HIGHLIGHTS IN EMATOLOGIA

TREVISO 7-8 NOVEMBRE 2025



Quali novità dell'algoritmo terapeutico in seconda linea?

Dott.ssa Anna Furlan

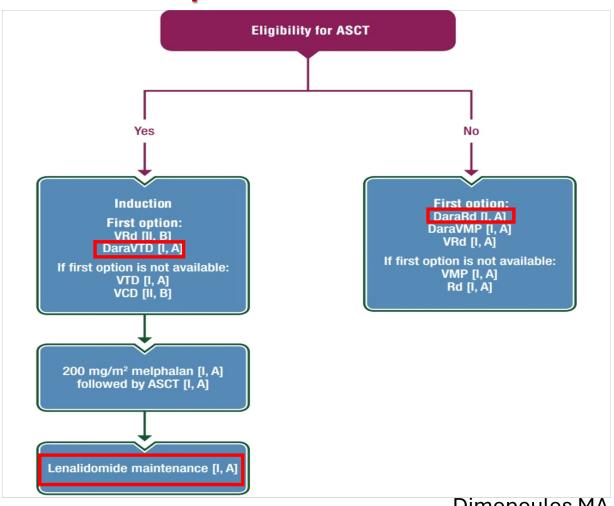
UOC Ematologia - Ospedale Ca' Foncello, Treviso



Disclosures of Anna Furlan

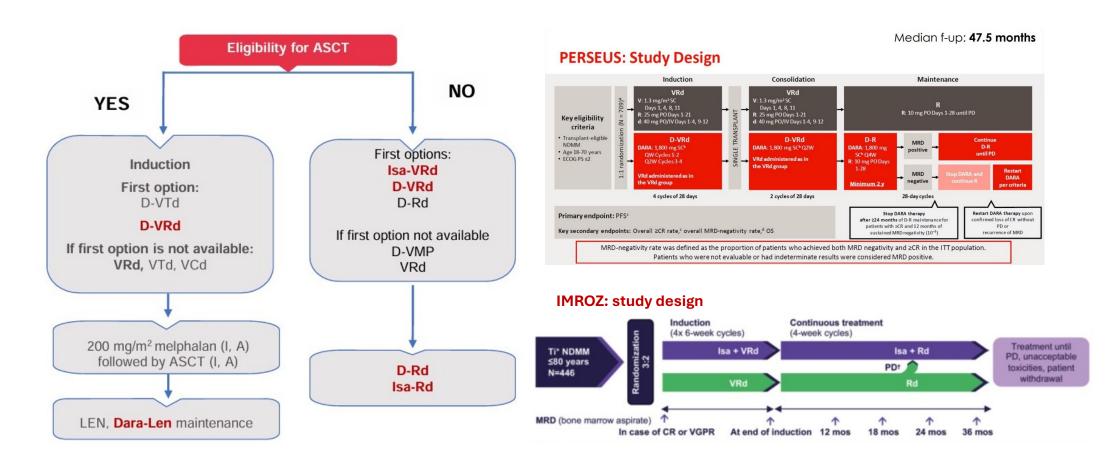
Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other
Janssen					x	х	x
Sanofi					x	x	
GSK					x	x	
Takeda					x	x	x
Bristol Myers Squibb					x		
Menarini						x	
Amgen						x	

EHA-ESMO Clinical Practice Guidelines (2021) La terapia di 1L. Lo stato attuale

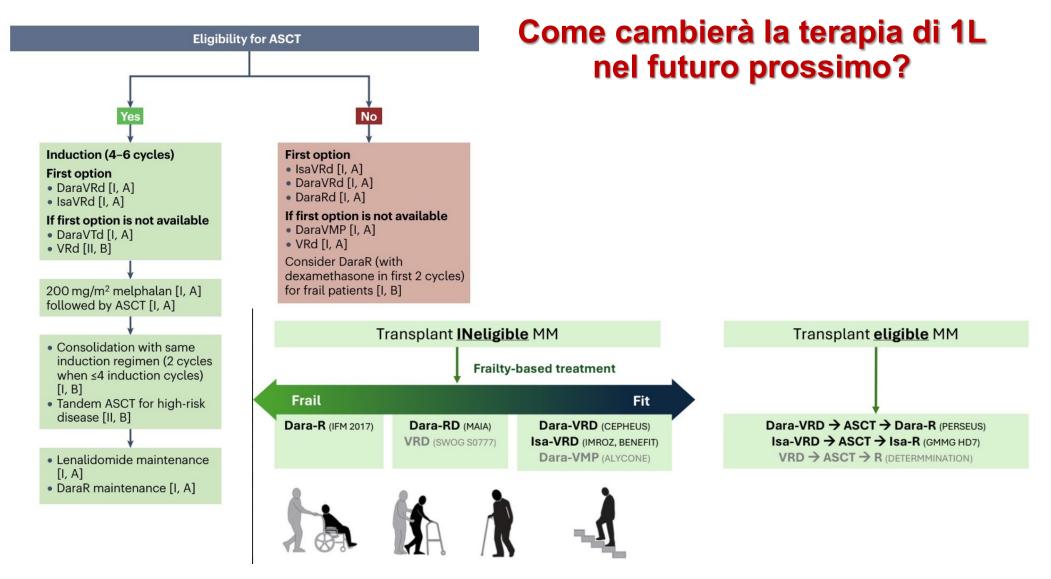


Dimopoulos MA et al, Ann Oncol 2021

Come cambierà la terapia di 1L nel futuro prossimo?



Dimopoulos MA et al, Nat Rev Clin Oncol 2025



Dimopoulos MA et al, Nat Rev Clin Oncol 2025

PATIENTS PROGRESSING TO 2L THERAPY AFTER RECEIVING DRd IN 1L BY YEAR AND COHORT EPIDEMIOLOGICAL ESTIMATE IN ITALY BETWEEN 2024-2028

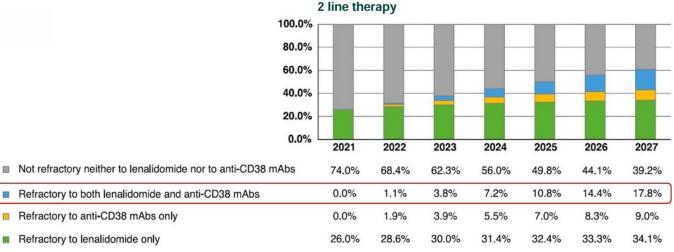
- Annual results show a relevant increase of patients treated with DRd in 1L progressing to the 2L over the forecast period, from 310 patients in 2024 to 807 in 2028
- The total number of patients progressing to the 2L after 1L treatment with DRd is ~2,800 in the period 2024-2028



Come cambieranno le caratteristiche dei pazienti in prima recidiva?

