

DKO_Survival

Isabel

2/24/2021

pdf_document: default html_document: default word_document: default —

Survival Curve:

```
library(tinytex)
library(tidyverse)
```

```
## -- Attaching packages ----- tidyverse 1.3.0 --
```

```
## v ggplot2 3.3.2      v purrr   0.3.4
## v tibble  3.0.1      v dplyr   1.0.0
## v tidyr   1.1.0      v stringr 1.4.0
## v readr   1.3.1      v forcats 0.5.0
```

```
## -- Conflicts ----- tidyverse_conflicts() --
## x dplyr::filter() masks stats::filter()
## x dplyr::lag()    masks stats::lag()
```

```
library(survival)
colors1=c("red","blue","dark green","purple","black")
survival <- read.csv("C:/Users/isabe/OneDrive/Documents/Nelson Lab/survivalcurve3.csv")
print(survival)
```

##	i..	time	status	group
## 1	1	14	1 DBP	het
## 2	2	25	1 DBP	het
## 3	3	26	1 DBP	het
## 4	4	37	1 DBP	het
## 5	5	59	1 DBP	het
## 6	6	60	1 DBP	het
## 7	7	64	1 DBP	het
## 8	8	72	1 DBP	het
## 9	9	85	1 DBP	het
## 10	10	120	1 DBP	het
## 11	11	128	1 DBP	het
## 12	12	151	1 DBP	het
## 13	13	155	1 DBP	het
## 14	14	51	0 DBP	het
## 15	15	55	0 DBP	het
## 16	16	60	0 DBP	het
## 17	17	62	0 DBP	het
## 18	18	68	0 DBP	het
## 19	19	70	0 DBP	het
## 20	20	71	0 DBP	het
## 21	21	72	0 DBP	het
## 22	22	84	0 DBP	het
## 23	23	87	0 DBP	het
## 24	24	91	0 DBP	het
## 25	25	94	0 DBP	het
## 26	26	97	0 DBP	het
## 27	27	97	0 DBP	het
## 28	28	98	0 DBP	het
## 29	29	100	0 DBP	het
## 30	30	106	0 DBP	het
## 31	31	107	0 DBP	het
## 32	32	107	0 DBP	het
## 33	33	122	0 DBP	het
## 34	34	124	0 DBP	het
## 35	35	127	0 DBP	het
## 36	36	127	0 DBP	het
## 37	37	127	0 DBP	het
## 38	38	131	0 DBP	het
## 39	39	152	0 DBP	het
## 40	40	176	0 DBP	het
## 41	41	46	0 DBP	het
## 42	42	45	0 DBP	het
## 43	43	34	0 DBP	het
## 44	44	34	0 DBP	het
## 45	45	33	0 DBP	het
## 46	46	33	0 DBP	het
## 47	47	32	0 DBP	het
## 48	48	30	0 DBP	het
## 49	49	30	0 DBP	het
## 50	50	29	0 DBP	het
## 51	51	24	0 DBP	het
## 52	52	23	0 DBP	het

## 53	53	35	0	DBP	het
## 54	54	33	0	DBP	het
## 55	55	33	0	DBP	het
## 56	56	29	0	DBP	het
## 57	57	37	0	DBP	het
## 58	58	37	0	DBP	het
## 59	59	25	0	DBP	het
## 60	196	21	1	TKO	
## 61	197	24	1	TKO	
## 62	198	69	1	TKO	
## 63	199	32	1	TKO	
## 64	200	20	1	TKO	
## 65	201	87	1	TKO	
## 66	202	101	1	TKO	
## 67	203	20	1	TKO	
## 68	204	35	1	TKO	
## 69	205	74	1	TKO	
## 70	206	28	1	TKO	
## 71	207	123	1	TKO	
## 72	208	43	1	TKO	
## 73	209	134	1	TKO	
## 74	210	20	1	TKO	
## 75	211	45	1	TKO	
## 76	212	23	1	TKO	
## 77	213	93	1	TKO	
## 78	214	20	1	TKO	
## 79	215	20	1	TKO	
## 80	216	20	1	TKO	
## 81	217	20	1	TKO	
## 82	218	98	1	TKO	
## 83	219	17	1	TKO	
## 84	220	17	1	TKO	
## 85	221	23	1	TKO	
## 86	222	18	1	TKO	
## 87	223	148	0	TKO	
## 88	224	70	0	TKO	
## 89	225	59	0	TKO	
## 90	226	150	0	TKO	
## 91	227	93	0	TKO	
## 92	228	54	0	TKO	
## 93	229	104	1	TKO	
## 94	230	82	1	TKO	
## 95	231	127	1	TKO	
## 96	232	26	1	TKO	
## 97	233	26	1	TKO	
## 98	234	155	0	TKO	
## 99	235	148	0	TKO	
## 100	236	43	0	TKO	
## 101	237	34	0	TKO	
## 102	238	28	0	TKO	
## 103	239	18	0	TKO	
## 104	240	46	0	TKO	
## 105	241	42	0	TKO	
## 106	242	40	0	TKO	

