





## Effektivität des BTK-Inhibitors Zanubrutinib in MYD88 Wildtyp Morbus Waldenström

#### Meletios Dimopoulos et al. (PF 487)

- Hintergrund:
  - -- Ibrutinib ist die stärkste Einzelsubstanz beim Morbus Waldenström (WM)
  - -- allerdings Genotyp-abhängiges Ansprechen!

	MYD88 <sup>MUT</sup> CXCR4 <sup>WT</sup>	MYD88 <sup>MUT</sup> CXCR4 <sup>WHIM</sup>	MYD88 <sup>WT</sup> CXCR4 <sup>WT</sup>	p-value
N=	36	21	5	
Overall RR	100%	85.7%	60%	<0.01
Major RR	91.7%	61.9%	0%	<0.01

2 patients subsequently found to have other MYD88 mutations not picked up by AS-PCR

Median time on ibrutinib 19.1 months

Treon et al, N Engl J Med. 2015; 372(15):1430-40; NEJM 2015; Letter, August 6, 2015.





## Effektivität des BTK-Inhibitors Zanubrutinib in MYD88 Wildtyp Morbus Waldenström

#### Meletios Dimopoulos et al. (PF 487)

- Studie
  - Explorative Kohorte therapienaiv oder rezidiviert mit MYD88 Wildtyp im Rahmen einer randomisierten Phase III Studie zum Vergleich Ibrutinib versus Zanubrutinib bei MYD88 – mutierten Patienten
  - Patienten n= 26; Behandlung Zanubrutinib 160 mg 2x t\u00e4glich bis zum
     Progress
  - sehr gute Verträglichkeit: häufigste AEs in ≥15%, Diarrhoe (19%); Konstipation, Muskelkrämpfe, respiratorischer Infekt (alle 15%). Schwere Aes in 8 Patienten (30.8%), alles Einzelfälle bis auf Pyrexie (n=2). Kein Vorhofflimmern, schwere Blutung in 2 Patienten (7.7%). Zanubrutinib Abbruch aufgrund von Aes in einem Patienten.





# Effektivität des BTK-Inhibitors Zanubrutinib in MYD88 Wildtyp Morbus Waldenström

Meletios Dimopoulos et al. (PF 487) - Effektivität

Table: Efficacy per Investigator Assessment\* in patients with MYD88 unmutated (WT) WM

	Modified Owen, 6 <sup>th</sup> IWWM, n (			
Best Overall Response*	TN	R/R	Overall	
	n=5	n=21	n=26	
Median follow-up (months)	11.56	8.84	9.51	
Complete response	0	0	0	
Very good partial response	0	4 (19.0)	4 (15.4)	
Partial response	2 (40.0)	8 (38.1)	10 (38.5)	
Minor response	2 (40.0)	4 (19.0)	6 (23.1)	
Stable disease	1 (20.0)	4 (19.0)	5 (19.2)	
Progressive disease	0	1 (4.8)	1 (3.8)	

<sup>\*</sup>Responses assessed per NCCN WM guidelines, modified Owen criteria (Br J Haematol. 2013;160:171-176)

Study Number EUDRACT 2016-002980-33; NCT03053440.





#### Die Kurzpräsentationen sind online unter

#### www.lymphome.de/eha2019

Für den Inhalt verantwortlich:

Prof. Dr. med. Christian Buske

CCC Ulm • Universitätsklinikum Ulm





#### Das Informationsprojekt wird unterstützt von den Firmen







Diese hatten keinen Einfluss auf die Inhalte.