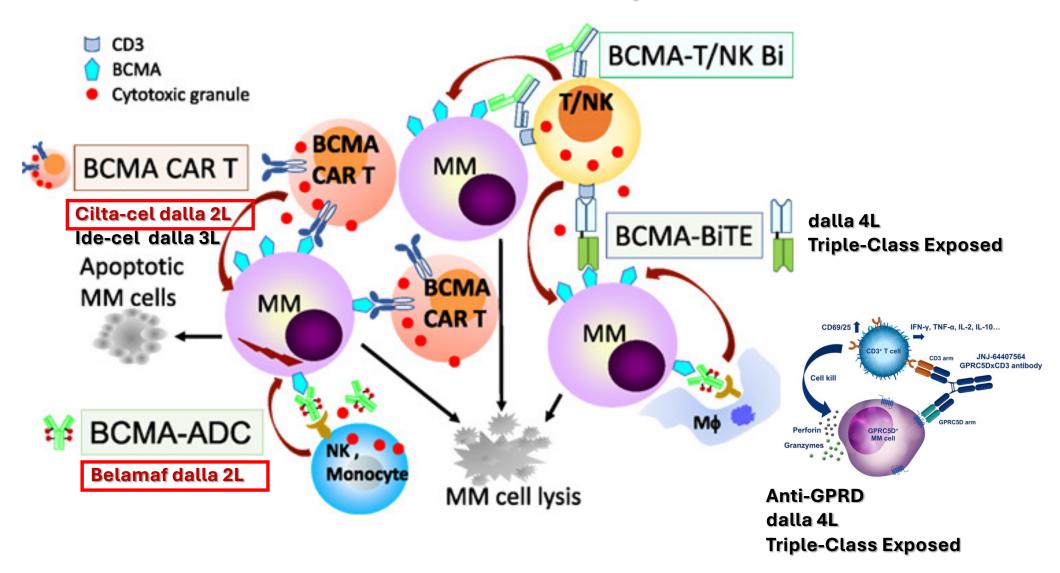
Boccadoro M et al, SIE 2024

REFRACTORINESS TO LENALIDOMIDE AND ANTI-CD38 MOABS AFTER 1L TREATMENT

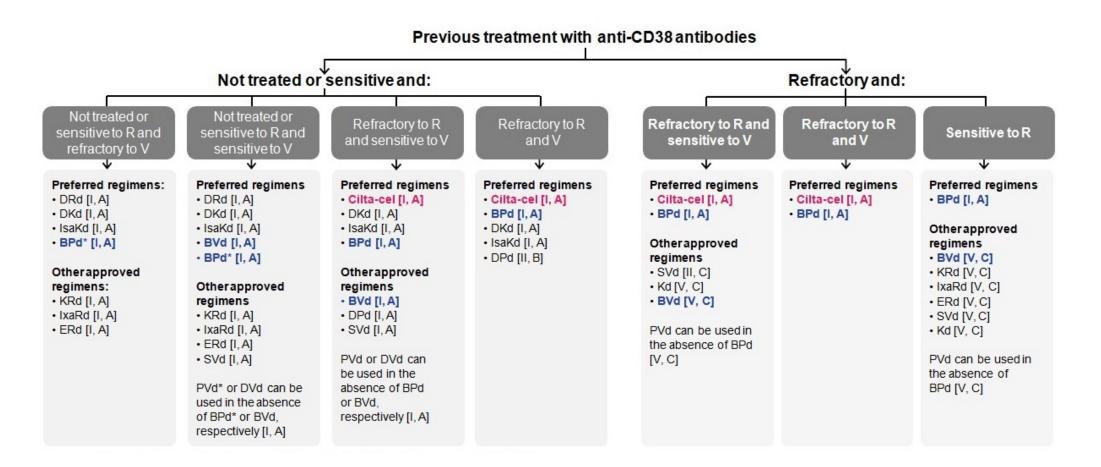


Mina R et al, Clin Lymph Myel Leuk 2025

La rivoluzione dello scenario terapeutico nel RRMM

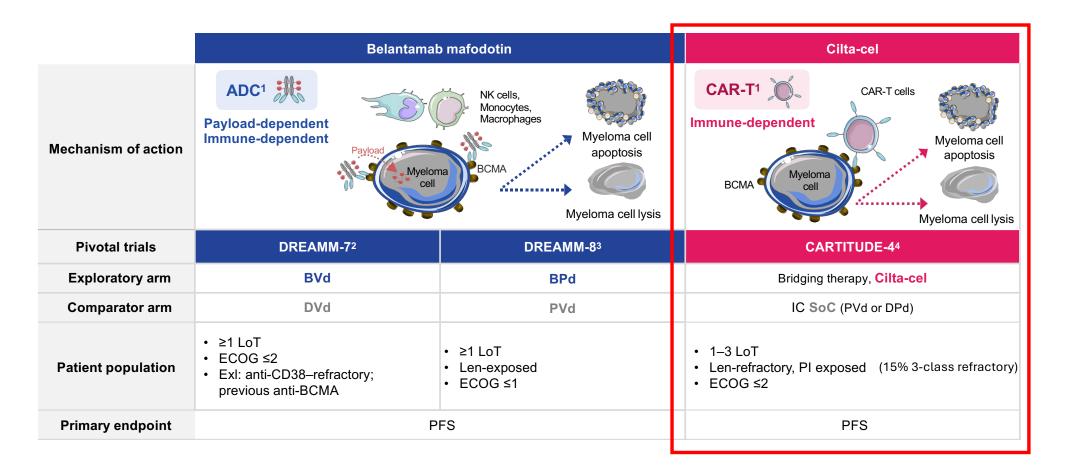


BCMA-TT in 2L: le linee guida EHA-EMN 2025

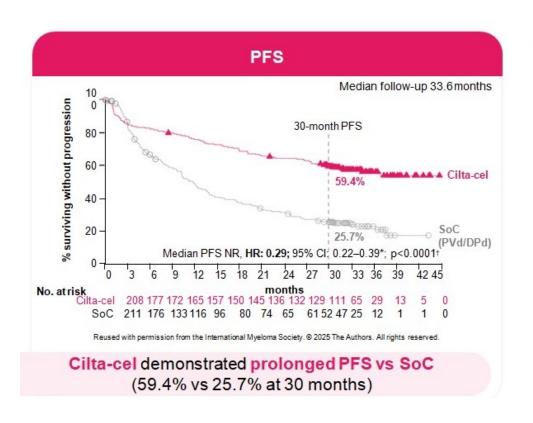


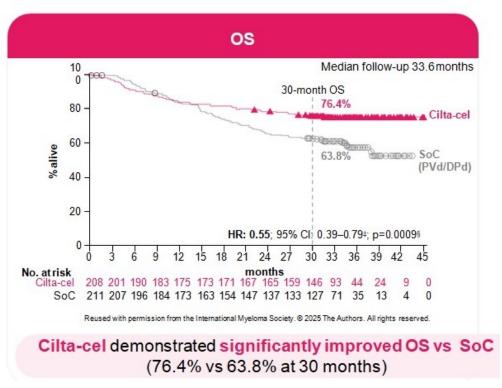
Dimopoulos MA et al, Nat Rev Clin Oncol 2025

Trial di fase 3 sulle BCMA-TT in 2L



CARTITUDE-4: Cilta-cel vs SOC (PVd, DPd). PFS, OS





... Prima considerazione nel paziente in 2L, Len-ref: E' candidabile a CAR-T?

Nei pz eleggibili sia a CAR-T che a altre BCMA-TT, deve essere considerata prima la terapia con CAR-T



L'efficacia di CAR-T è massima in fase più precoce

La precedente esposizione ad altra BCMA-TT (BsAbs, ADC) potrebbe impattare negativamente sulla risposta a CAR-T

Fattori correlati al paziente:

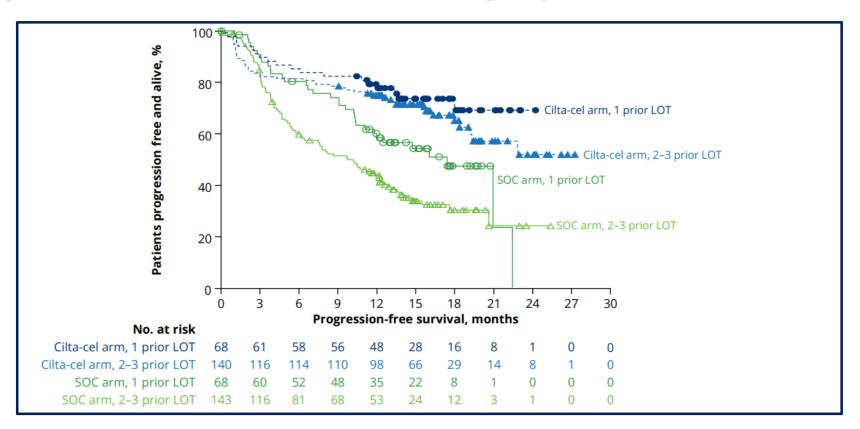
E' eleggibile per fitness e comorbidità (riserva cardiopolmonare, midollare)? Accessibilità/logistica/caregiver?

