



HSCT indikációi, várható eredmények

Masszi Tamás

Semmelweis Egyetem
Belgyógyászati és Hematológiai Klinika

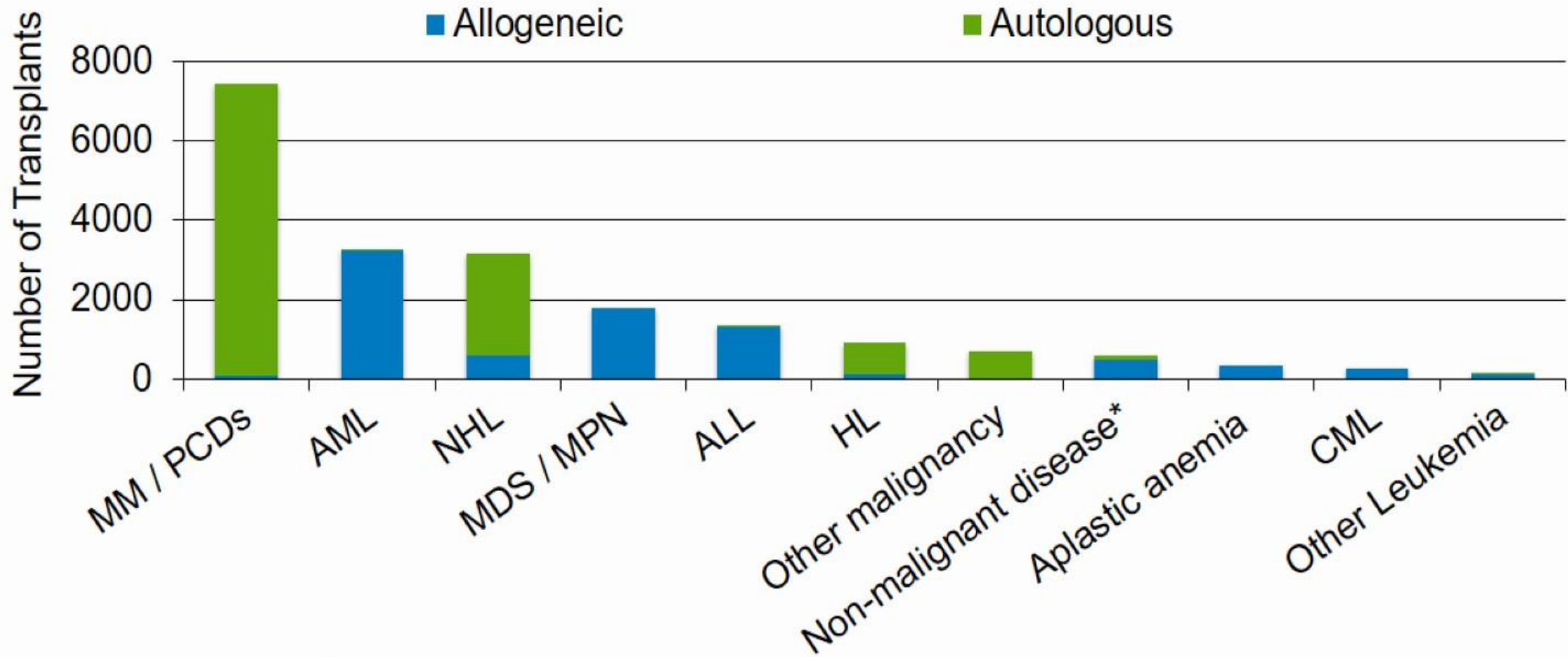
Az előadás két fő forrása:

➤ [Bone Marrow Transplant](#). 2022 Aug;57(8):1217-1239. doi: 10.1038/s41409-022-01691-w.
Epub 2022 May 19.

Indications for haematopoietic cell transplantation for haematological diseases, solid tumours and immune disorders: current practice in Europe, 2022

John A Snowden ¹, Isabel Sánchez-Ortega ², Selim Corbacioglu ³, Grzegorz W Basak ⁴,
Christian Chabannon ⁵, Rafael de la Camara ⁶, Harry Dolstra ⁷, Rafael F Duarte ⁸, Bertram Glass ⁹,
Raffaella Greco ¹⁰, Arjan C Lankester ¹¹, Mohamad Mohty ¹², Bénédicte Neven ¹³,
Régis Peffault de Latour ¹⁴, Paolo Pedrazzoli ¹⁵, Zinaida Peric ¹⁶, Ibrahim Yakoub-Agha ¹⁷,
Anna Sureda ¹⁸, Nicolaus Kröger ¹⁹; European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT)

Number of HCTs by Indications in the US, 2020



Abbreviations –

MM: Multiple myeloma;
PCDs: Plasma cell disorders;
AML: Acute myelogenous leukemia;
NHL: Non-Hodgkin lymphoma;

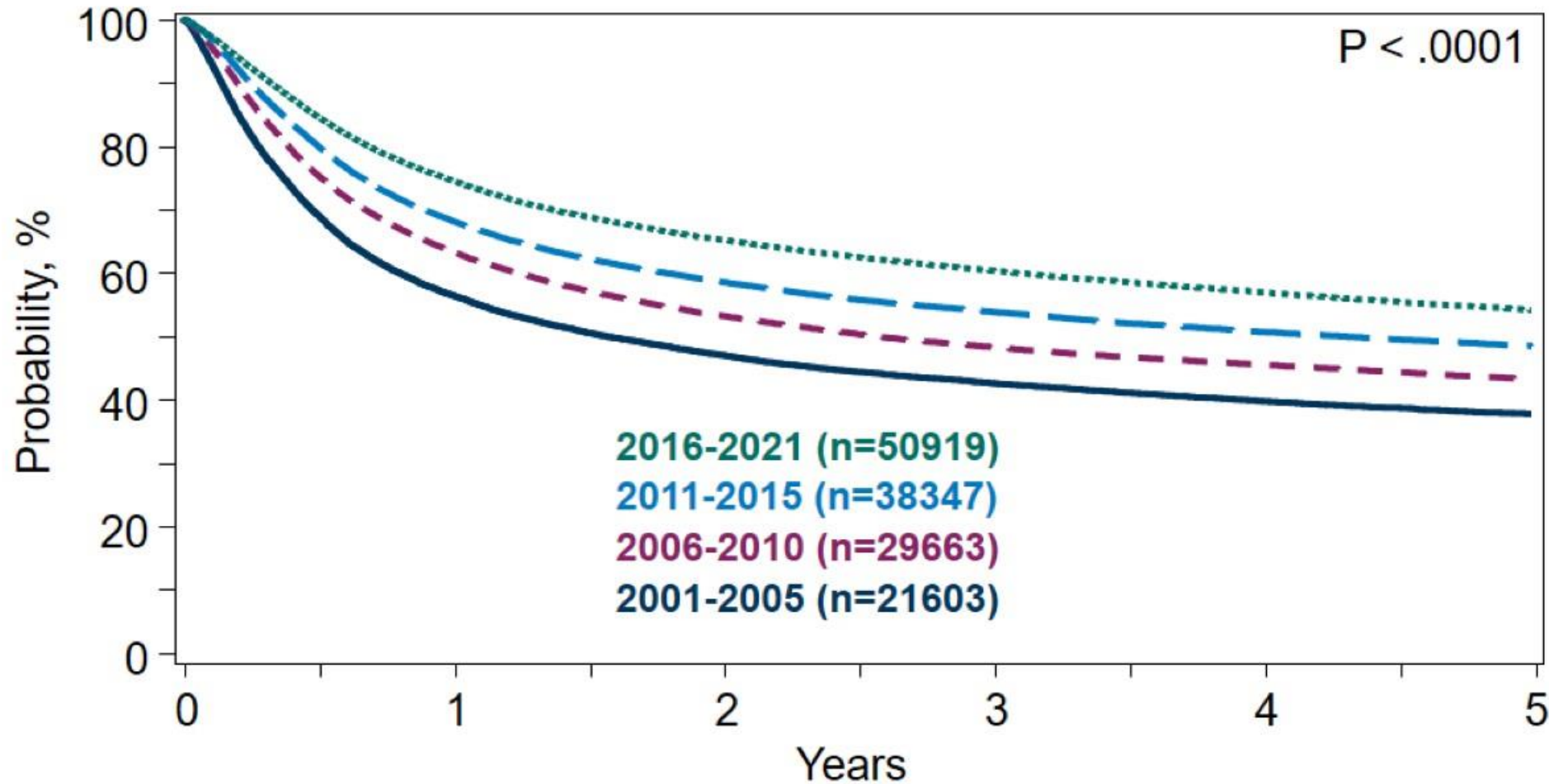
MDS: Myelodysplastic syndromes;
MPN: Myeloproliferative neoplasms;
ALL: Acute lymphoblastic leukemia;
HL: Hodgkin lymphoma;

CML: Chronic myeloid leukemia

*excludes Aplastic anemia

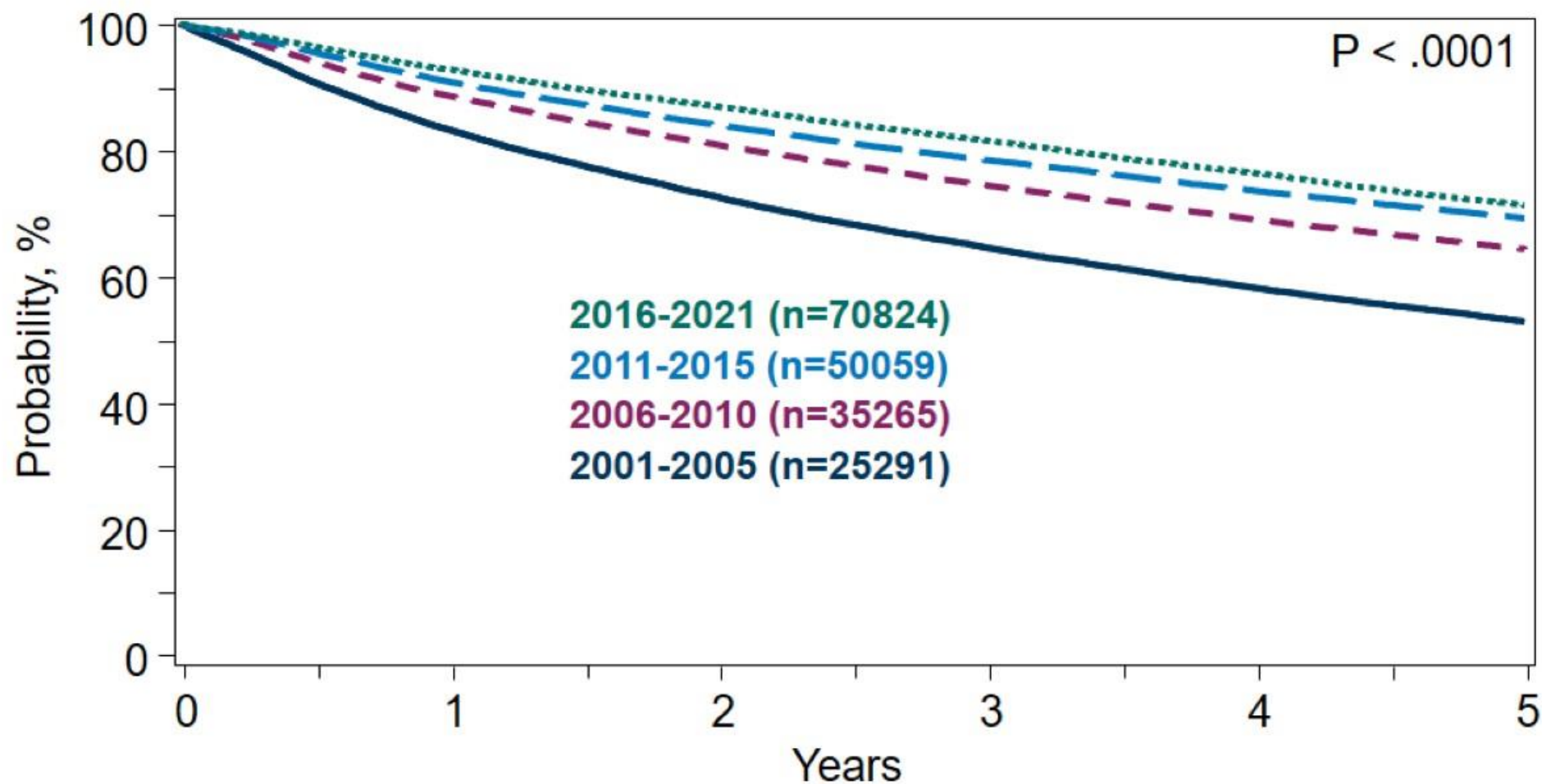
Trends in Survival after Allogeneic HCTs, in the US, 2001-2021

140 ezer transzplantáció adatai



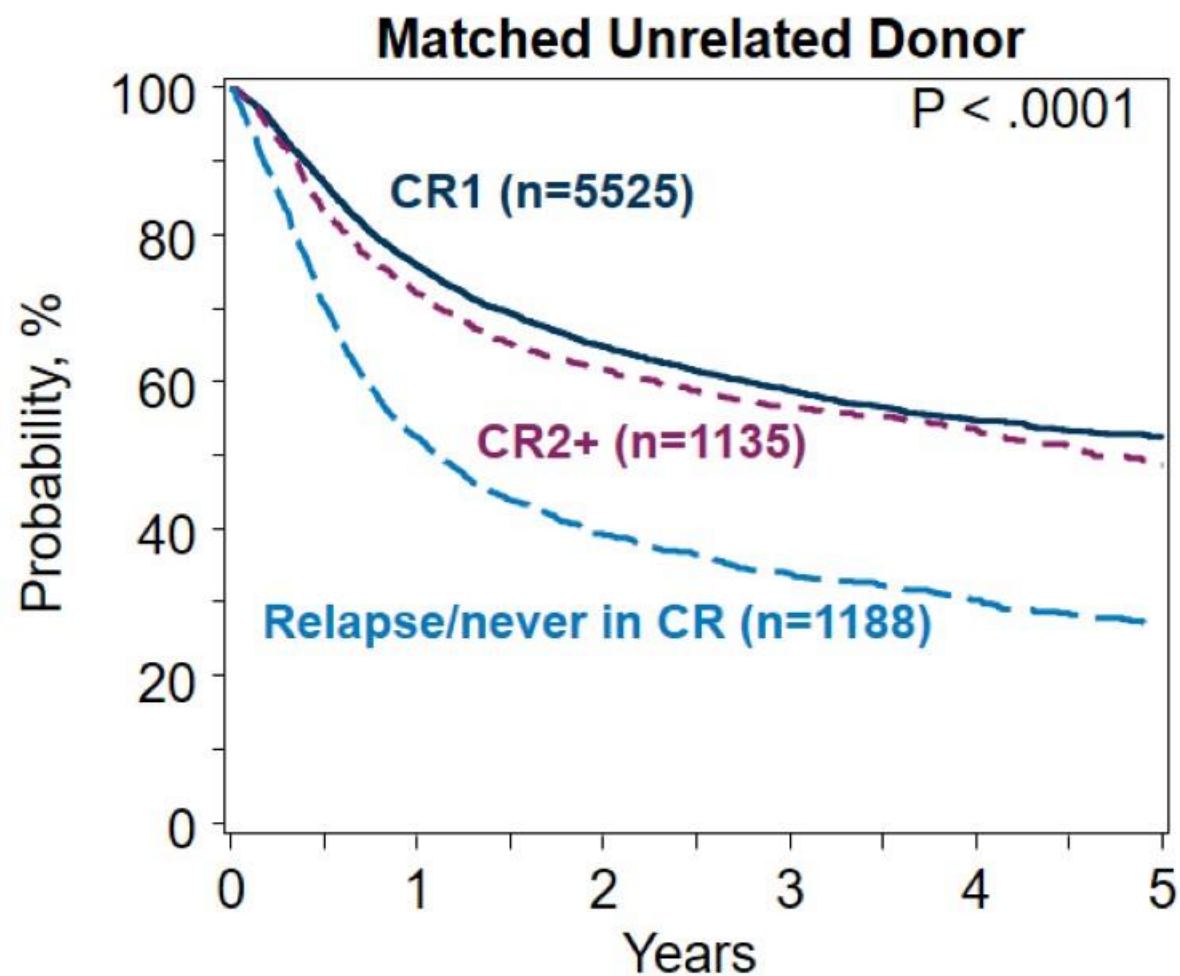
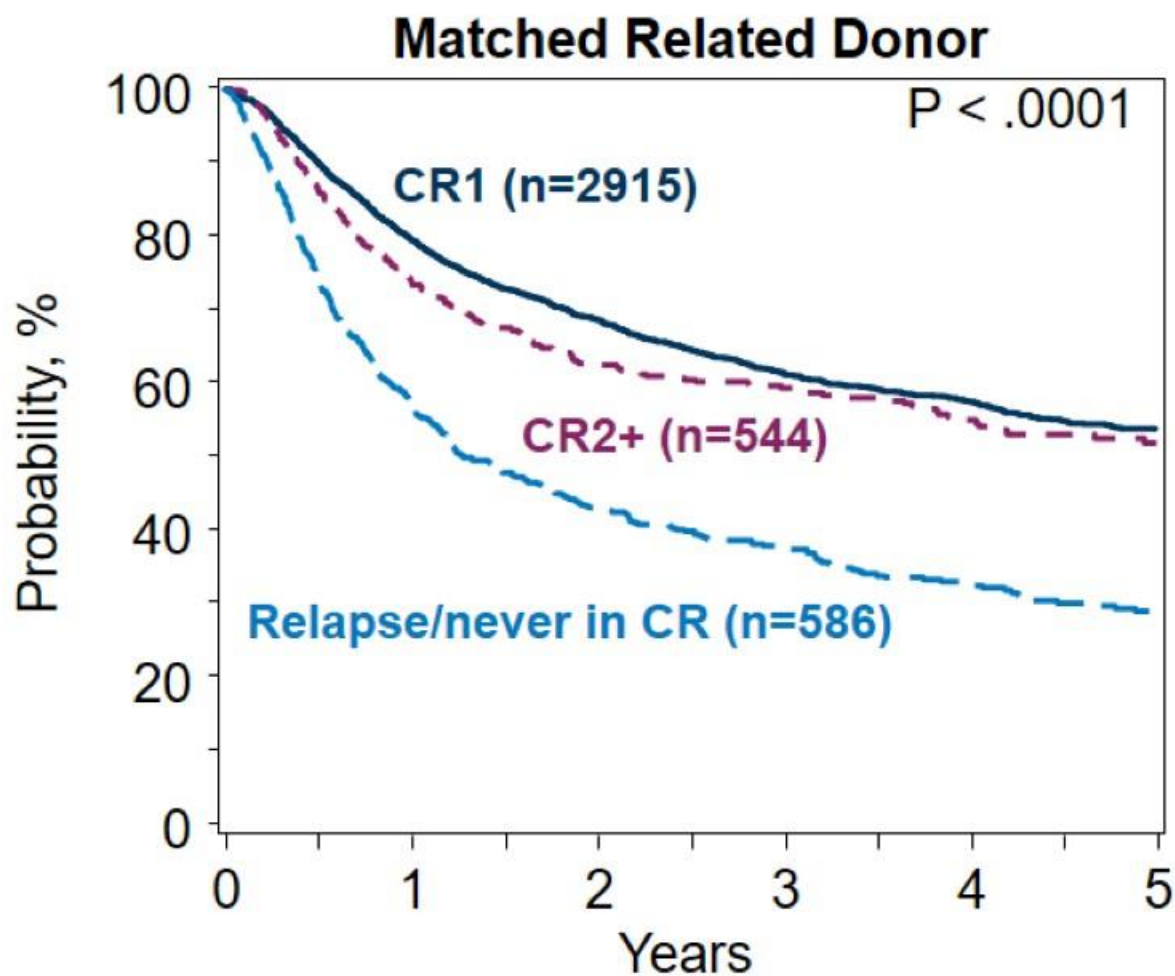
Trends in Survival after Autologous HCTs, in the US, 2001-2021

181 ezer transzplantáció adatai

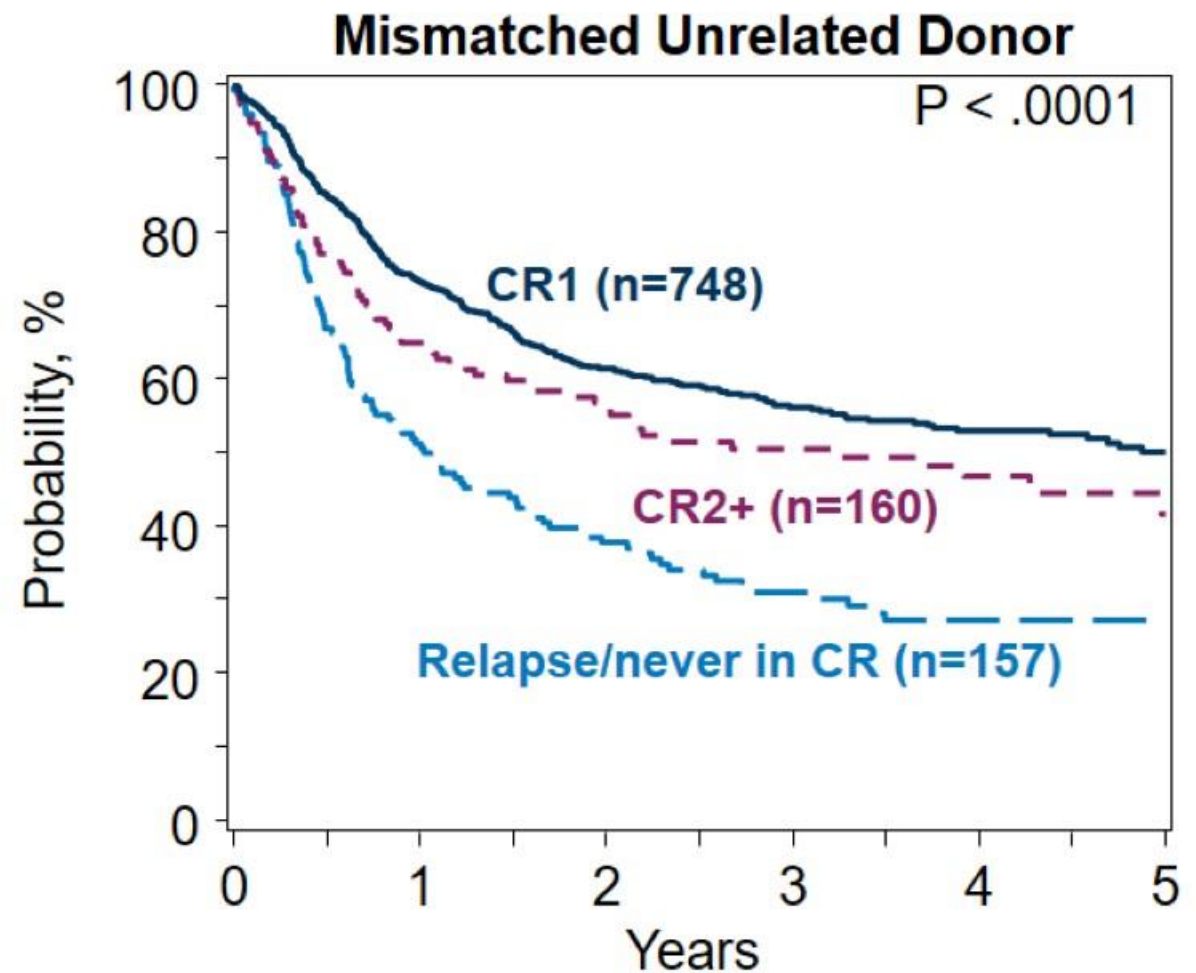
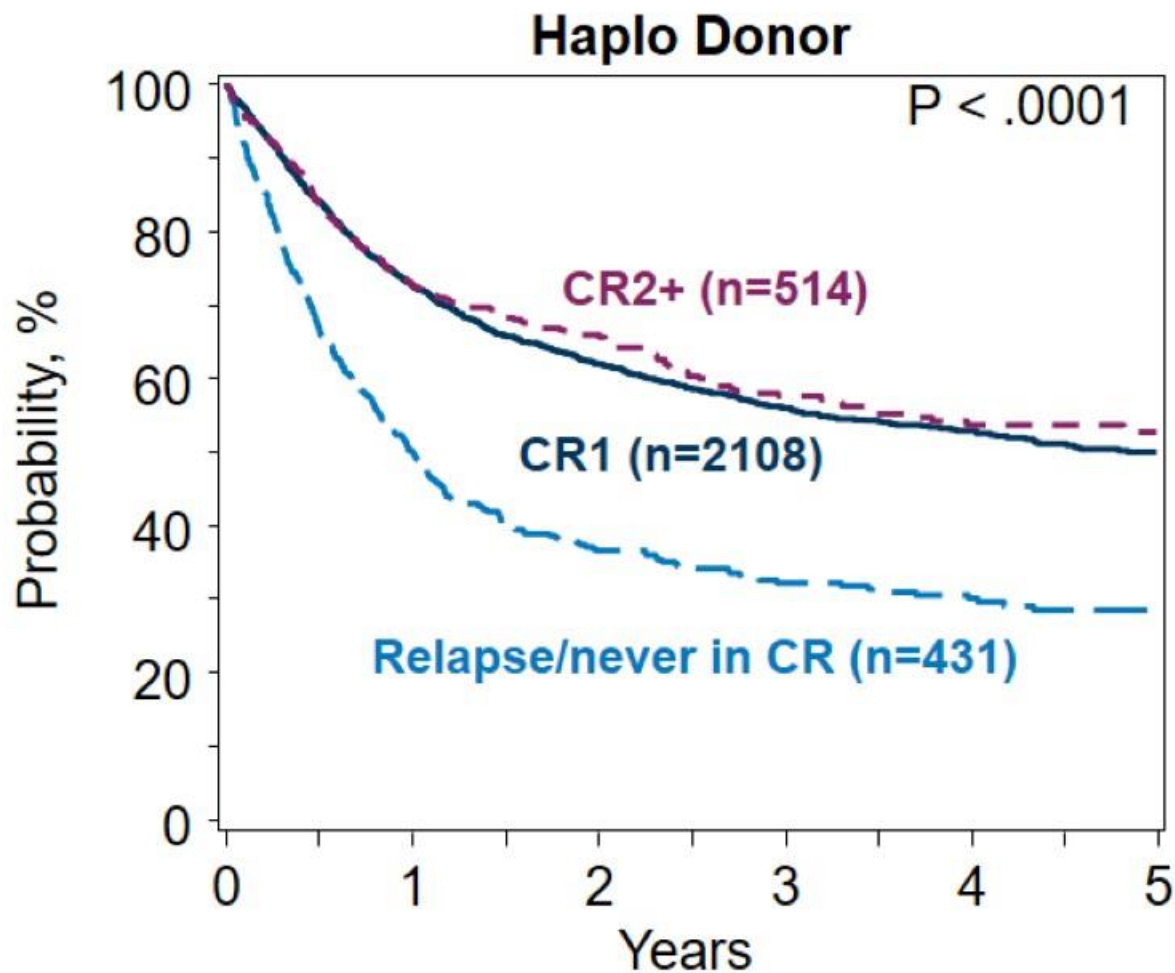


Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
AML	CR1 (jó prognózis, MRD negatív)	nem javasolt	nem javasolt	kérdéses	
	CR1 (jó prognózis, MRD pozitív)	standard	kérdéses	nem javasolt	
	CR1 (közepes rizikó)	standard	kérdéses	kérdéses	
	CR1 (rossz prognózis)	standard	standard	nem javasolt	
	CR2	standard	standard	kérdéses	
	Akut promyelocytás leukémia CR2	standard	kérdéses	standard	
	Relapszusban vagy refrakter betegségben	kérdéses	kérdéses	nem javasolt	
	Szekunder AML	standard	standard		

Survival after Allogeneic HCTs for Acute Myeloid Leukemia, Using Matched Donors in the US, 2016-2021, Adults

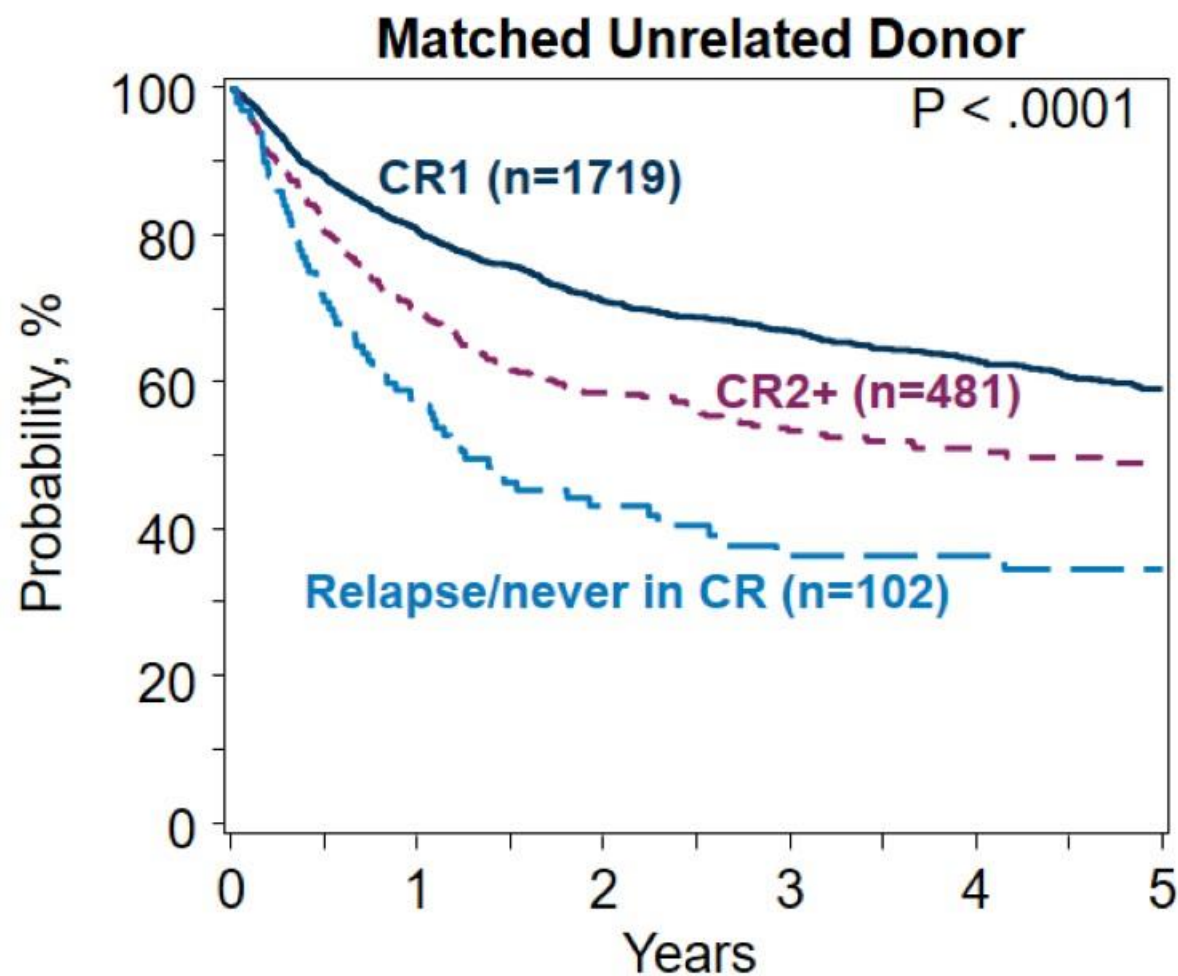
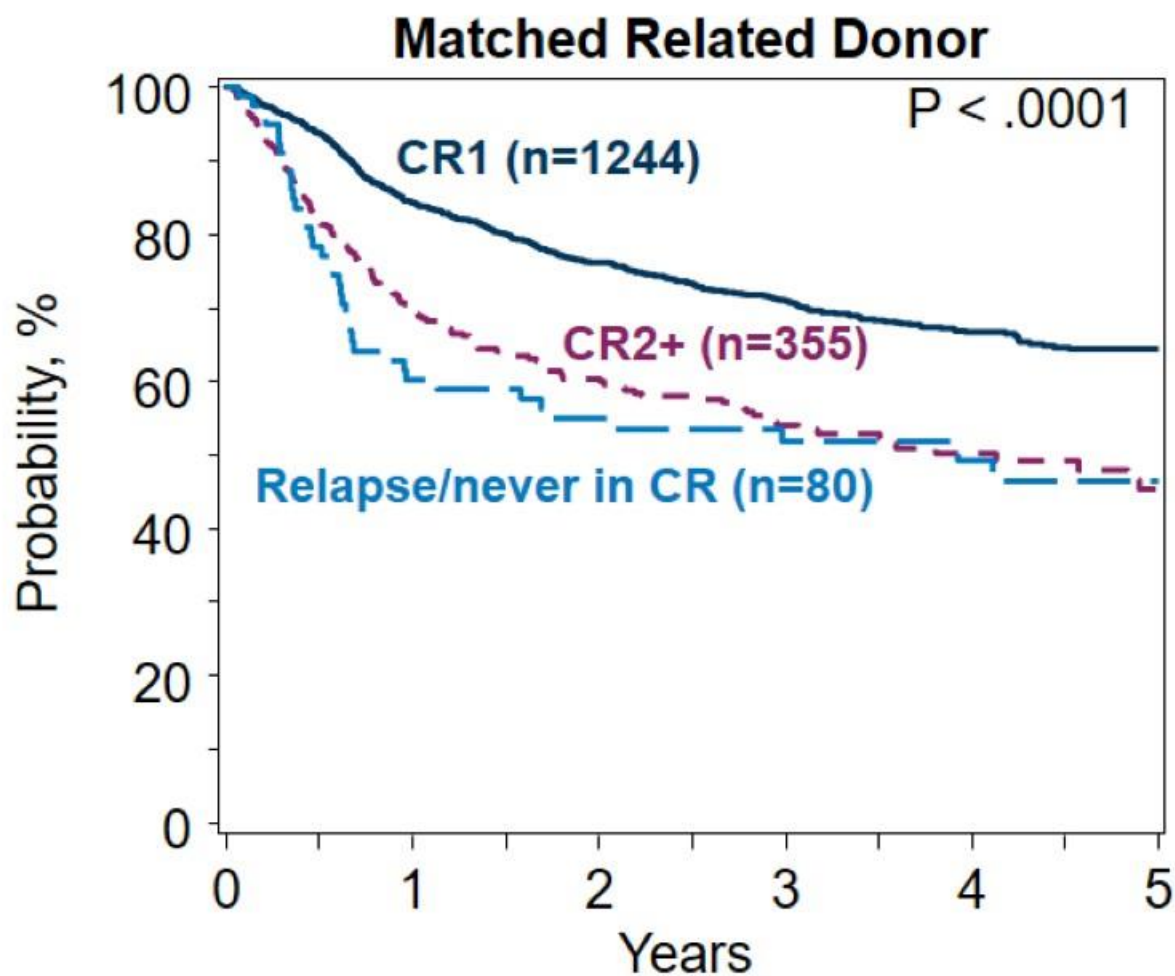