Fattori correlati alla malattia:

Può beneficiare di CAR-T? (rischio citogenetico, EMD, status di exp/ref) La cinetica/burden/caratteristiche cliniche della malattia sono compatibili con i tempi di manufacturing/è disponibile Holding/Bridging therapy efficace?

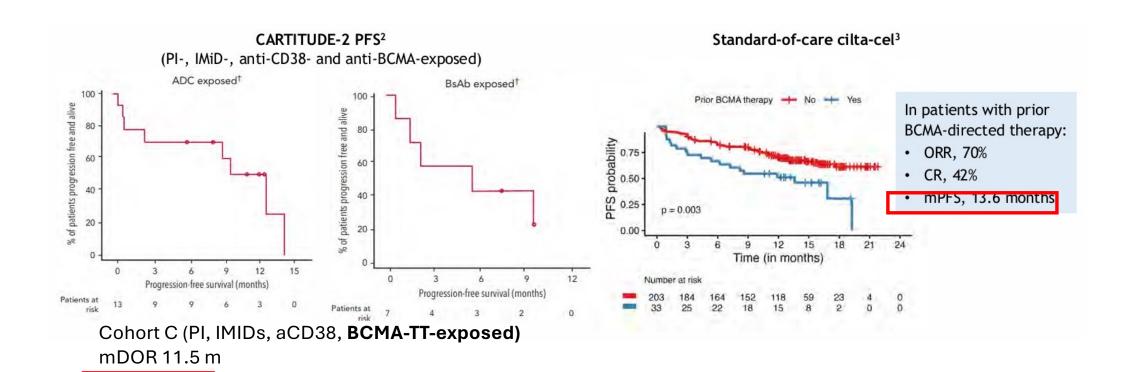
Lin Y et al, Consensus guidelines and recommendations for the management and response assessment of chimeric antigen receptor T-cell therapy in clinical practice for relapsed and refractory multiple myeloma: a report from the International Myeloma Working Group Immunotherapy Committee. Lancet 2024

CARTITUDE-4: Cilta-cel vs SOC. Impatto del numero di linee di terapia precedenti sull'outcome



Nei pz trattati con Cilta-cel, l'outcome (PFS) è migliore in quelli che avevano ricevuto 1 pLT vs 2-3 pLT

Cilta-cel: Impatto di precedente BCMA-TT sull'outcome



mPFS 9.1 m

Cohen AD, et al. Blood 2023 Sidana S, et al. Blood 2025

... Prima considerazione nel pz in 2L, Len-ref E' candidabile a CAR-T?

Nei pz eleggibili sia a CAR-T che a altre terapie BCMA-TT, deve essere considerata prima terapia con CAR-T



L'efficacia di CAR-T è massima in fase più precoce

La precedente esposizione ad altra terapia BCMA-TT (BsAbs, ADC) potrebbe impattare negativamente sulla risposta a CAR-T

Fattori correlati al paziente:

E' eleggibile per fitness e comorbidità (riserva cardiopolmonare, midollare)? Accessibilità/logistica/caregiver?

Fattori correlati alla malattia:

Può beneficiare di CAR-T? (rischio citogenetico, EMD, status di exp/ref)

La cinetica/burden/caratteristiche cliniche della malattia sono compatibili con i tempi di manufacturing E' disponibile Holding/Bridging therapy efficace?

Lin Y et al, Consensus guidelines and recommendations for the management and response assessment of chimeric antigen receptor T-cell therapy in clinical practice for relapsed and refractory multiple myeloma: a report from the International Myeloma Working Group Immunotherapy Committee. Lancet 2024

... Prima considerazione nel pz in 2L, Len-ref: E' candidabile a CAR-T?

Nei pz eleggibili sia a CAR-T che a altre terapie aBCMA, deve essere considerata prima terapia con CAR-T



L'efficacia di CAR-T è massima in fase più precoce

La precedente esposizione ad altra terapia aBCMA (BsAbs, ADC) potrebbe impattare negativamente sulla risposta a CAR-T

Fattori correlati al paziente:

E' eleggibile per fitness e comorbidità (riserva cardiopolmonare, midollare)? Accessibilità/logistica/caregiver?

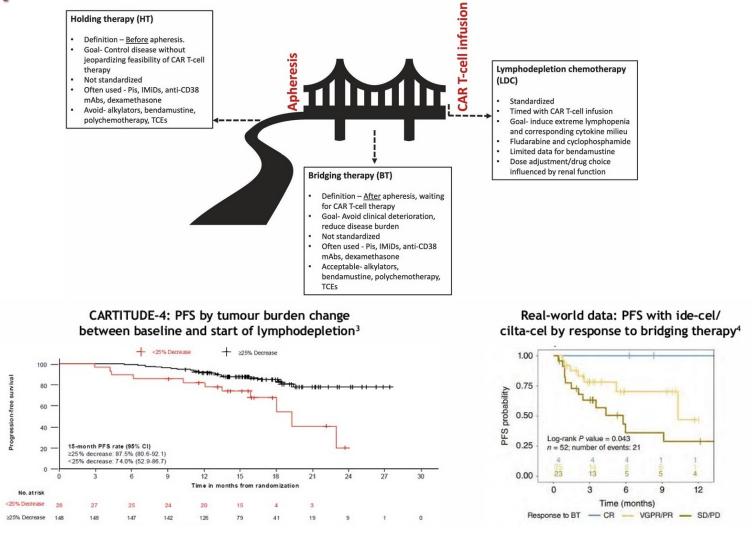
Fattori correlati alla malattia:

Può beneficiare di CAR-T? (rischio citogenetico, EMD, timing della recidiva)

La cinetica/burden/caratteristiche cliniche della malattia sono compatibili con i tempi di manufacturing E' disponibile Holding/Bridging therapy efficace?

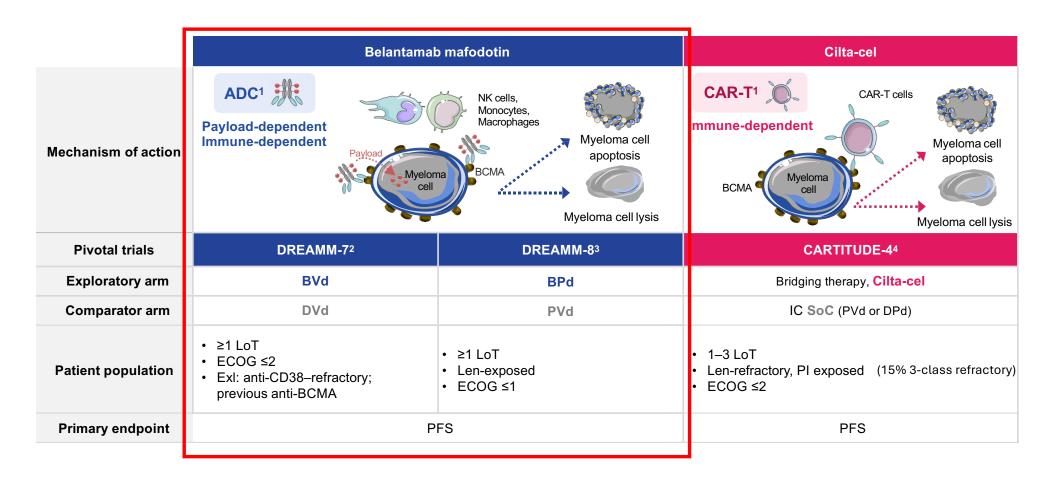
Lin Y et al, Consensus guidelines and recommendations for the management and response assessment of chimeric antigen receptor T-cell therapy in clinical practice for relapsed and refractory multiple myeloma: a report from the International Myeloma Working Group Immunotherapy Committee. Lancet 2024