Survival after Allogeneic HCTs for Acute Myeloid Leukemia, Using Mismatched Donors in the US, 2016-2021, Adults

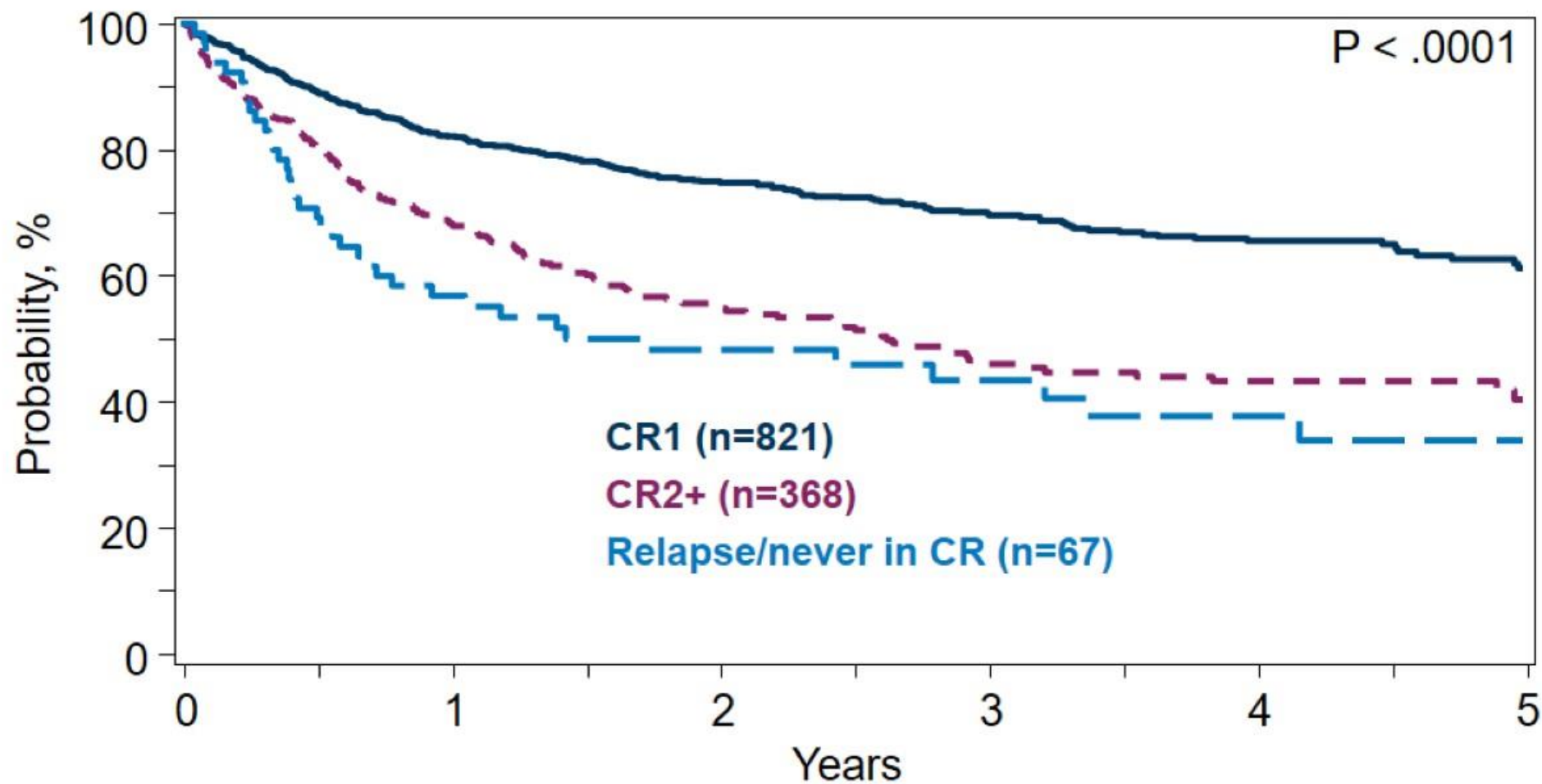


Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
ALL	Ph neg. CR1 (standard rizikó, MRD-negatív)	nem javasolt	nem javasolt	kérdéses	
	Ph neg. CR1 (standard rizikó, MRD-pozitív)	standard	kérdéses	nem javasolt	lehetséges
	Ph neg. CR1 (magas rizikó)	standard	standard	nem javasolt	
	Ph poz. CR1 (MRD-negatív)	standard	standard	kérdéses	
	Ph poz. CR1 (MRD-pozitív)	standard	standard	nem javasolt	
	Ph poz. CR2	standard	standard	nem javasolt	
	Relapszusban vagy refrakter betegségben	kérdéses	kérdéses	nem javasolt	standard <25 év

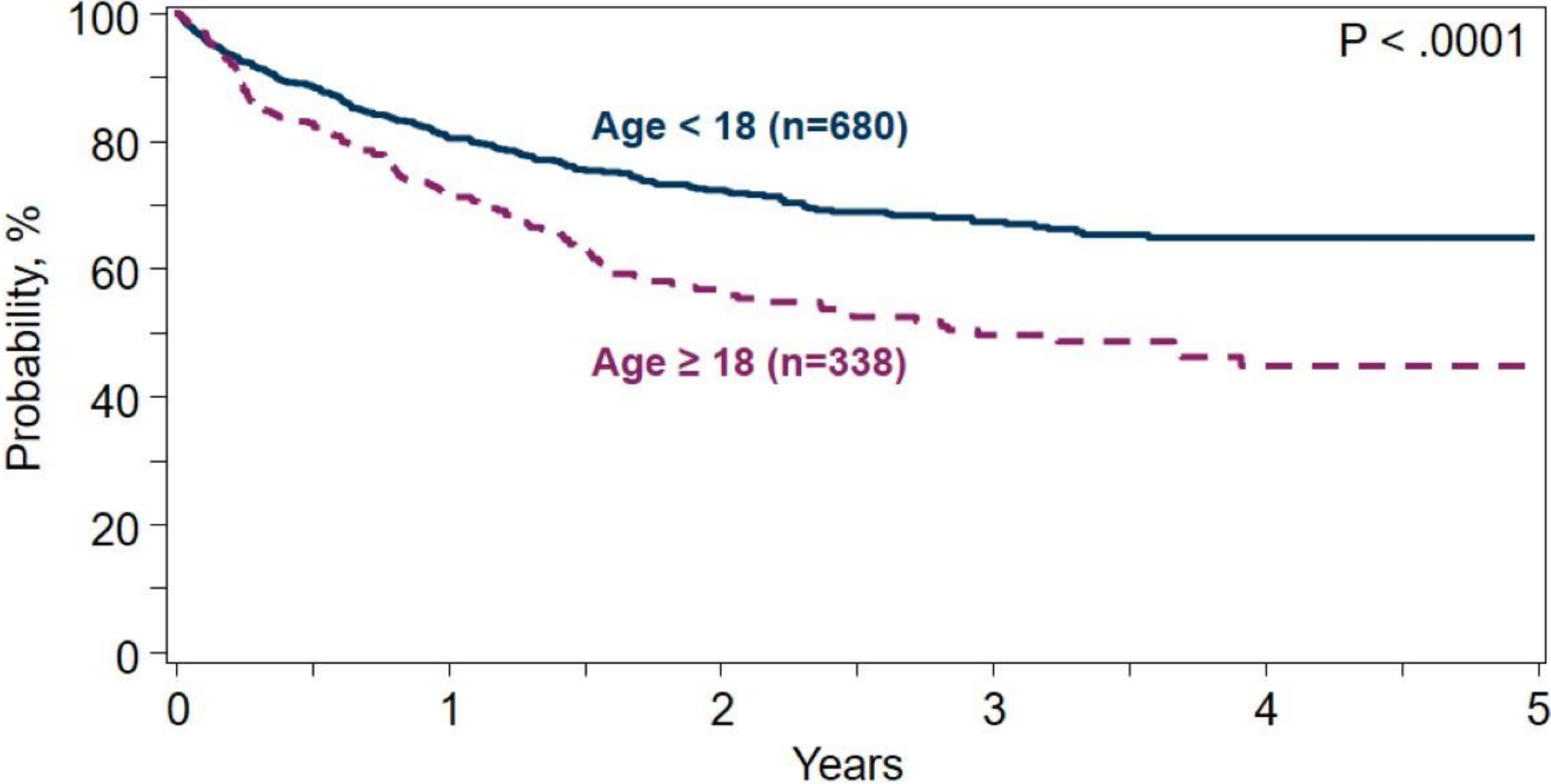
Survival after Allogeneic HCTs for Acute Lymphoblastic Leukemia, Using Matched Donors in the US, 2016-2021, Adults



Survival after Allogeneic HCTs for Acute Lymphoblastic Leukemia, Using Haplo Donors in the US, 2016-2021, Adults



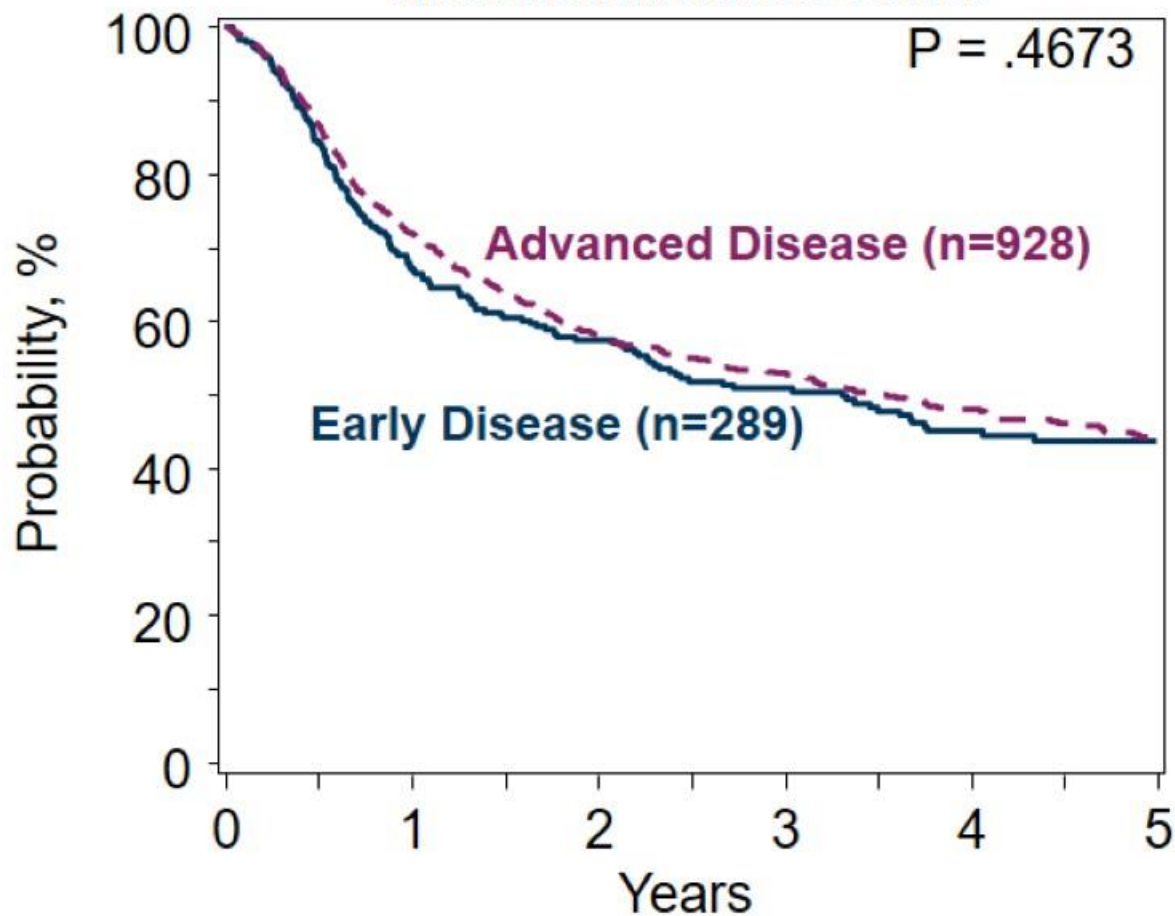
Survival after First CAR-T Infusion for Acute Lymphoblastic Leukemia, in the US, 2016-2021



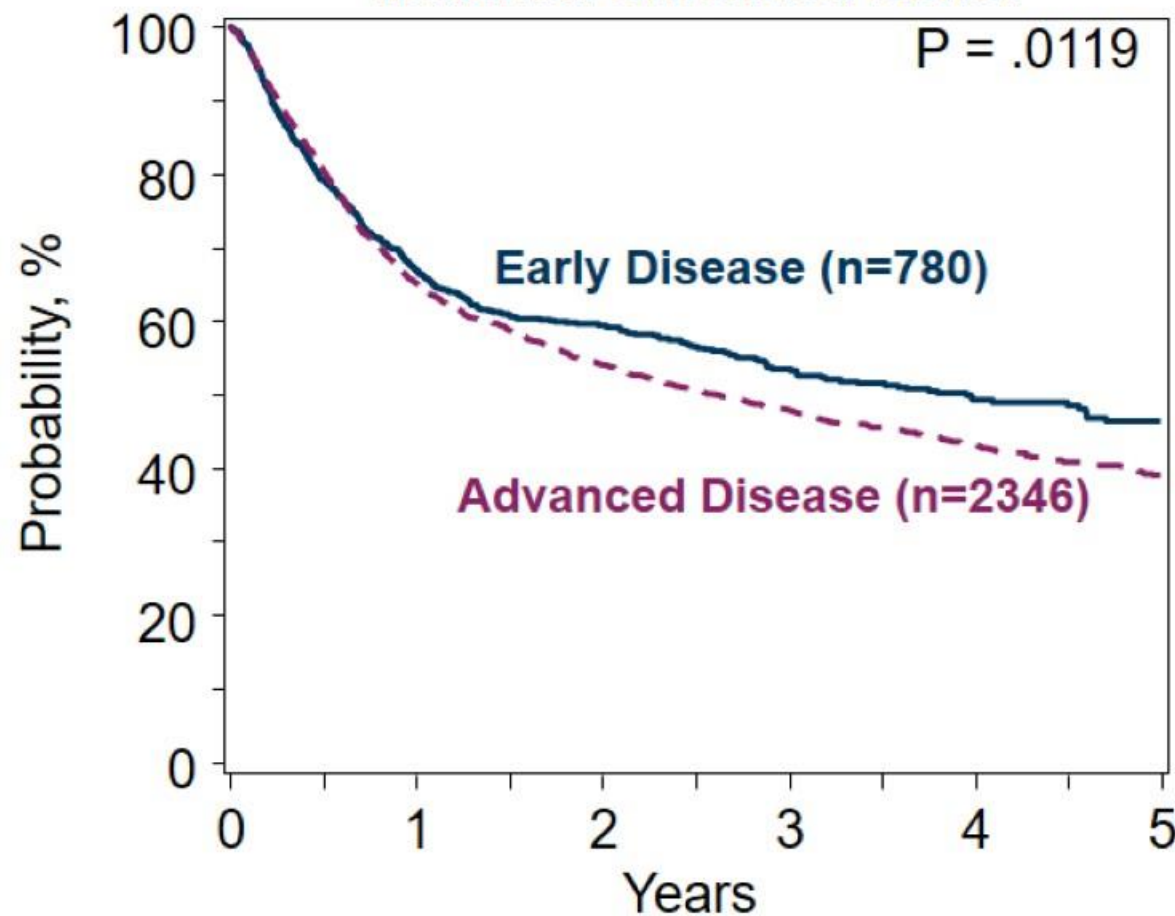
Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Myelodysplasia	IPSS-R alacsony rizikó	kérdéses	kérdéses	nem javasolt	
	IPSS-R közepes rizikó, nehezítő tényezők nélkül	kérdéses	kérdéses	kérdéses	
	IPSS-R közepes rizikó, nehezítő tényezőkkel	standard	standard	nem javasolt	
	IPSS-R magas rizikó	standard	standard		

Survival after Allogeneic HCTs for Myelodysplastic Syndromes, Using Matched Donors in the US, 2016-2021, Adults