CAR-T: Impatto della riduzione del burden di malattia sull'outcome



Anguille S et al, IMS 2024 (Abs P-005) Fandrei D et al, Blood Cancer Discov 2025

Trial di fase 3 sulle BCMA-TT in 2L



DREAMM-8: BelaPd vs PVd. PFS, OS

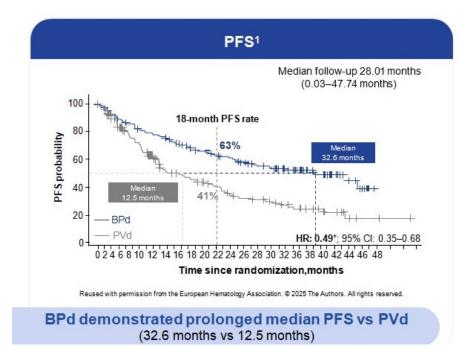
Eligibility criteria

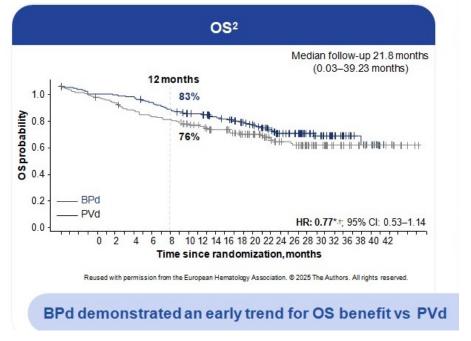
- · Adults with MM
- ≥1 prior line of MM therapy including LEN
- Documented PD during or after their most recent therapy
- No prior treatment with anti-BCMA or pomalidomide; not refractory/intolerant to bortezomib

	ITT population				
Prior treatments, n (%)	BPd (N=155)		PVd (N=147)		
Prior LOT 1 2 or 3 ≥4	82 (53) 54 (35) 19 (12)		77 (52) 48 (33) 22 (15)		
Prior ASCT	99	99 (64)		82 (56)	
Prior treatment	Exposed	Refractory	Exposed	Refractory	
Prior proteasome inhibitor Bortezomib Carfilzomib Ixazomib	140 (90) 134 (86) 34 (22) 11 (7)	40 (26) 16 (10) 18 (12) 8 (5)	136 (93) 130 (88) 37 (25) 15 (10)	35 (24) 8 (5) 23 (16) 11 (7)	
Prior immunomodulatory drug ^a Lenalidomide Thalidomide	155 (100) 155 (100) 49 (32)	127 (82) 125 (81) 9 (6)	147 (100) 147 (100) 48 (33)	111 (76) 111 (76) 6 (4)	
Prior anti-CD38 monoclonal antibody ^b Daratumumab Isatuximab	38 (25) 36 (23) 2 (1)	35 (23) 33 (21) 2 (1)	42 (29) 39 (27) 3 (2)	36 (24) 34 (23) 2 (1)	

In the BPd group:

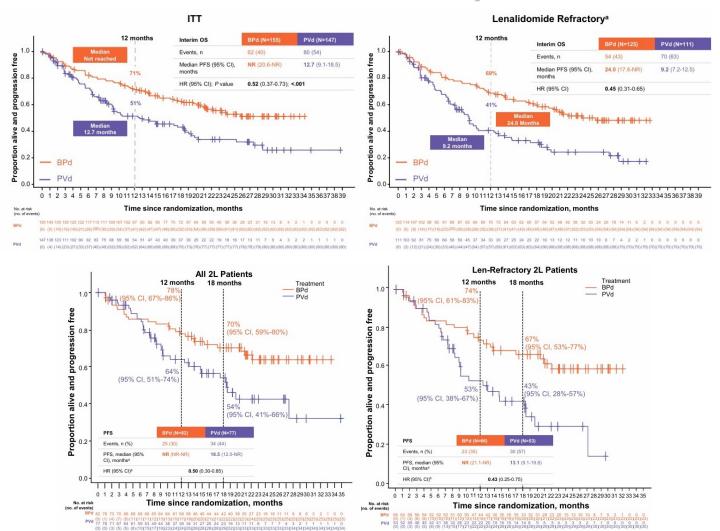
- 90% received prior PI
- 81% were lenalidomide refractory





Dimopoulos MA, et al. EHA 2025. Poster PF728. Trudel S, et al. EHA 2024. Oral LB3440.

DREAMM-8: BelaPd vs PVd in pazienti Len-ref/Len-ref in 2L



Len-ref BelaPd vs PVd mPFS 24.0 vs 9.2 m HR 0.45

Len-ref 2L BelaPd vs PVd mPFS NR vs 13.1 m HR 0.43

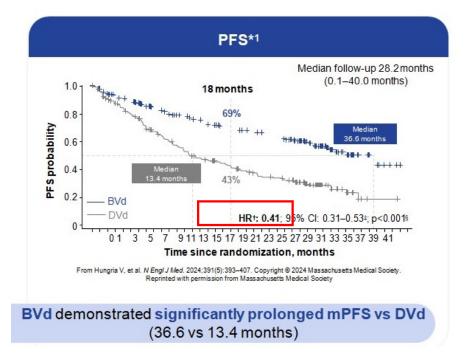
Trudel S, et al. IMS 2024. Oral presentation OA-62.

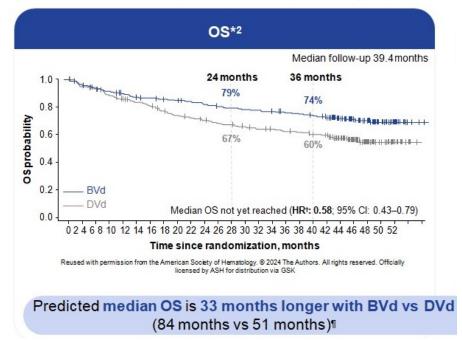
DREAMM-7: BelaVd vs DVd. PFS e OS

Eligibility criteria

- Patients aged ≥18 years with MM
- ≥1 prior line of MM therapy and documented PD during or after the most recent therapy
- No prior treatment with anti-BCMA
- Not refractory or intolerant to daratumumab or bortezomib

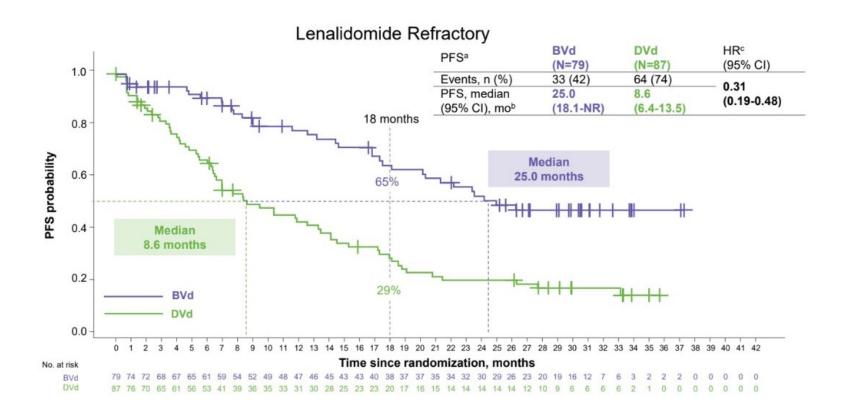
Prior treatments, n	ITT population			
(%)	BVd (N=243)	DVd (N=251)		
Prior LOTs				
1	125 (51)	125 (50)		
2 or 3	88 (36)	99 (39)		
4+	30 (12)	27 (11)		
Prior PI	218 (90)	216 (86)		
Prior bortezomib	210 (86)	211 (84)		
Prior immunomodulatory drug	198 (81)	216 (86)		
Prior thalidomide	121 (50)	144 (57)		
Prior lenalidomide	127 (52)	130 (52)		
Refractory to lenalidomide	79 (33)	87 (35)		
Prior daratumumab	3 (1)	4 (2)		
Prior ASCT	164 (67)	173 (69)		





Hungria V, et al. N Engl J Med. 2024. Hungria V, et al. ASH 2024. Oral 772

DREAMM-7: BelaVd vs DVd in pazienti Len-ref



Len-ref BelaVd vs DVd mPFS 24.0 vs 8.6 m HR 0.31

Paziente in prima recidiva (2L) Len-ref aCD38-sens **Bor-sens**

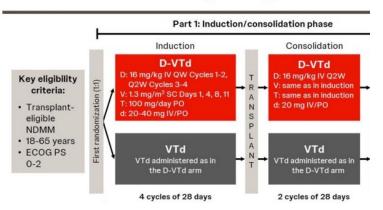
Progressione in corso di Len di mantenimento