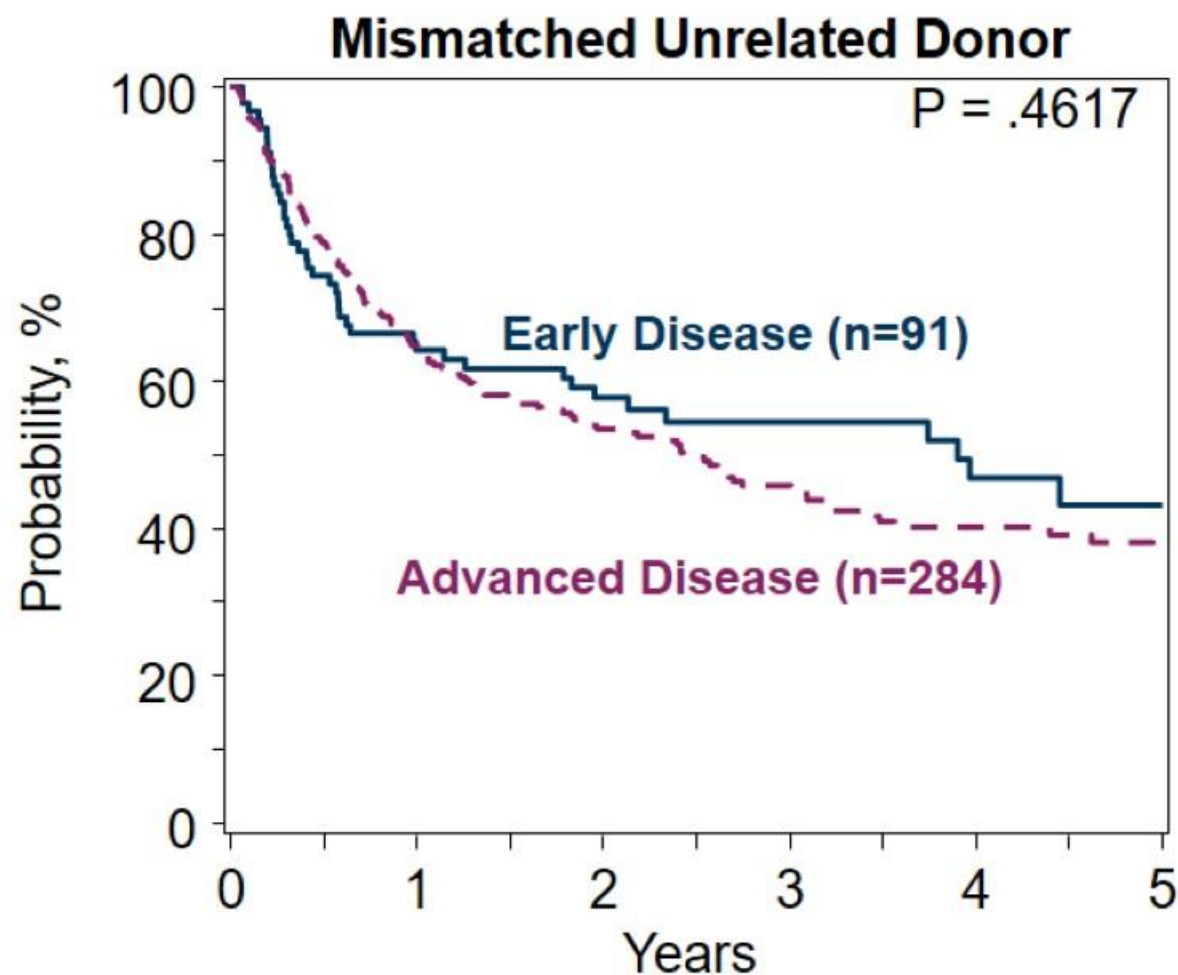
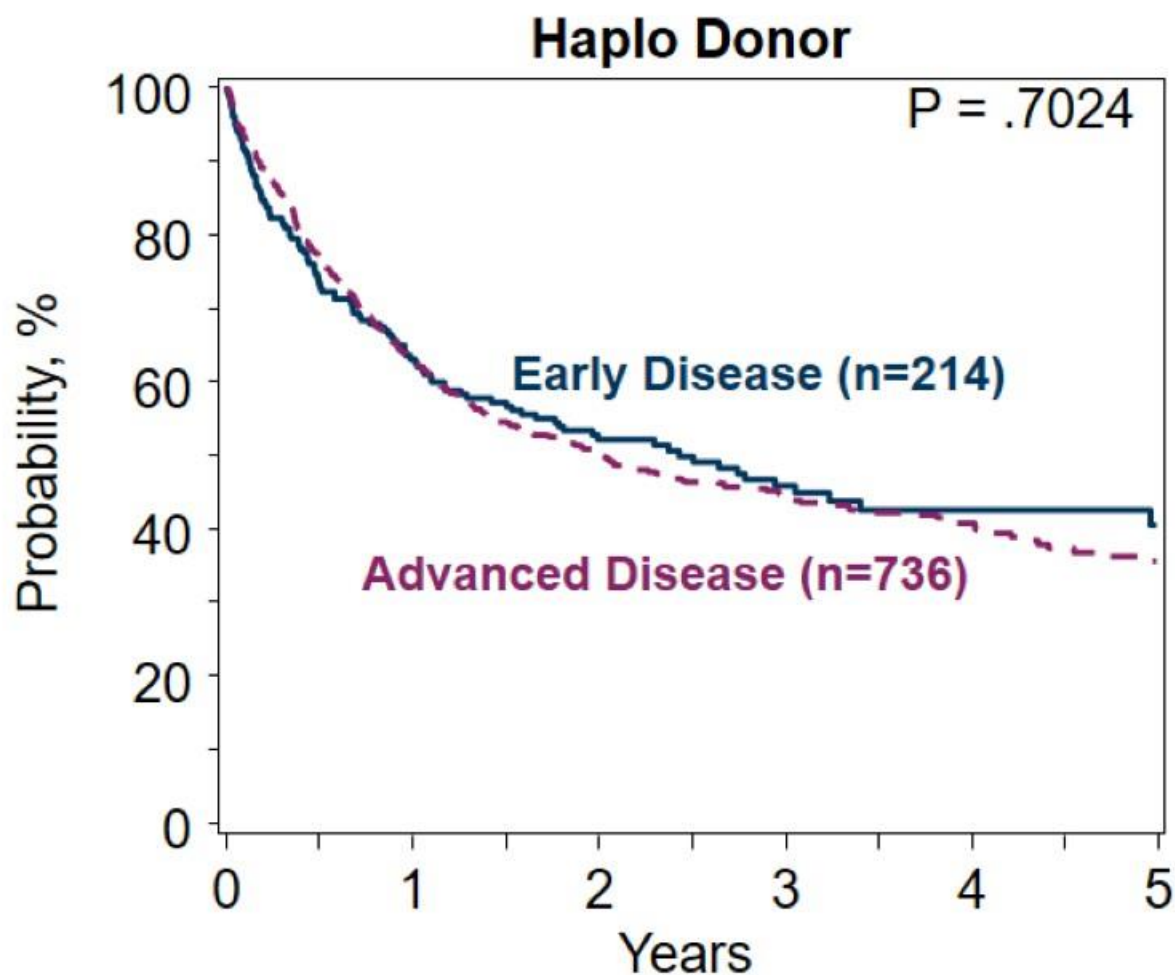
Matched Related Donor



Matched Unrelated Donor

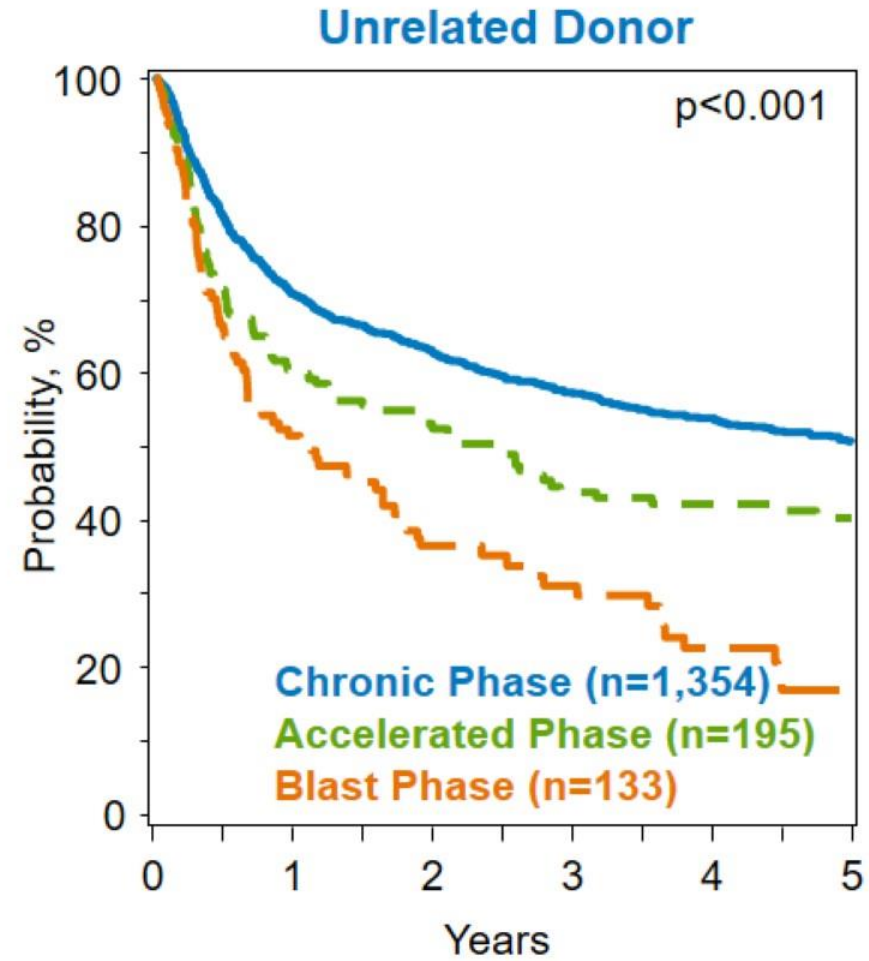
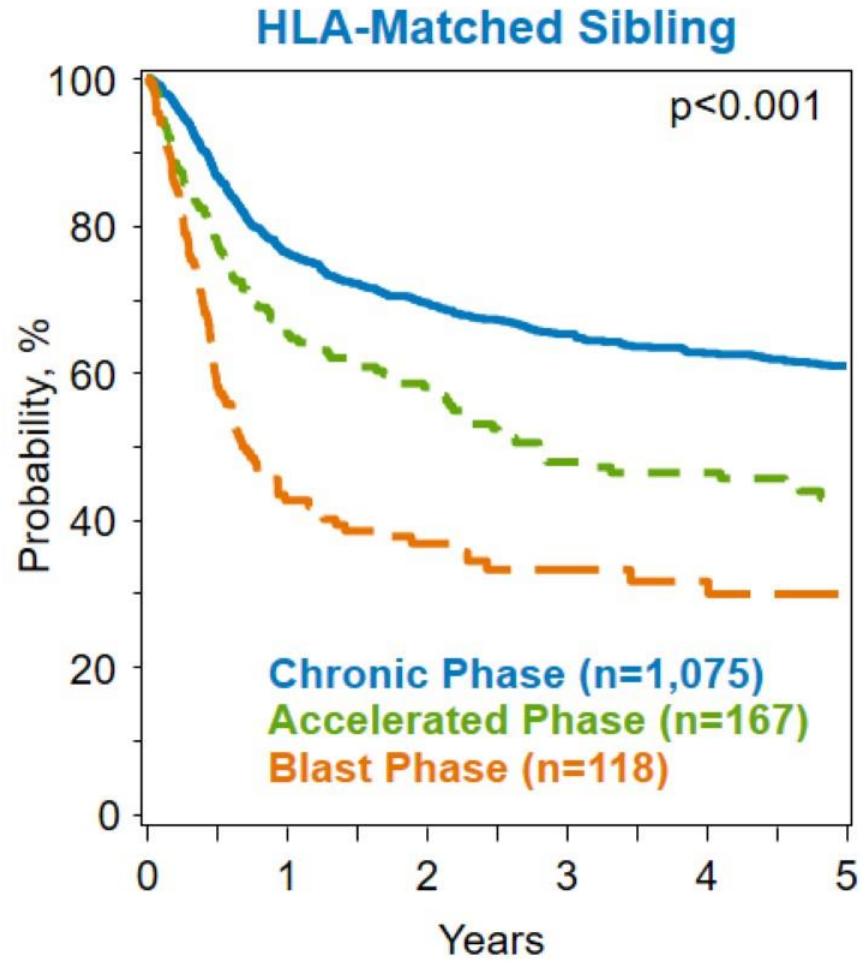


Survival after Allogeneic HCTs for Myelodysplastic Syndromes, Using Mismatched Donors in the US, 2016-2021, Adults



Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
CML	Első krónikus fázisban, második vagy harmadik vonalú TKI után	standard	standard	nem javasolt	
	> első krónikus fázisban, blastos krízisben vagy akcelerált fázisban	standard	standard	nem javasolt	

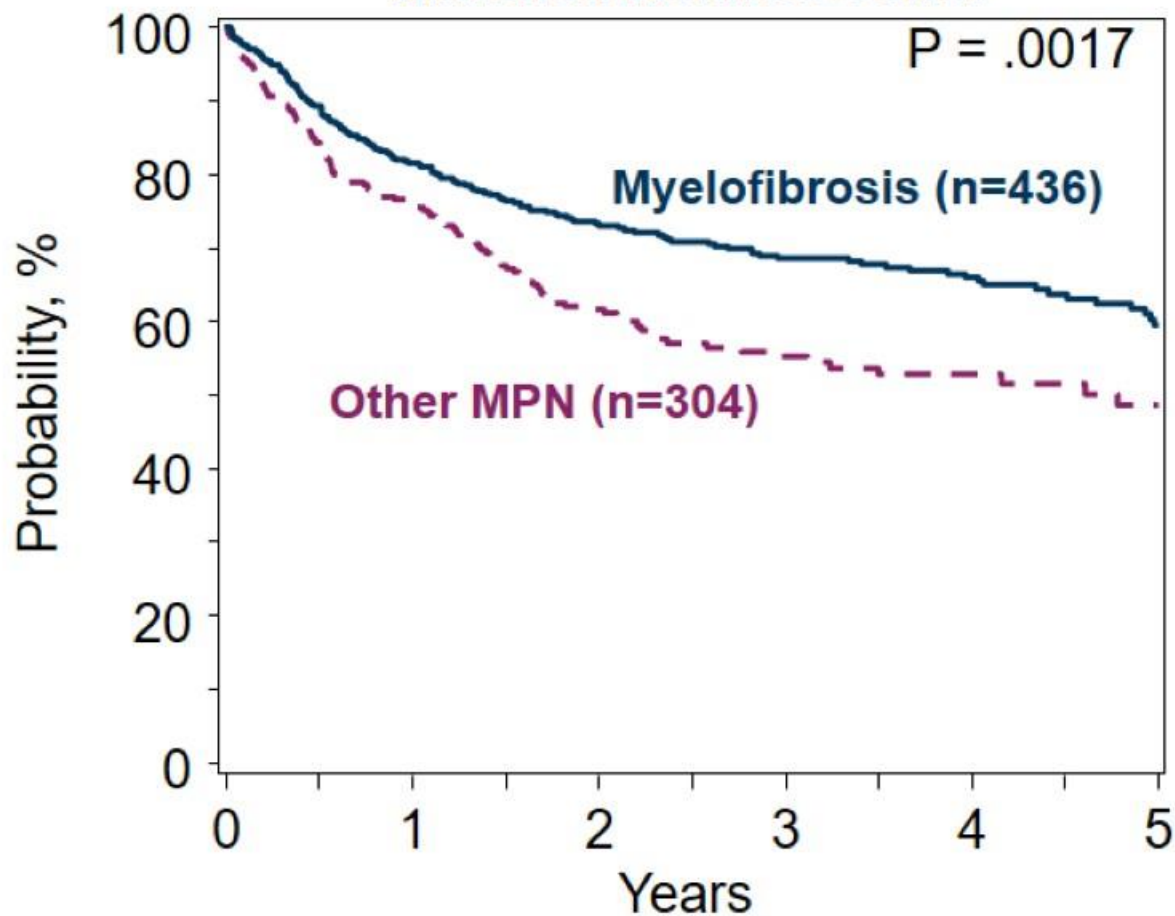
Survival after HCT for CML, 2007-2017



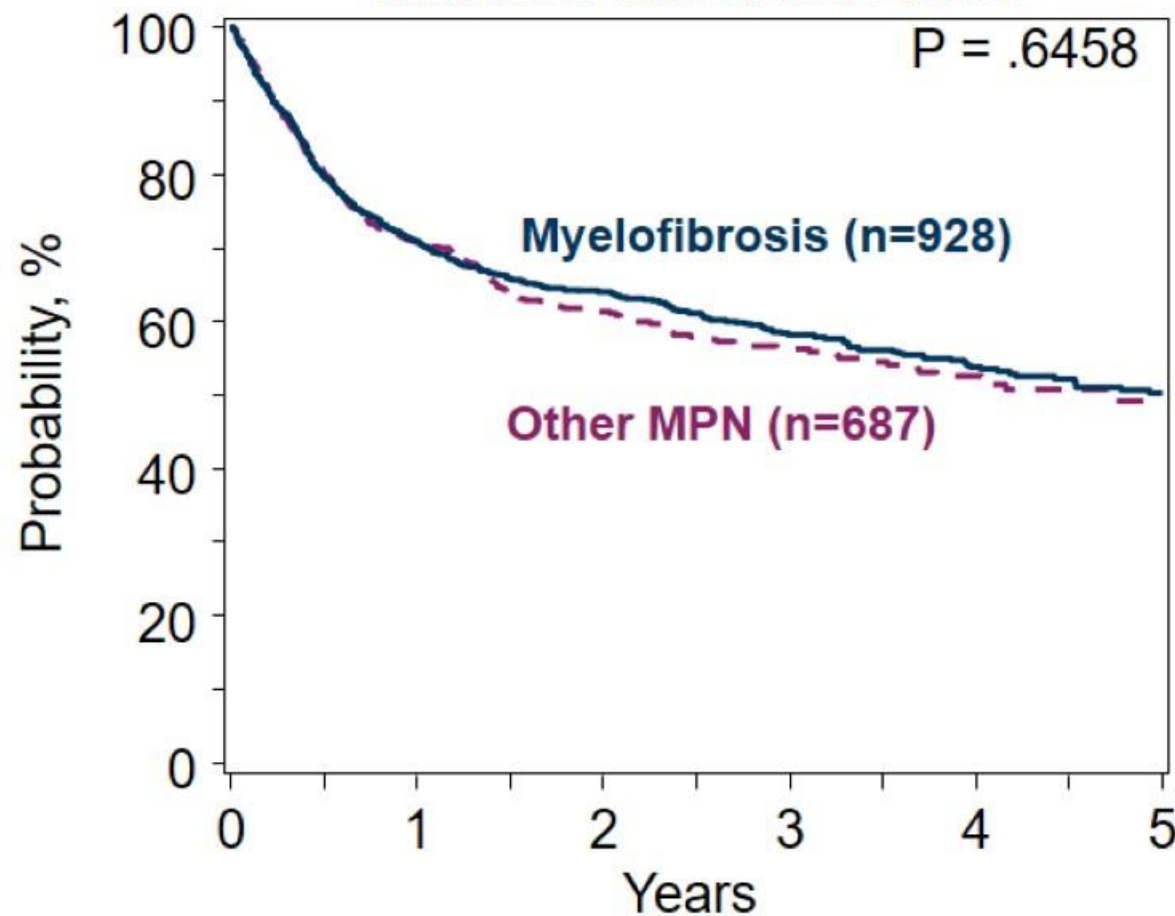
Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Myelofibrosis	Intermedier-2 vagy nagyobb DIPSS score	standard	standard	nem javasolt	