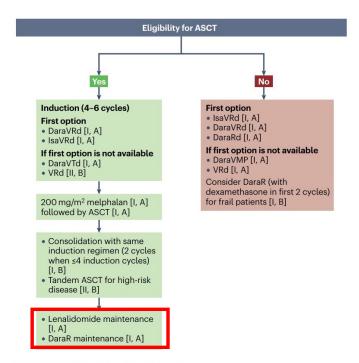
- dopo DaraVTd
- dopo DaraVRd (sospensione di Dara di mantenimento per MRD-neg sostenuta)



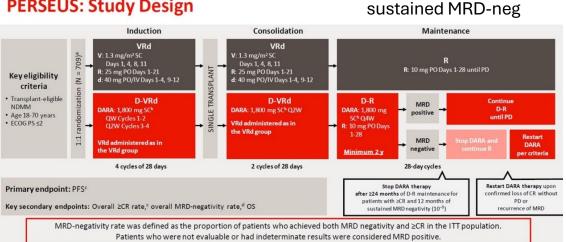
CASSIOPEIA: Study Design

Len-maintenance





PERSEUS: Study Design



Len-maintenance

STOP Dara after

Paziente in prima recidiva (2L)

<u>Len-ref</u>

aCD38-sens Progressione in corso di Len di mantenimento

Bor-sens

- dopo DaraVTd

- dopo DaraVRd (sospensione di Dara di mantenimento

per MRD neg sostenuta)

Cilta-cel Opzioni preferibili

IsaKd

BelaPd*

BelaVd* Altre opzioni (seconda scelta)

SelVd

DaraPd

PVd In mancanza di BelaPd e

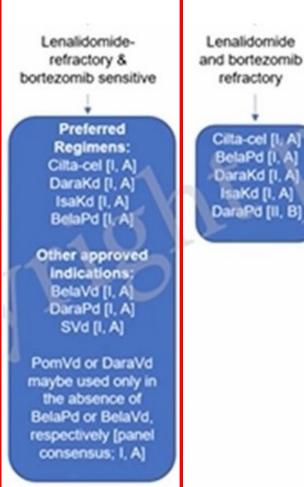
DaraVd BelaVd (outcome inferiori in

DREAMM-8 e DREAMM 7)

Anti-CD38 naïve or sensitive and

Lenalidomide

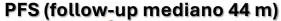
refractory



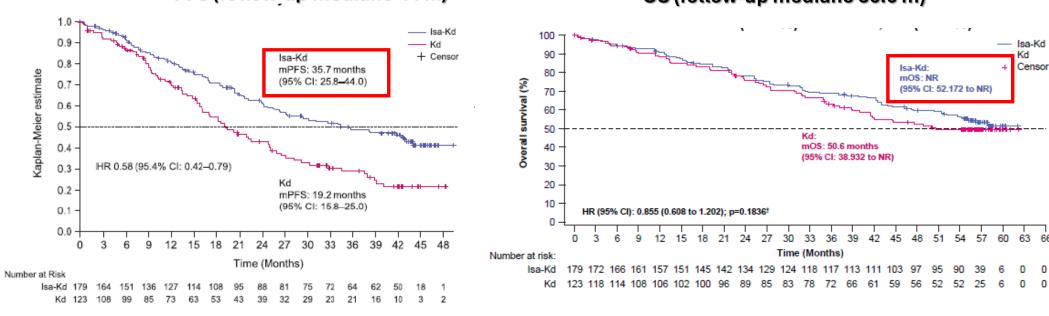
Dimopoulos MA et al, Nat Rev Clin Oncol 2025

^{*}Nella prospettiva di futura terapia con CAR-T sono preferibili regimi alternativi a Bela Bela preclude il successivo utilizzo di aBCMA CAR-T e del BsAbs aBCMA Elranatamab, NON di Teclistamab

IKEMA: IsaKd vs Kd. PFS e di OS



OS (follow-up mediano 56.6 m)



Analisi finale di PFS (m follow-up 44 m): IsaKd vs Kd riduce il rischio di progressione e morte del 42% (HR 0.58) Analisi finale di OS (m follow-up 56.6 m): IsaKd vs Kd riduce il rischio di morte del 14% (HR 0.86)

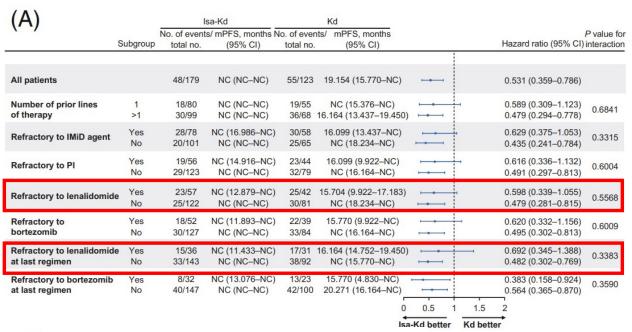
mOS NR (IsaKd) vs 50.6 m (Kd)

mOS stimato per IsaKd: 63 m (95% CI: 59.69), corrisp a una differenza stimata in OS di 1 anno vs Kd

mPFS dopo 1 pLT: 38.2 (IsaKd) vs 28.2 m (Kd) mPFS in late relapse: 42.7 (IsaKd) vs 21.9 (Kd)

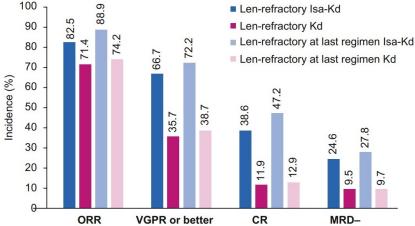
Martin T et al, Blood Cancer 2023, Yong K et al, IMS 2023

IKEMA: IsaKd vs Kd nei pazienti Len-ref



La quota di pz Len-ref in IKEMA è limitata (32% rispettivamente)

La quota di pz Len-ref frontline è estremamente limitata (outcome NV)



Dimopoulos MA et al, Am J Hem 2022

Sensibilità a anti-CD38 dopo esposizione: un problema aperto

- I pz esposti/refrattari a aCD38 sono stati esclusi dagli studi registrativi sui regimi RRMM aCD38-based (IsaKd, DPd)
- L'impatto della precedente esposizione/refrattarietà e dell'intervallo aCD38-free dalla esposizione al ritrattamento non è noto

Dati limitati di Real World

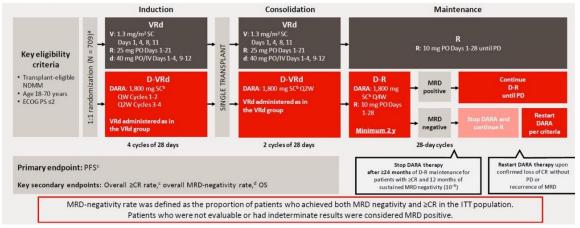
CASSIOPEIA: Study Design

Len-maintenance

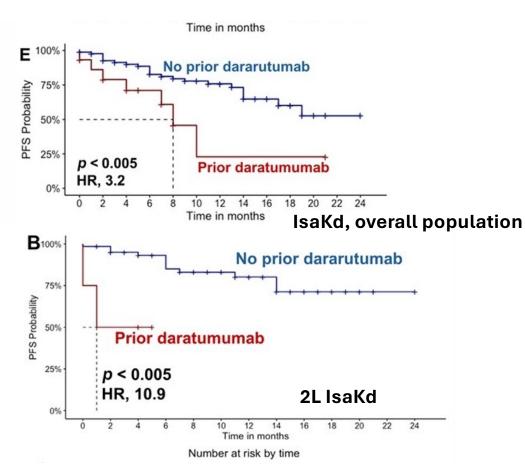
Part 1: Induction/consolidation phase Induction Consolidation D-VTd D-VTd D: 16 mg/kg IV QW Cycles 1-2, D: 16 mg/kg IV Q2W Key eligibility Q2W Cycles 3-4 criteria: V: 1.3 mg/m² SC Days 1, 4, 8, 11 F: same as in induction : 100 mg/day PO d: 20 mg IV/PO · Transplant-: 20-40 mg IV/PO eligible NDMM · 18-65 years VTd VTd · ECOG PS VTd administered as in VTd administered as in 0-2 the D-VTd arm the D-VTd arm 4 cycles of 28 days 2 cycles of 28 days

PERSEUS: Study Design

Len+Daramaintenance STOP Dara after sustained MRD neg



IsaKd dopo esposizione a Daratumumab. Dati di Real World



La precedente esposizione a Dara (15%, dei pz) impatta negativamente sulla PFS nei pz trattati con IsaKd, nella popolazione complessiva e in 2L¹

NB: non definita la percentuale di pz refrattari su quelli esposti;

non definito l'intervallo di tempo mediano dalla precedente esposizione;

limitato numero di pz esposti a Dara trattati con IsaKd in 2L

La refrattarietà a Dara impatta negativamente su ORR nei pz trattati con IsaKd; 41.7% vs 82.2% (studio IONA-MM) ²

1 De Novellis D et al, Eur J Hematol 2024

2 Gaballa MR et al, ASH 2024

Paziente in prima recidiva (2L) <u>Len-ref</u> aCD38-sens Bor-sens

Cilta-cel

Opzioni preferibili

IsaKd

BelaPd*

BelaVd*

Altre opzioni (seconda scelta)

SelVd

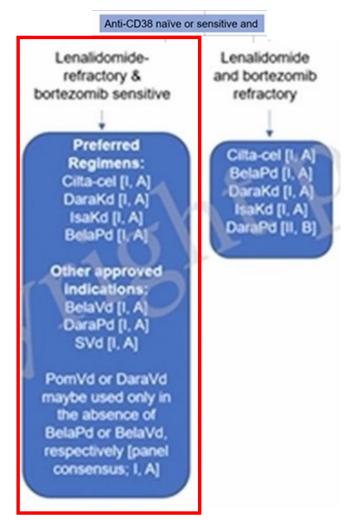
DaraPd

DaraVd

PVd

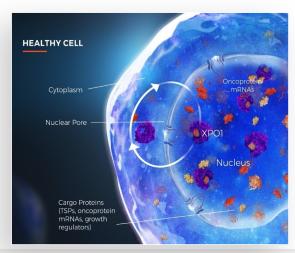
In mancanza di BelaPd e BelaVd (outcome inferiori in

DREAMM-8 e DREAMM 7)



Nature Review Clinical Oncology, submitted 2025

^{*}Nella prospettiva di futura terapia con CAR-T sono preferibili regimi alternativi a Bela Bela preclude il successivo utilizzo di aBCMA CAR-T e del BsAbs aBCMA Elranatamab, NON di Teclistamab



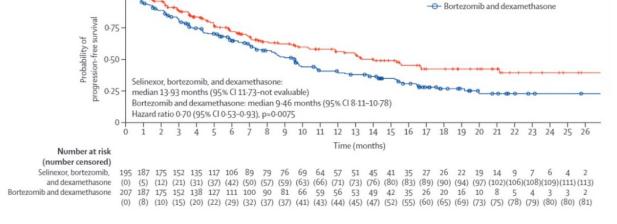
BOSTON: Selinexor-Vd vs Vd. ORR, PFS

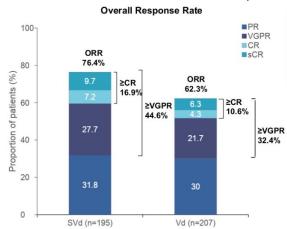
Median PFS, months (95% CI)*	SVd arm (n = 195) 13.93 (11.73, NE)	Vd arm (n = 207) 9.46 (8.11, 10.78)
HR=0.70 (95% CI: 0.53, 0.93);	one-sided $P = .0075$	

Selinexor, bortezomib, and dexamethasone

SVd vs Vd vantaggio di ORR e ≥VGPR mPFS (HR 0.70, mPFS 13.9) vs

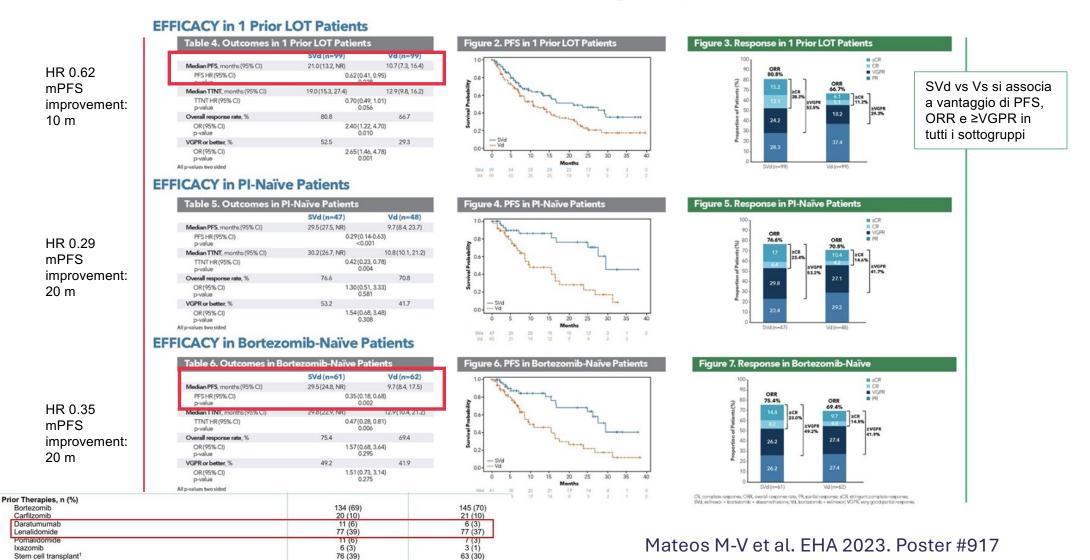
Kaplan-Meier estimates of progression-free survival among patients in the ITT population



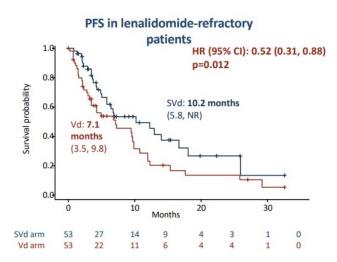


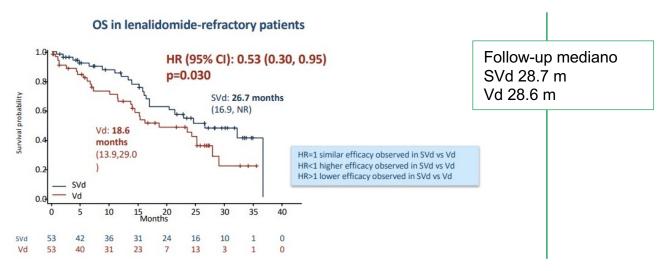
Grosicki S et al, Lancet 2020

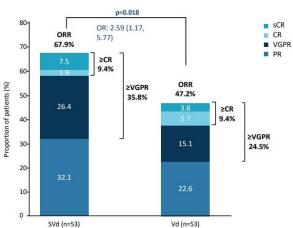
BOSTON: SelVd vs Vd. Analisi di sottogruppo secondo precedenti LT



BOSTON: SelVd vs Vd nei pazienti Len-refractory







Len-exposed: 39% e il 37% dei pz nei gruppi SVd e Vd, rispettivamente Len-refractory: 27% e il 26% dei pz nei gruppi SVd e Vd, rispettivamente

Nei pz Len-ref SVd vs Vd si associa a un vantaggio statisticamente significativo di **PFS** (10.2 vs 7.1 mesi, HR 0.52)