Survival after Allogeneic HCTs for Myeloproliferative Neoplasms, Using Matched Donors in the US, 2016-2021, Adults

Matched Related Donor

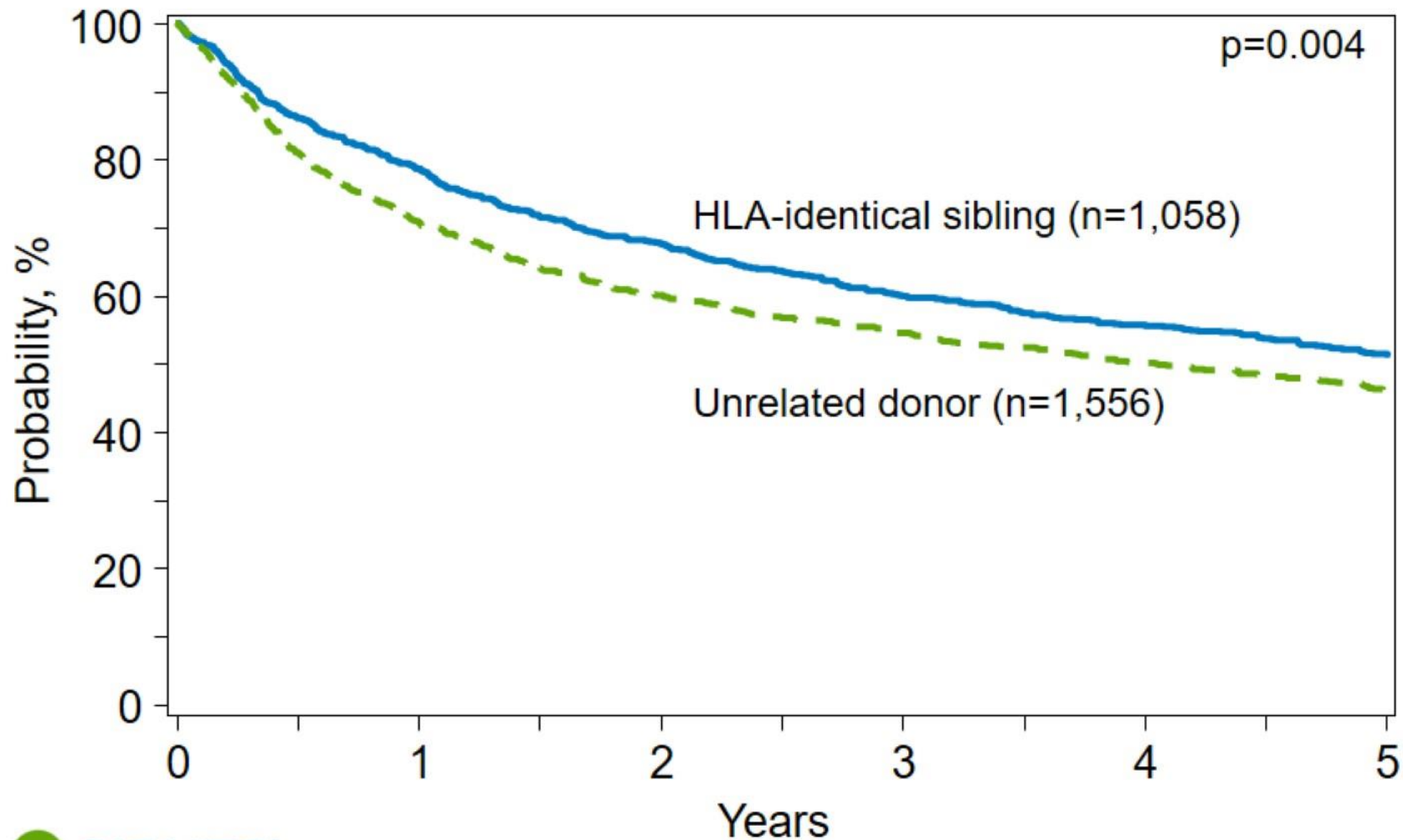


Matched Unrelated Donor



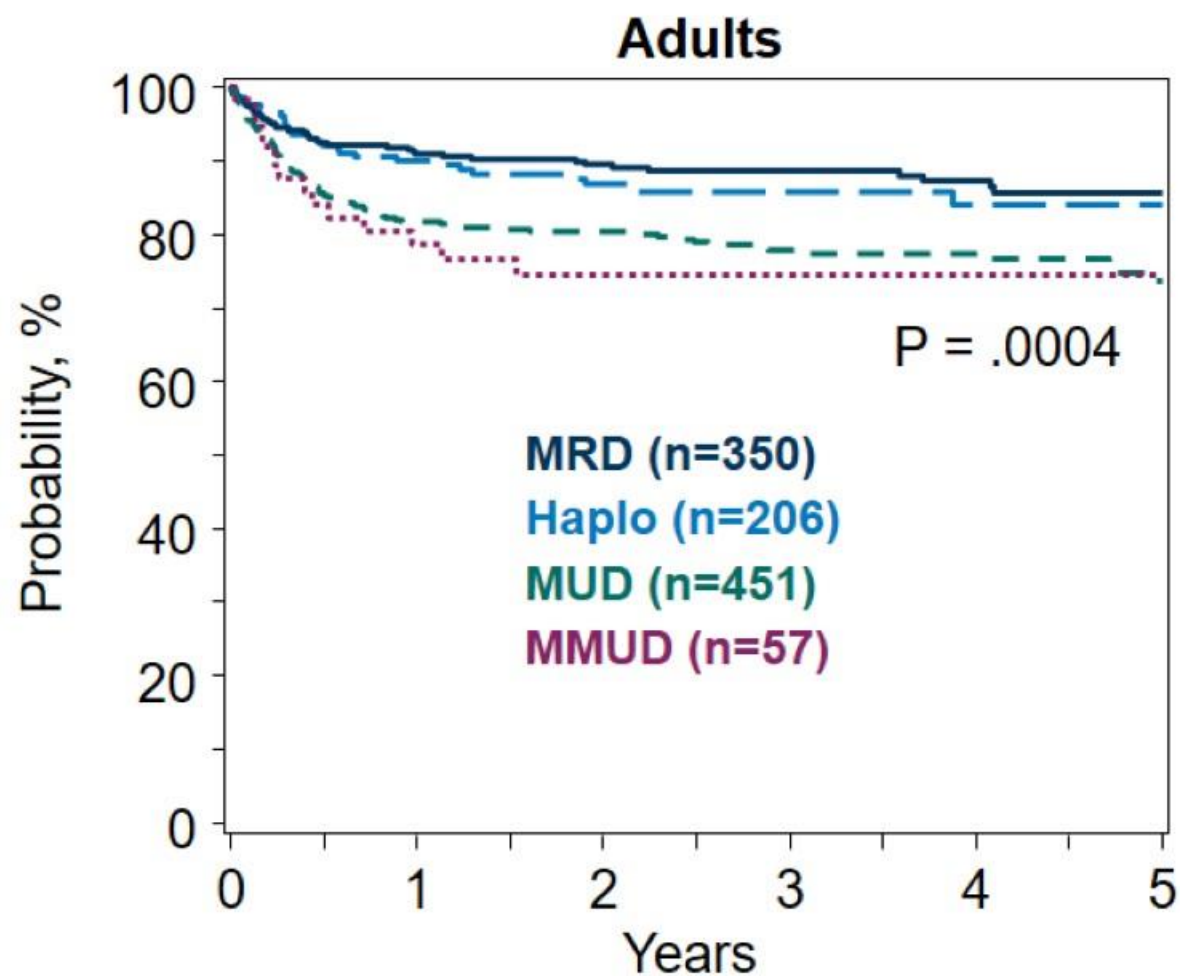
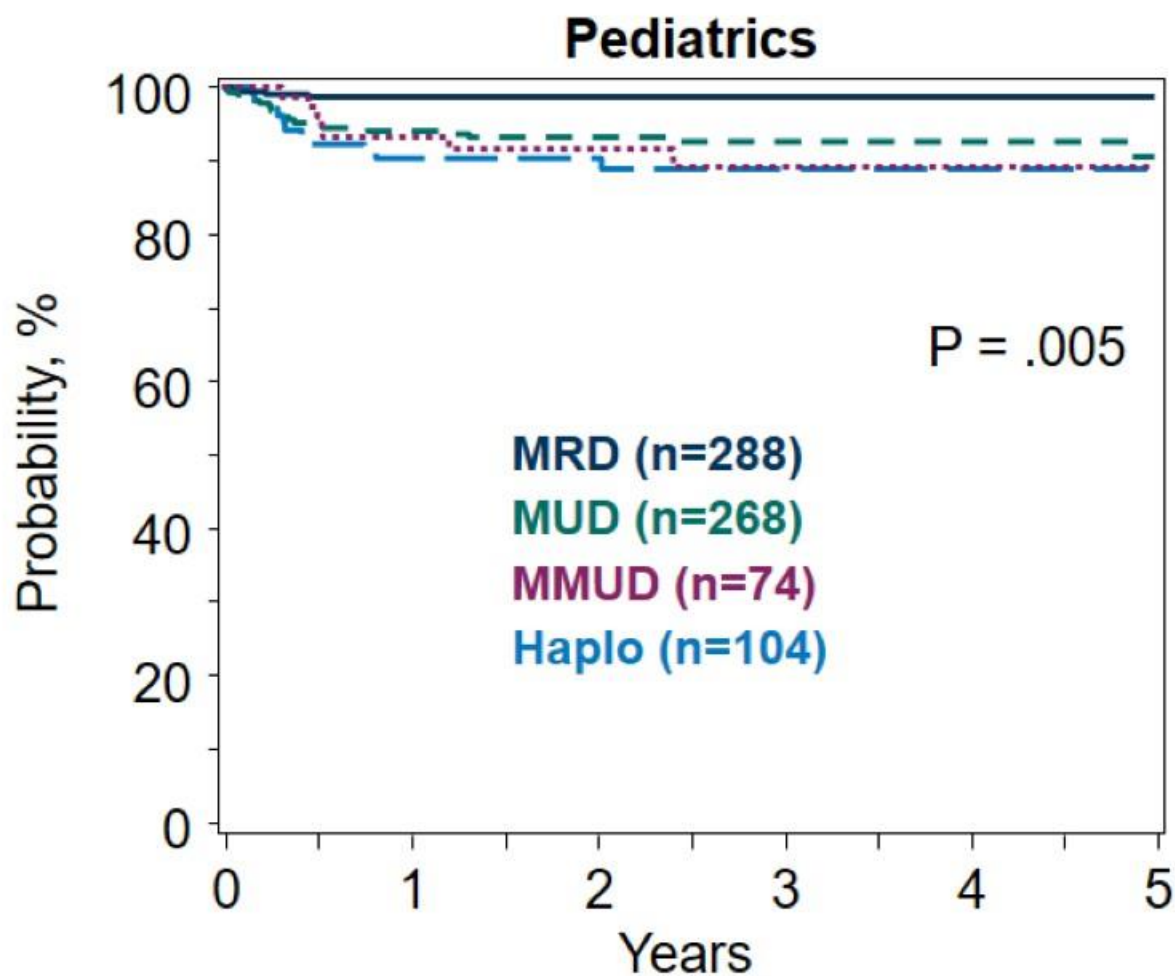
Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
CLL	Rossz prognózisú, relabáló betegség	kérdéses	kérdéses	nem javasolt	lehetséges
	Richter-szindróma	standard	standard	nem javasolt	lehetséges

Survival after Allogeneic HCT for Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL), 2007-2017



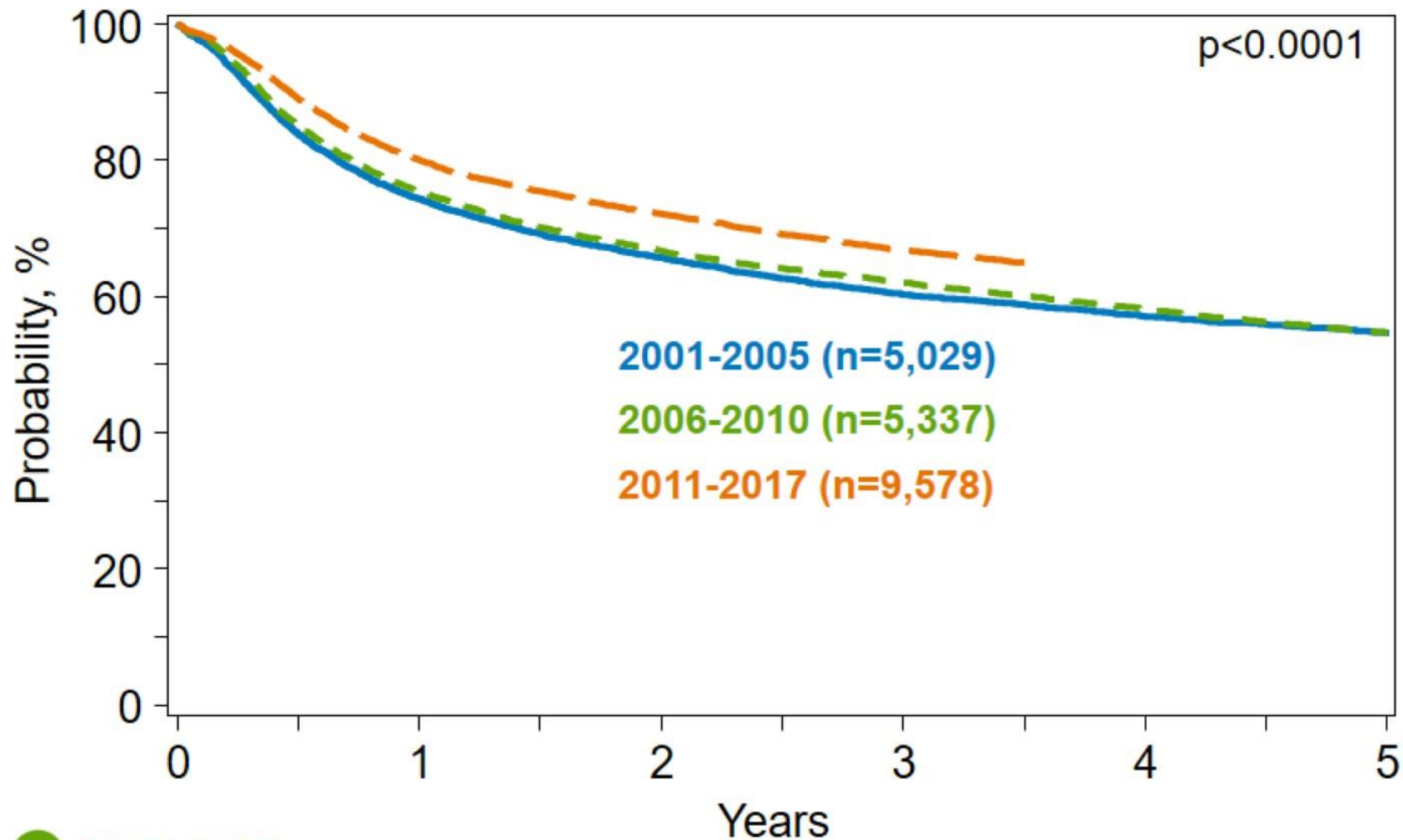
Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Súlyos aplasztikus anaemia	Újonnan diagnosztizált	standard	kérdéses		
	Relabáló/refrakter	standard	standard		