Nei pz Len-ref trattati con SVd, la mPFS è inferiore (10.2 mesi) rispetto alla popolazione complessiva (13.9 mesi)

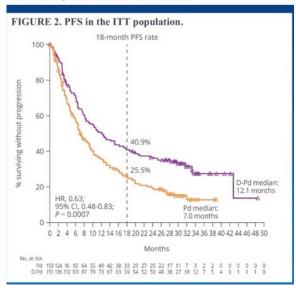
Nei pz Len-ref SVd vs Vd si associa a un vantaggio statisticamente significativo di **OS** (26.7 mesi vs 18.6 mesi, HR 0.53)

TTNT (13.0 mesi vs 7.6 mesi) **ORR** (67.9% vs 47.2%, OR 2.59) e di ≥VGPR (35.8% vs 24.5%, OR 1.74)

Mateos M-V et al. EHA 2023. Poster #P886

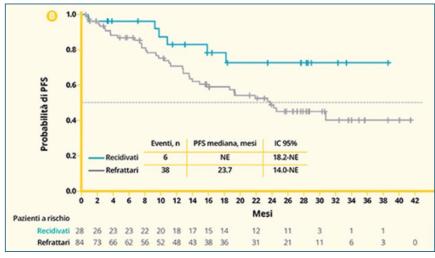
APOLLO e MM-014: DaraPd nei pazienti Len-refractory

Follow up mediano: 30.7 mesi



Studio APOLLO (fase 3):

- DPd vs Pd: vantaggio di PFS, anche nei pz Len-ref
- **mPFS** nei pz Len-ref trattati con DPd (**9.8 m**) è inferiore vs Len-sens (31.6 m) e ITT (12.1 m)
- DPd vs Pd: vantaggio di OS (m follow-up 39.6 m, mOS 34.4 m vs 23.7 m, HR 0.82) **Len-ref 79%, Len-ref alla precedente LT 62% di cui solo 11% con 1 precedente LT (Len-ref frontline)**



Lo studio MM-014 (fase 2) ha valutato DPd:

- dopo 1 o 2 precedenti LT
- Len in linea immediatamente precedente (100% Len-exp, 75% Len-ref)

Nei pz **Len-ref** dopo 1-2 pLT **mPFS 23.7 m**PFS a 1 anno 70.9%

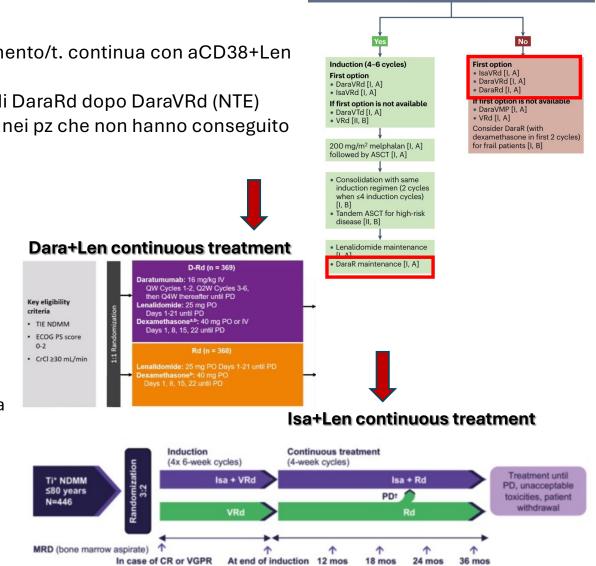
Bahlis NJ et al, Leuk Lymph 2022

Paziente in prima recidiva (2L)

<u>Len-ref</u> <u>aCD38-ref</u> Bor-sens

Progressione in corso di mantenimento/t. continua con aCD38+Len

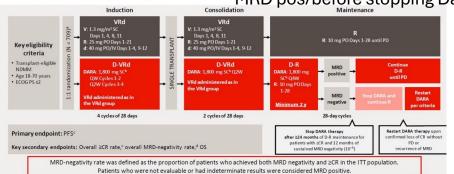
- In corso di DaraRd (NTE)
- In corso di IsaRd dopo IsaVRd o di DaraRd dopo DaraVRd (NTE)
- In corso di DaraR dopo DaraVRd, nei pz che non hanno conseguito MRD neg sostenuta (TE)



Eligibility for ASCT

PERSEUS: Study Design

Dara+Len maintenance
MRD pos/before stopping Dara



Paziente in prima recidiva (2L)

<u>Len-ref</u> <u>aCD38-ref</u> **Bor-sens**

Progressione in corso di mantenimento/terapia continua con aCD38+Len

- In corso di DaraRd (NTE)
- In corso di IsaR dopo IsaVRd o di DaraR dopo DaraVRd (NTE)
- In corso di DaraR dopo DaraVRd, nei pz che non hanno conseguito MRD neg sostenuta (TE)

Cilta-cel Opzioni preferibili BelaPd* SelVd Altre opzioni (seconda scelta) Kd (BelaVd) PVd In mancanza di BelaPd (outcome inferiori in DREAMM-8)

Anti-CD38 refractory and

Refractory to lenalidomide and sensitive to bortezomib **Preferred regimens**

- Cilta-cel [I, A]
- BelaPd [I, A]

Other approved regimens

- SelVd [II, C]
- Kd [V, C]
- BelaVd [V, C]

PVd can be used in the absence of BelaPd [V, C]

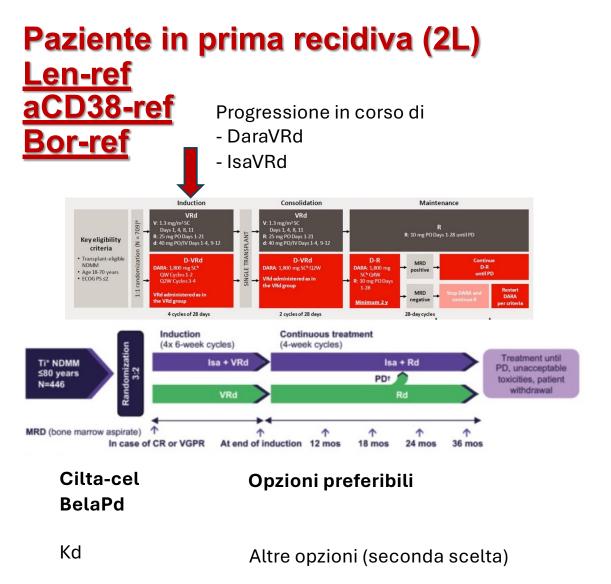
Refractory to lenalidomide and bortezomib

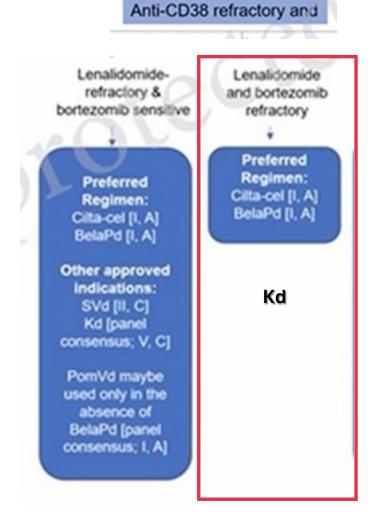
Preferred regimens

- Cilta-cel [I, A]
- BelaPd [I, A]

Dimopoulos MA et al, Nat Rev Clin Oncol 2025

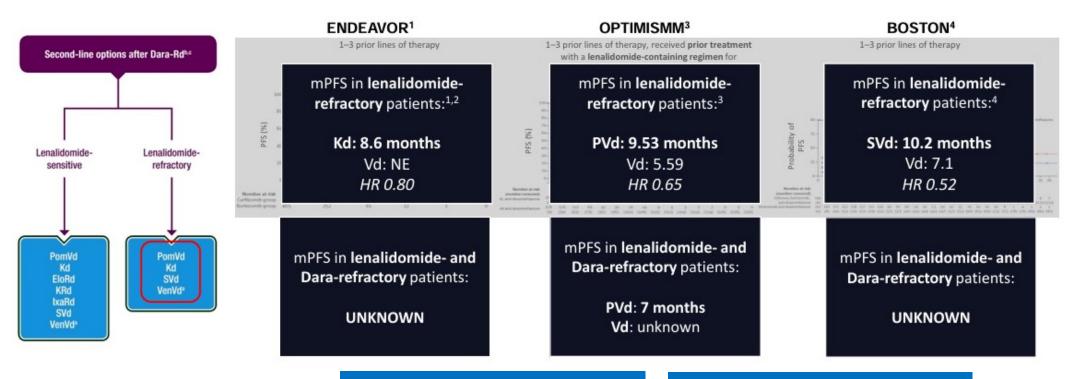
^{*}Nella prospettiva di futura terapia con CAR-T sono preferibili regimi alternativi a Bela. Bela preclude il successivo utilizzo di aBCMA CAR-T e del BsAbs aBCMA Elranatamab, NON di Teclistamab





Nature Review Clinical Oncology, submitted 2025

Doppia refrattarietà a Len e Dara in prima recidiva. Di quali dati disponiamo?