Survival after Allogeneic HCTs for Severe Aplastic Anemia, in the US, 2016-2021

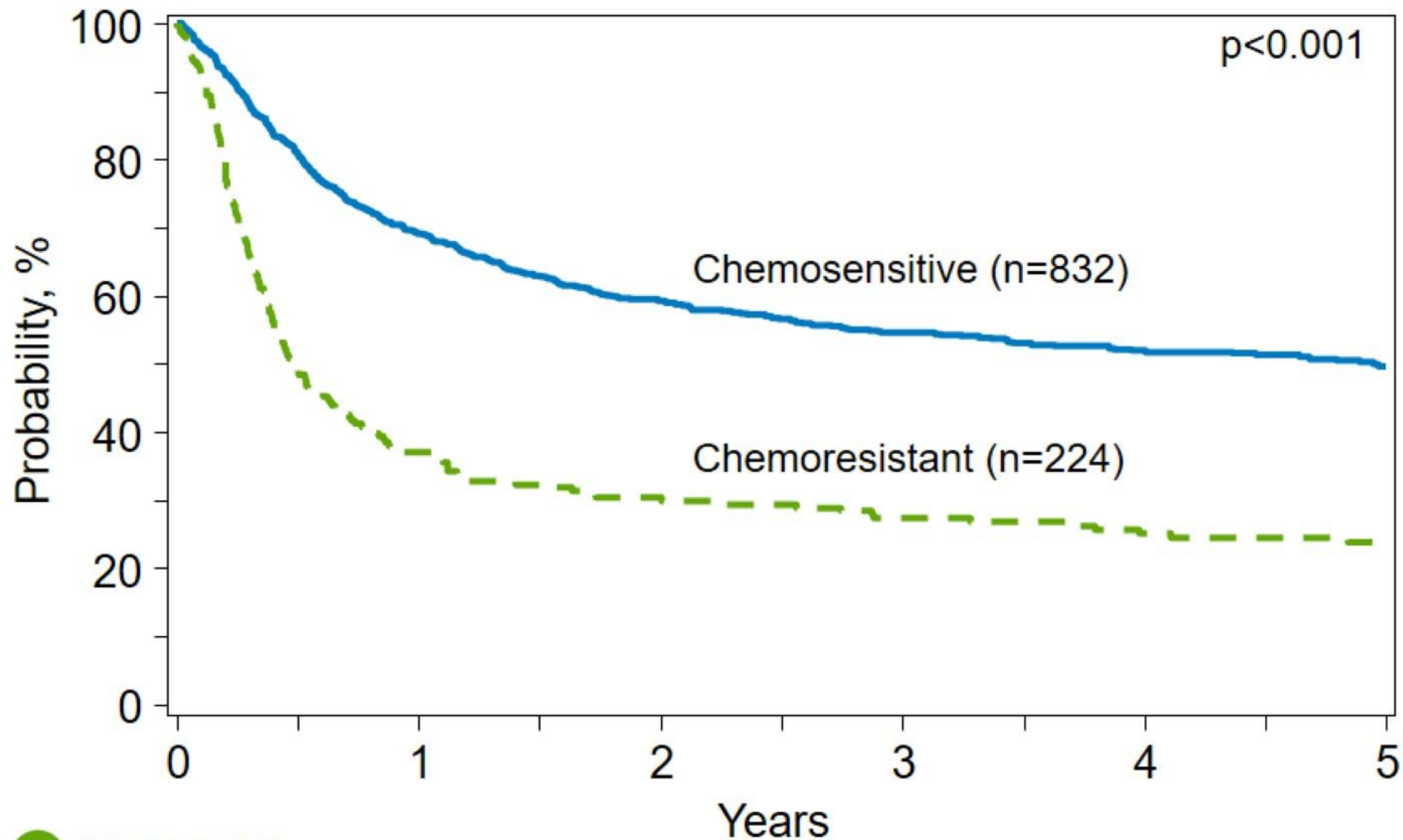


Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
DLBCL	CR1 (diagnóziskor közepes/magas IPI)	nem javasolt	nem javasolt	kérdéses	nem javasolt
	Untested relapsed	nem javasolt	nem javasolt	nem javasolt	standard
	Kemoszenzitív korai relapszus ≥CR2	kérdéses	kérdéses	kérdéses	standard
	Kemoszenzitív késői relapszus ≥CR2	kérdéses	kérdéses	standard	lehetséges
	Refrakter betegség	kérdéses	kérdéses	nem javasolt	standard
	Primer CNS lymphoma	nem javasolt	nem javasolt	standard	lehetséges

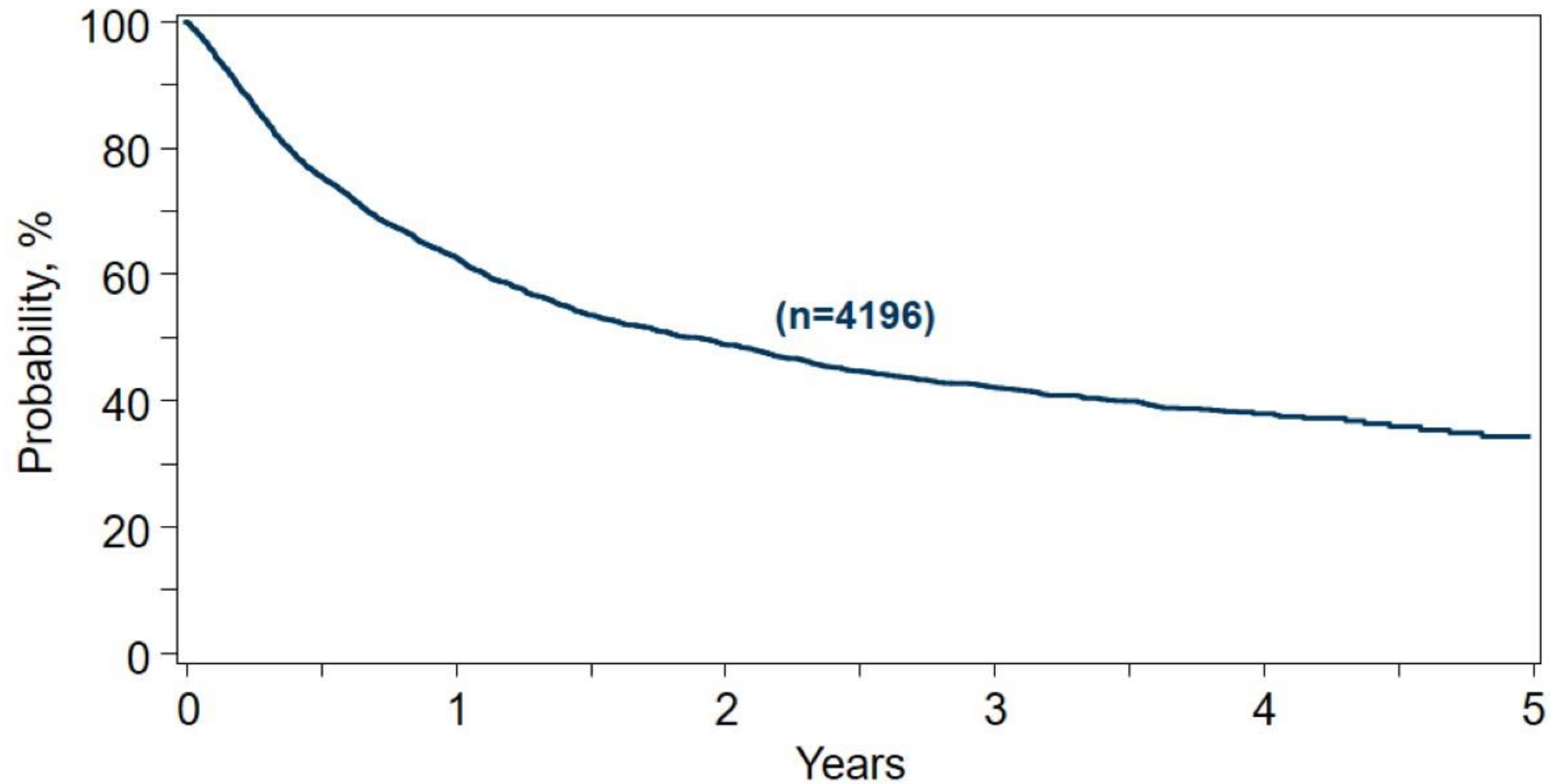
Trends in Survival after Autologous HCT for DLBCL, 2001-2017



Survival after HLA-Matched Sibling HCT for Diffuse Large B-Cell Lymphoma (DLBCL), 2007-2017

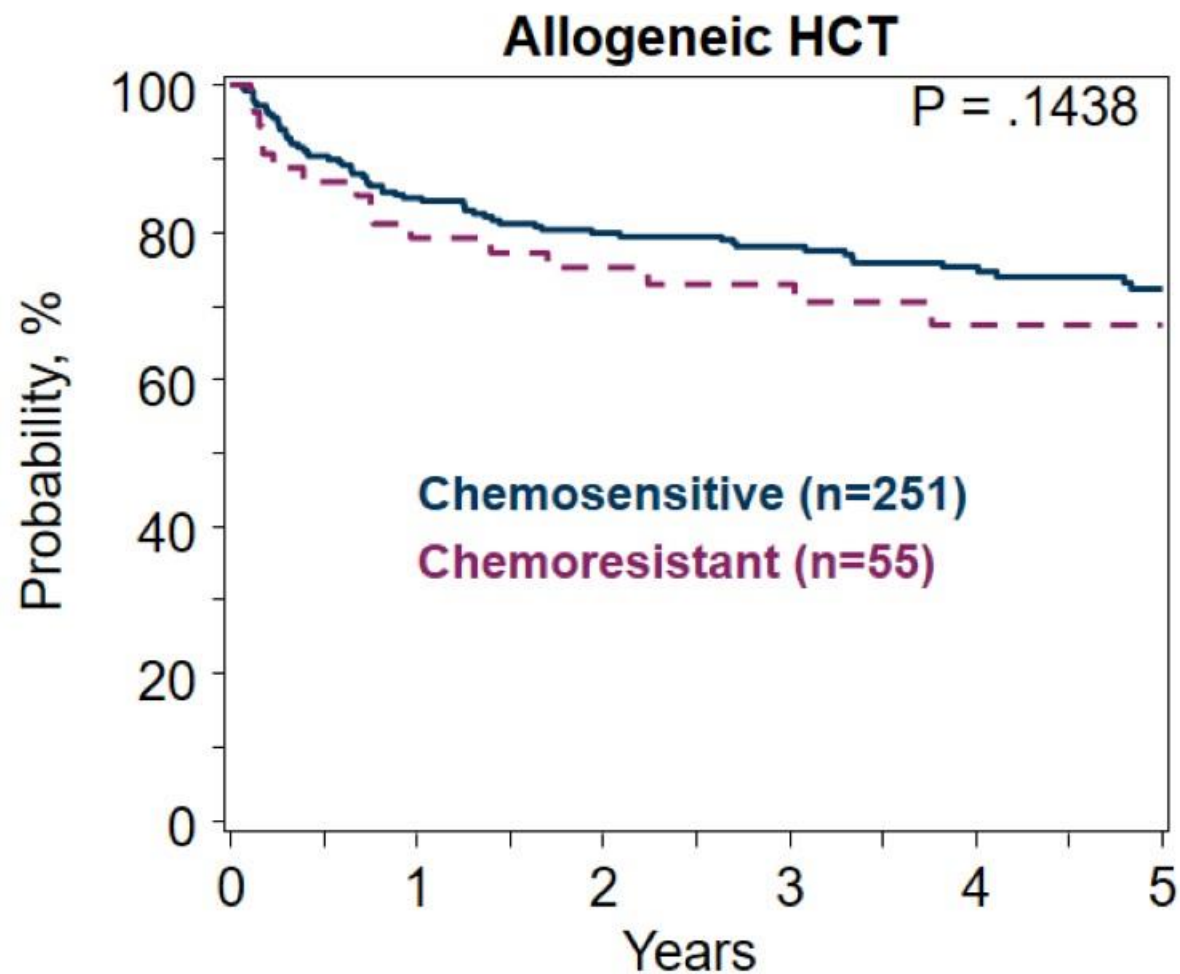
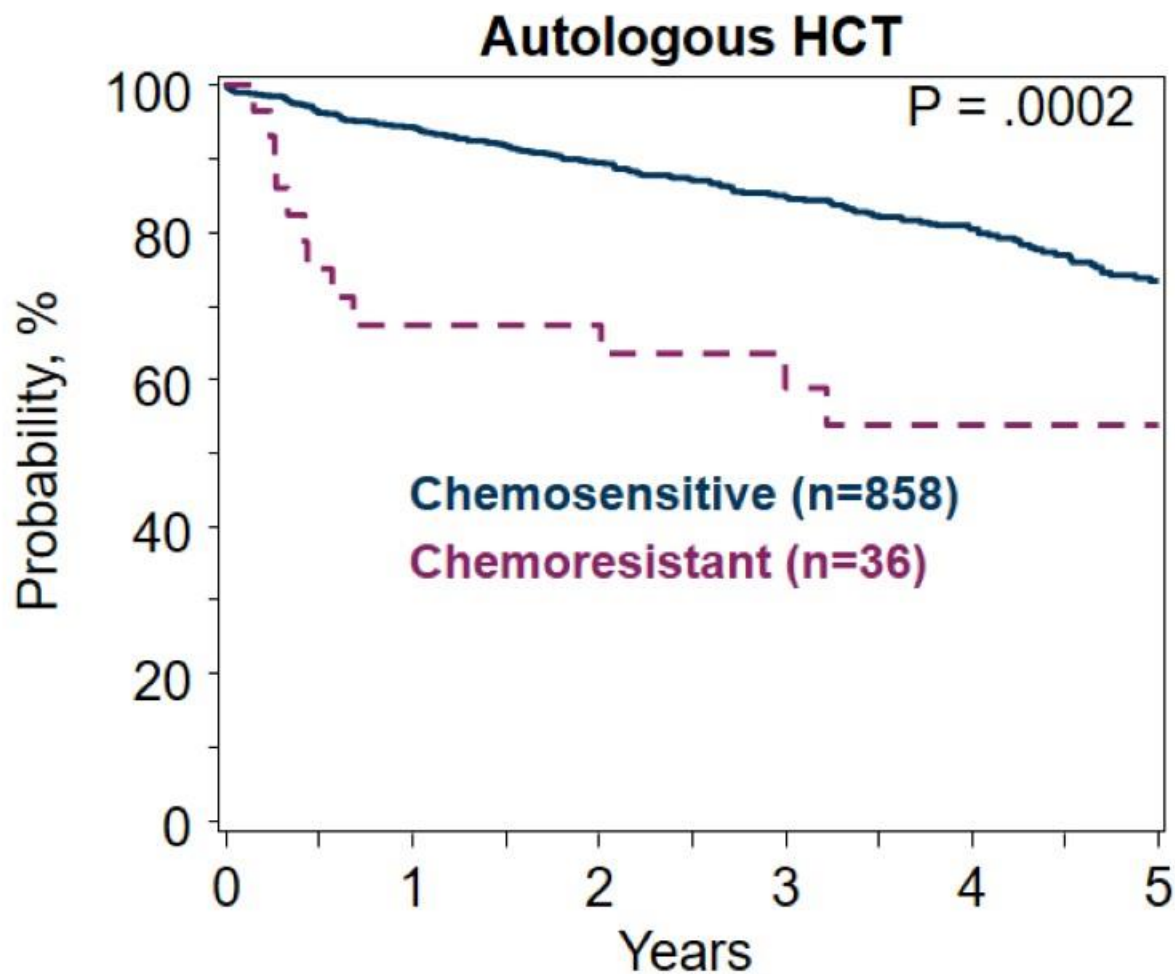


Survival after First CAR-T Infusion for DLBCL, in the US, 2016-2021



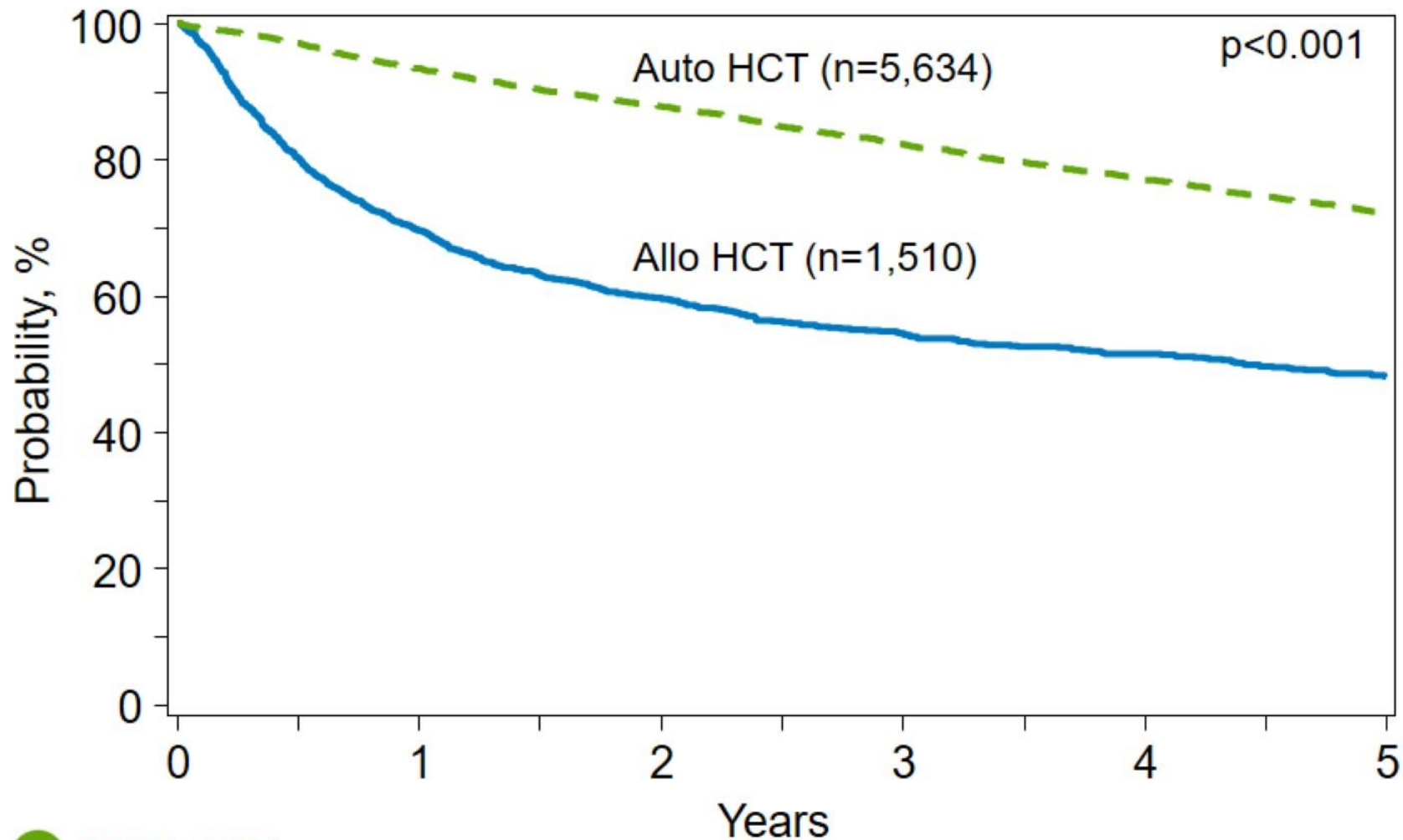
Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Follicularis lymphoma	Kemoszenzitív relapszus ≥CR2	kérdéses	kérdéses	standard	nem javasolt
	>CR2 autológ HSCT utáni relapszus	standard	standard	nem javasolt	lehetséges
	Refrakter betegség	kérdéses	kérdéses	nem javasolt	lehetséges