Nuove opzioni in 2L:

Ciltacel

(CARTITUDE-4): 100% Len-ref

22% Dara-ref

mPFS in DR-ref: UNKNOWN

BelaPd

(DREAMM-8): 80% Len-ref

25% Dara-ref

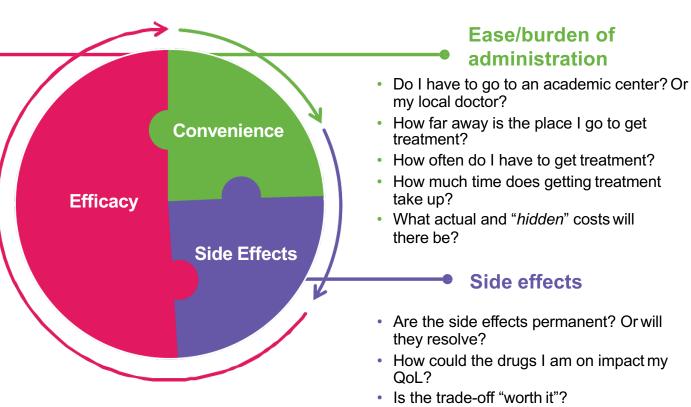
mPFS in DR-ref: UNKNOWN

Selezione del trattamento in prima recidiva (oltre le linee guida...)

Efficacy

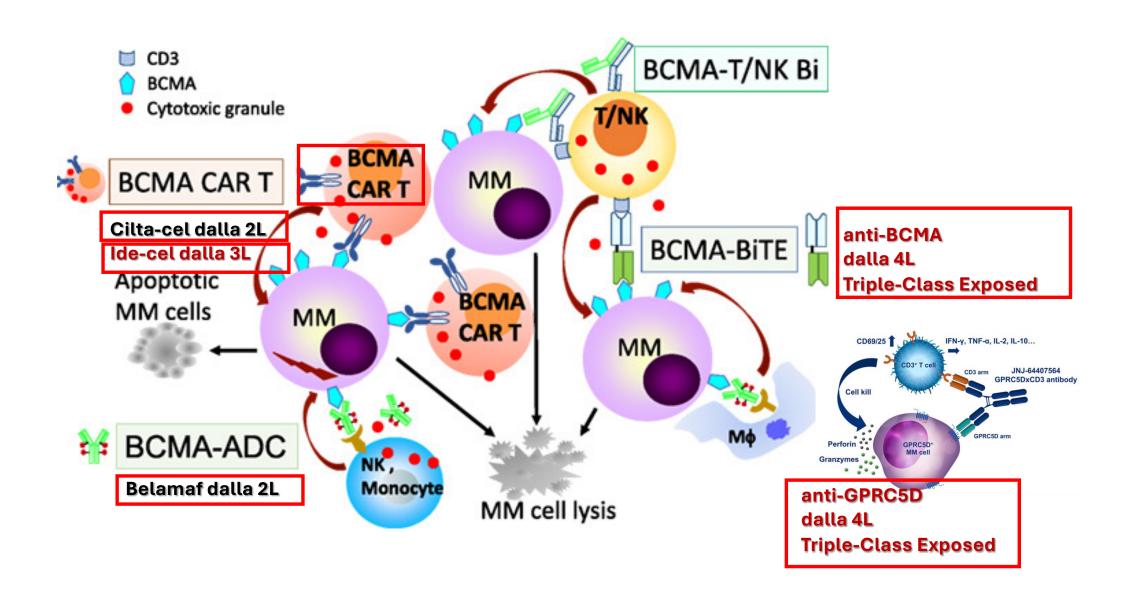
- · Will this treatment extend my life?
- Will my symptoms be reduced?





Selezione del trattamento in prima recidiva: BCMA-TT approvate

		Belantamab mafadotin	Cilta-cel		
	Efficacy	Significant PFS an	d OS† benefit vs SoC		
\bigcirc	Safety/ tolerability	AEs experienced by almost all patients Ocular events can be managed and reversed with appropriate dose modifications and follow-up	AEs experienced by almost all patients Black box warning for risk of ICANS or CRS that require supportive care and can be permanent and/or fatal		
L	Treatment availability	Little to no wait time is required prior to administration	Cell manufacturing takes ~4 weeks		
^ A	dministration setting	Outpatient (no hospitalization required)	Specialized medical center and/or hospitals Inpatient monitoring for 10 days post-infusion		
		30-min infusion	Lymphapheresis, bridging therapy, lymphodepletion		
Ē	Monitoring	Eye exam required before first 4 doses and as clinically indicated thereafter	Post-treatment monitoring for CRS/neurotoxicity requires patients to remain within proximity to an administration center for ≥4 weeks following administration		
Duration		Continuous treatament until progression	"One shot" treatment (treatment.free interval)		



CAR-T aBCMA, ADC aBCMA, BsAbs (aBCMA, non aBCMA). Quale sequencing?

International myeloma working group immunotherapy committee recommendation on sequencing immunotherapy for treatment of multiple myeloma

In un paziente potenzialmente candidabile sia a CAR-T, che ADC (Belamaf) che BsAbs-aBCMA, si raccomanda l'utilizzo prima di CAR-T aBCMA

- Efficacia superiore di CAR-T, tanto maggiore quanto più precoce l'utilizzo
- Efficacia di CAR-T inferiore dopo precedente aBCMA (ADC, BsAbs)
- Efficacia dei BsAbs (aBCMA, non-aBCMA) mantenuta dopo precedente CAR-T aBCMA, superiore per Talquetamab (da solo o in associazione)
- CAR-T è terapia "one shot", che implica intervallo libero da trattamento con più opzioni di salvataggio alla progressione

Nei pz con malattia rapidamente progressiva con elevata probabilità di complicanze e deterioramento clinico (correlato alla malattia e/o alla terapia) nella fase di aferesi e di successiva Bridging therapy, ADC/BsAbs (terapia off the shelf) rappresentano una opzione preferibile vs CAR-T

La scelta della terapia di 2L nell'attuale panorama terapeutico Conclusioni



La scelta della terapia di 2L oggi deve considerare:

- Dati di efficacia
- Aspetti logistici
- Tossicità/impatto sulla qualità di vita
- Caratteristiche del paziente (fitness, comorbidità riserva cardiopolmonare e midollare)
- Caratteristiche della recidiva (timing, cinetica/burden, EMD, clinica, caratteristiche di aggressività biologica, citogenetica) che condizionano:

Probabilità di risposta alle terapia

Scelta di CAR-T (tempo di manufacturing) vs terapia con ADC, (BsAbs), altre opzioni (off the shelf)

- Potenziale impatto sulle successive linee terapeutiche, in particolare nella prospettiva di utilizzo di immunoterapie T-cell redirecting che sfruttano lo stesso target (BCMA) (induzione di down-regolazione/mutazioni dell'Ag; induzione di T-cell exhaustion)