Survival after Autologous or Allogeneic HCTs for Follicular Lymphoma, in the US, 2016-2021

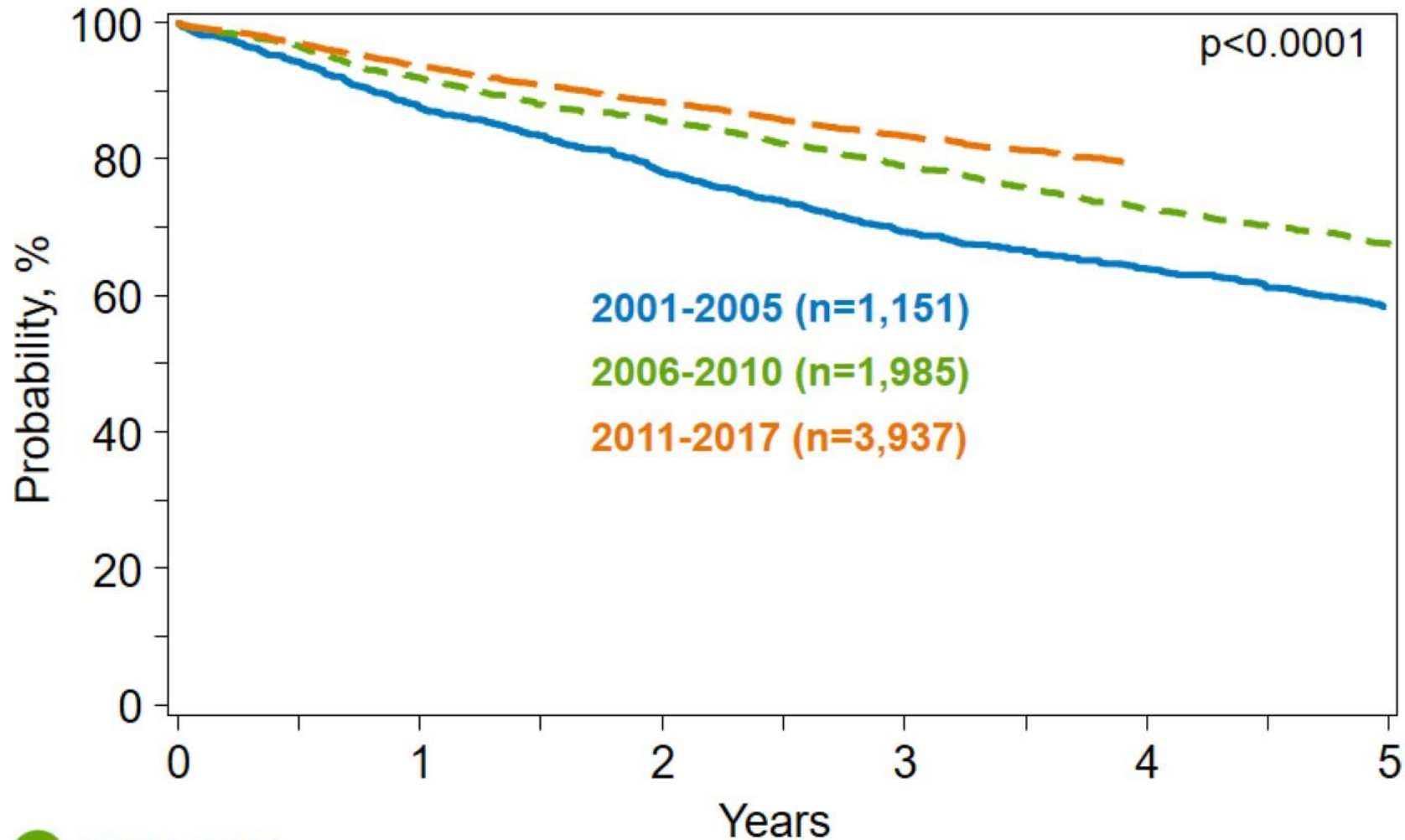


Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Köpenysejtes lymphoma	CR1	nem javasolt	nem javasolt	standard	nem javasolt
	CR/PR >1	kérdéses	kérdéses	kérdéses	standard
	Refrakter betegség	kérdéses	kérdéses	nem javasolt	standard

Survival after Allogeneic or Autologous HCT for Mantle Cell Lymphoma, 2007-2017



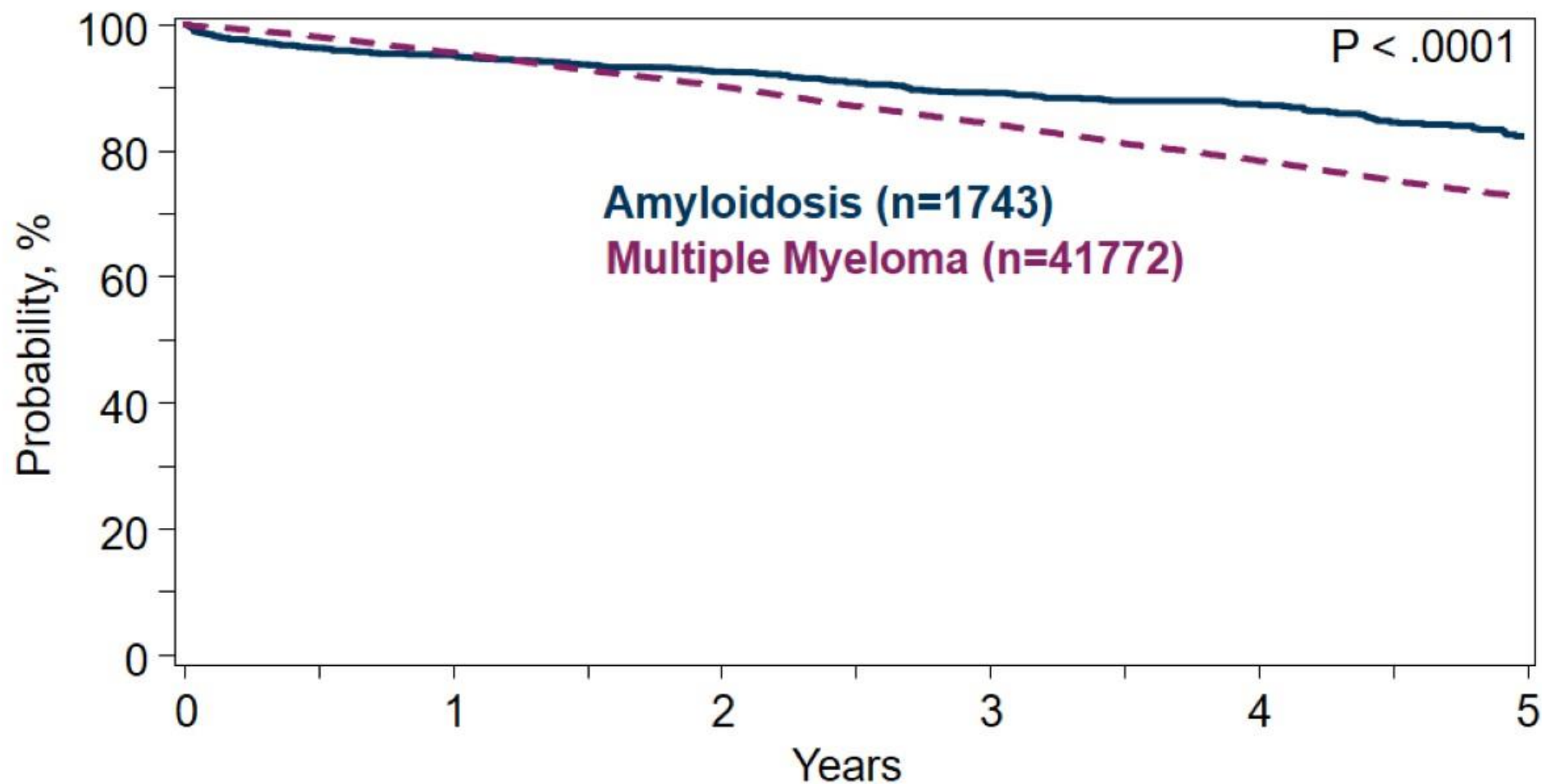
Trends in Survival after Autologous HCT for MCL, 2001-2017



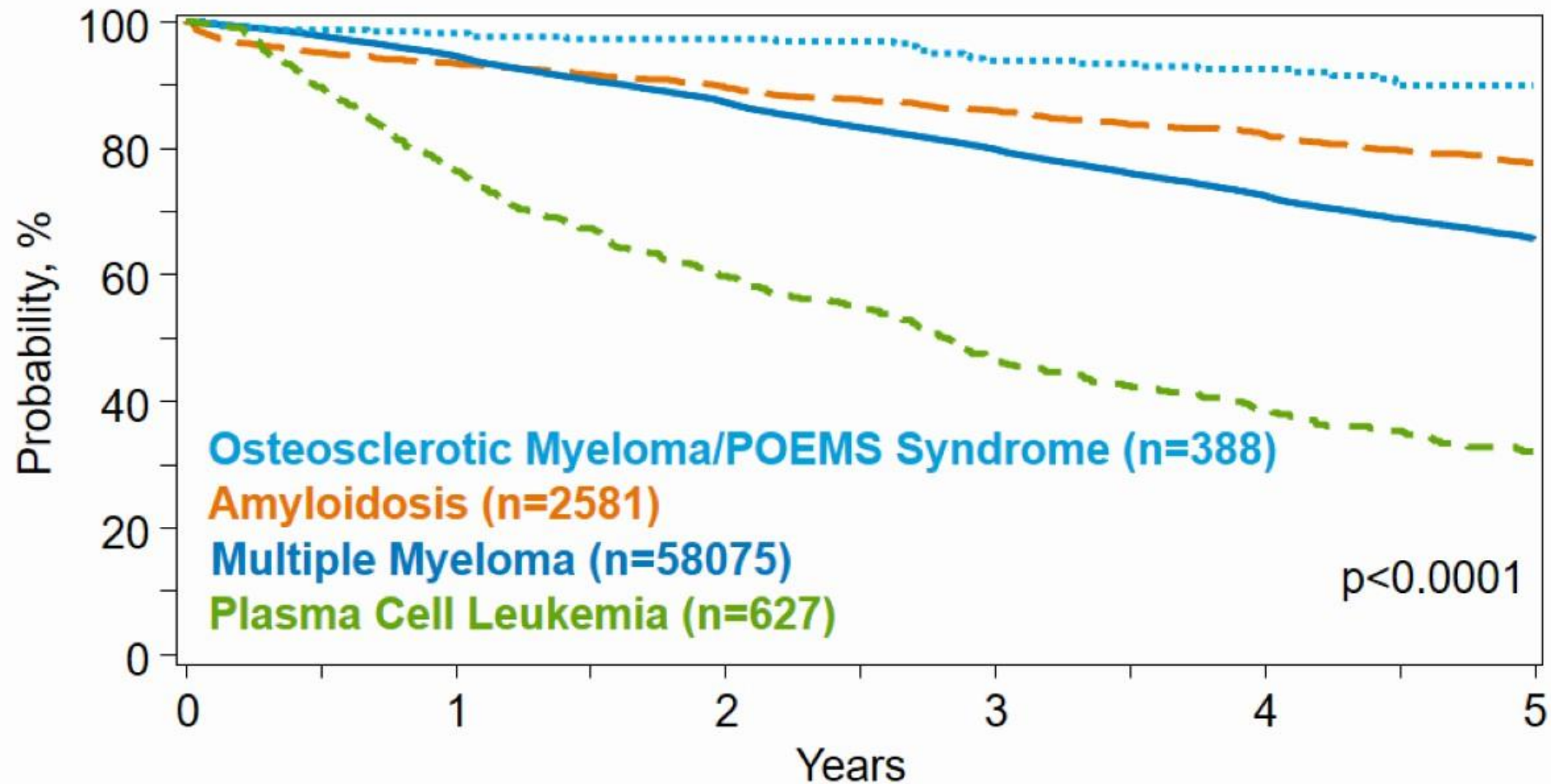
Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Waldenström- macroglobulinaemia	CR1	nem javasolt	nem javasolt	nem javasolt	nem javasolt
	Kemoszenzitív relapszus \geq CR2	nem javasolt	nem javasolt	kérdéses	nem javasolt

Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Myeloma multiplex	Első vonal, standard rizikó	kérdéses	kérdéses	standard	
	Első vonal, magas rizikó	standard	standard	standard	
	Kemoszenzitív relapszus ASCT után	kérdéses	kérdéses	standard	nem javasolt
	Refrakter/relapszus, 3 korábbi terápiás vonal után (IMiD, PI, anti-CD38 rezisztens)				standard

Survival after First Autologous HCTs for Multiple Myeloma and Amyloidosis, in the US, 2016-2021

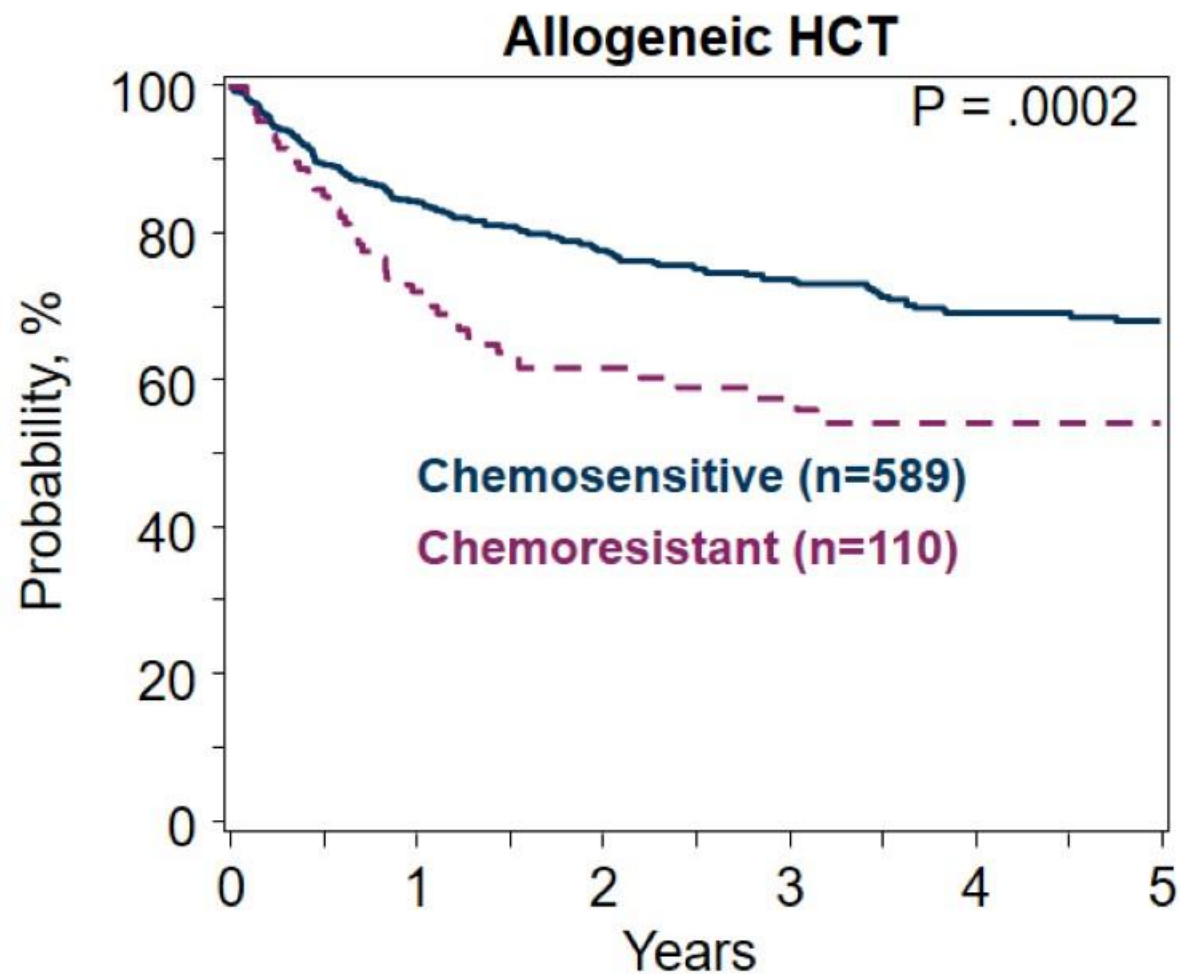
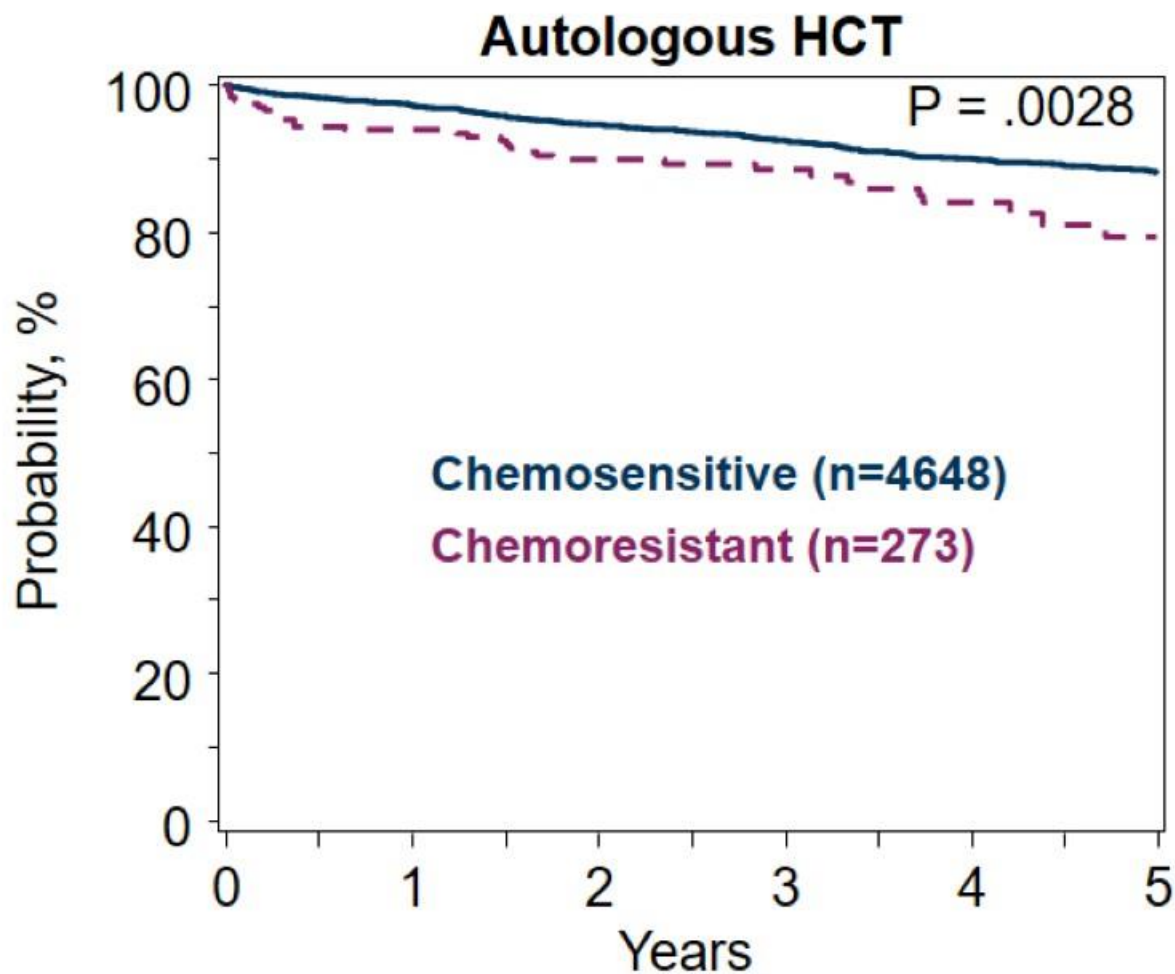


Survival after Autologous HCTs for Multiple Myeloma (MM) and other Plasma Cell Disorders (PCDs), in the U.S., 2010-2020



Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Hodgkin-kór	CR1	nem javasolt	nem javasolt	nem javasolt	nem javasolt
	Refrakter betegség	kérdéses	kérdéses	kérdéses	nem javasolt
	Kemoszenzitív relapszus ASCT után	standard	standard	kérdéses	nem javasolt
	Kemoszenzitív relapszus ASCT előtt	Nem javasolt	Nem javasolt	Standard	Nem javasolt

Survival after Autologous or Allogeneic HCTs for Hodgkin Lymphoma, in the US, 2016-2021

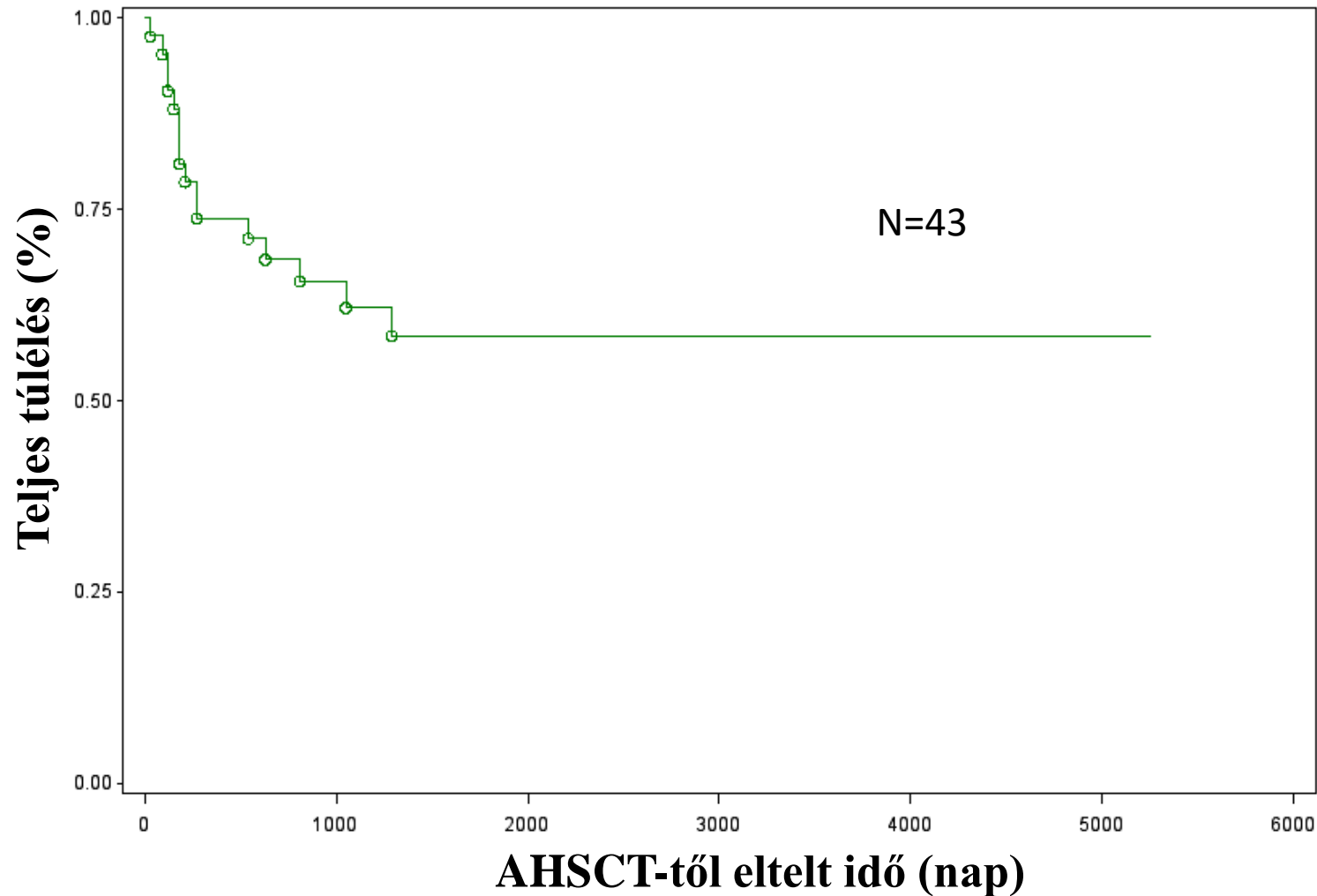


Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Perifériás T-sejtes lymphomák	CR1	kérdéses	kérdéses	kérdéses	nem javasolt
	Kemoszenzitív relapszus \geq CR2	standard	standard	kérdéses	nem javasolt

Autológ perifériás őssejttranszplantáció (AHSCT)

**Egyesített Szent István-Szent László Kórház, Haematológia és
Őssejttranszplantációs Osztály**

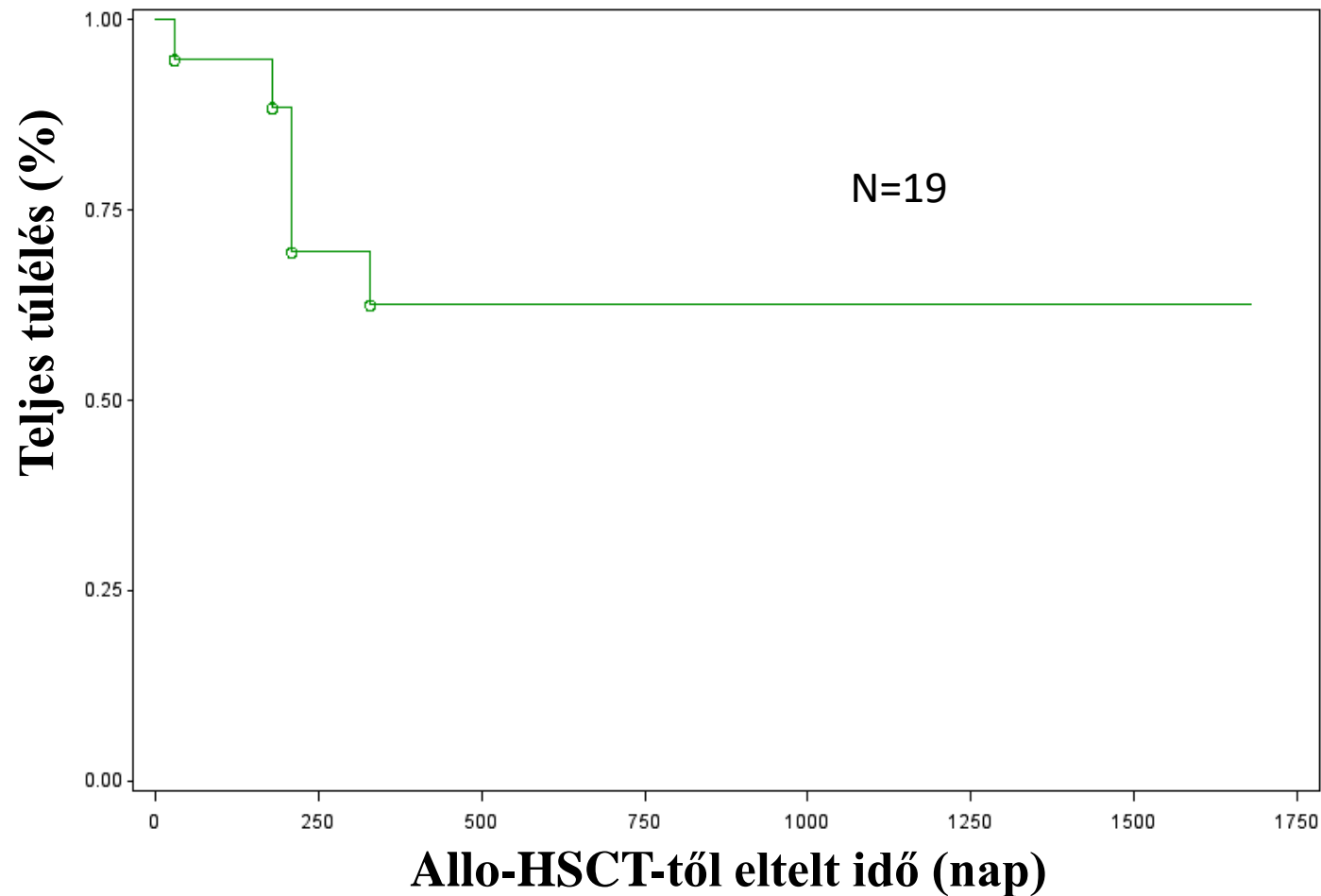
Teljes túlélés-OS



Allogén őssejttranszplantáció (allo-HSCT)

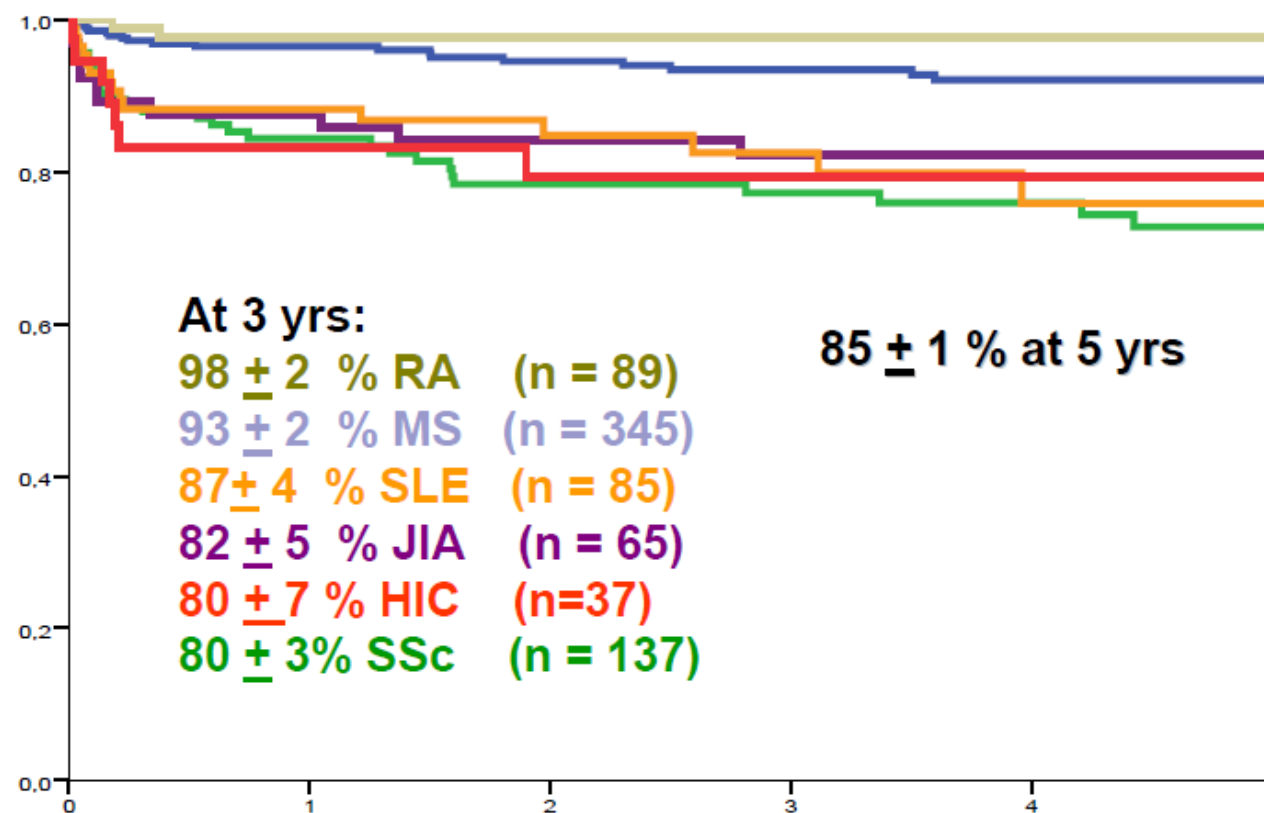
**Egyesített Szent István-Szent László Kórház, Haematológiai és
Őssejttranszplantációs Osztály**

Teljes túlélés-OS



Betegség	Allogén		Autológ	CAR-T sejt	
	testvér donor	egyéb donor			
Autoimmun kórképek	Szisztémás sclerosis	kérdéses	nem javasolt	standard	nem javasolt
	Sclerosis multiplex , erősen aktív, relabáló, remittáló betegség, ami kezelésre nem jól reagál	kérdéses	nem javasolt	standard	

HSCT for ADs: Megafile analysis OVERALL SURVIVAL



Farge et Al,
 Haematologica
 2010,95(2):284-92.

Betegség	Betegség állapota	Allogén		Autológ	CAR-T sejt
		testvér donor	egyéb donor		
Germinal sejtes tumorok	Másodvonal, magas rizikó	nem javasolt	nem javasolt	kérdéses	
	Primer refrakter, második vagy további relapszus	nem javasolt	nem javasolt	standard	
Medulloblastoma	Műtét után visszatérő betegség			kérdéses	
Ewing-sarcoma	Előrehaladott, metasztatikus, kemoszenzitív betegség	kérdéses		kérdéses	
Veserák	Metasztatikus, konvencionális kezelésre refrakter	kérdéses			