## 107	243	38	0	TKO
## 108	244	28	0	TKO
## 109	245	27	0	TKO
## 110	246	27	0	TKO
## 111	247	24	0	TKO
## 112	248	24	0	TKO
## 113	249	24	0	TKO
## 114	250	24	0	TKO
## 115	251	22	0	TKO
## 116	252	22	0	TKO
## 117	253	19	0	TKO
## 118	254	19	0	TKO
## 119	255	16	0	TKO
## 120	256	14	0	TKO
## 121	257	10	0	TKO
## 122	258	28	0	TKO
## 123	259	27	0	TKO
## 124	260	27	0	TKO
## 125	261	27	0	TKO
## 126	262	25	0	TKO
## 127	263	22	0	TKO
## 128	264	21	0	TKO
## 129	265	29	0	TKO
## 130	266	23	1 HLF	het
## 131	267	21	1 HLF	het
## 132	268	92	1 HLF	het
## 133	269	105	1 HLF	het
## 134	270	204	0 HLF	het
## 135	271	198	0 HLF	het
## 136	272	170	0 HLF	het
## 137	273	168	0 HLF	het
## 138	274	154	0 HLF	het
## 139	275	122	0 HLF	het
## 140	276	120	0 HLF	het
## 141	277	66	0 HLF	het
## 142	278	59	0 HLF	het
## 143	279	57	0 HLF	het
## 144	280	55	0 HLF	het
## 145	281	51	0 HLF	het
## 146	282	73	0 HLF	het
## 147	283	199	0 HLF	het
## 148	284	174	0 HLF	het
## 149	285	259	0 HLF	het
## 150	286	194	0 HLF	het
## 151	287	150	0 HLF	het
## 152	288	140	0 HLF	het
## 153	289	189	0 HLF	het
## 154	290	33	0 HLF	het
## 155	291	33	0 HLF	het
## 156	292	26	0 HLF	het
## 157	293	22	0 HLF	het
## 158	294	21	0 HLF	het
## 159	295	21	0 HLF	het
## 160	296	21	0 HLF	het

##	161	297	16	0	HLF	het
##	162	298	15	0	HLF	het
##	163	299	15	0	HLF	het
##	164	300	28	0	HLF	het
##	165	301	19	0	HLF	het
##	166	302	86	0		WT
##	167	303	86	0		WT
##	168	304	80	0		WT
##	169	305	80	0		WT
##	170	306	80	0		WT
##	171	307	80	0		WT
##	172	308	102	0		WT
##	173	309	102	0		WT
##	174	310	200	0		WT
##	175	311	45	0		WT
##	176	312	45	0		WT
##	177	313	45	0		WT
##	178	314	136	0		WT
##	179	315	136	0		WT
##	180	316	23	0		WT
##	181	317	21	0		WT
##	182	318	21	0		WT
##	183	325	161	0		TKO
##	184	326	129	0		TKO
##	185	327	23	0		TKO
##	186	328	23	0		TKO
##	187	329	23	0		TKO
##	188	330	23	0		TKO
##	189	331	23	0		TKO
##	190	338	74	0		TKO
##	191	343	129	0		TKO
##	192	347	45	0		WT
##	193	348	45	0		WT
##	194	349	45	0		WT
##	195	350	136	0		WT
##	196	351	136	0		WT
##	197	352	27	1		TKO
##	198	353	27	1		TKO
##	199	354	19	1		TKO
##	200	355	20	1		TKO
##	201	356	21	1		TKO
##	202	357	25	1		TKO
##	203	358	25	1		TKO
##	204	359	17	1		TKO
##	205	360	18	1		TKO
##	206	362	22	1		TKO
##	207	363	27	1		TKO
##	208	365	158	0		TKO
##	209	366	190	0		TKO
##	210	374	40	0		TKO
##	211	383	154	0		TKO
##	212	388	63	1		TKO
##	213	390	94	1		TKO
##	214	2169	243	0	TEF	het

##	215	2170	156	0	TEF	het
##	216	2171	137	0	TEF	het
##	217	2172	137	0	TEF	het
##	218	2177	137	0	TEF	het
##	219	2173	78	1	TEF	het
##	220	1729	131	0	TEF	het
##	221	1651	147	0	TEF	het
##	222	1652	133	0	TEF	het
##	223	2351	172	0	TEF	het
##	224	2352	138	0	TEF	het
##	225	2122	104	0	TEF	het
##	226	2038	340	0	TEF	het
##	227	2050	322	0	TEF	het
##	228	2256	228	0	TEF	het
##	229	2255	209	0	TEF	het
##	230	2008	205	0	TEF	het
##	231	2003	186	0	TEF	het
##	232	2010	180	0	TEF	het
##	233	2347	176	0	TEF	het
##	234	2363	174	0	TEF	het
##	235	2044	168	0	TEF	het
##	236	2146	158	0	TEF	het
##	237	2252	158	0	TEF	het
##	238	2252	158	0	TEF	het
##	239	2257	158	0	TEF	het
##	240	2257	158	0	TEF	het
##	241	2362	155	0	TEF	het
##	242	1942	151	0	TEF	het
##	243	1943	151	0	TEF	het
##	244	2161	150	0	TEF	het
##	245	2165	149	0	TEF	het
##	246	2328	144	0	TEF	het
##	247	2053	132	0	TEF	het
##	248	1675	127	0	TEF	het
##	249	2105	122	0	TEF	het
##	250	2365	121	0	TEF	het
##	251	2042	118	0	TEF	het
##	252	2062	116	0	TEF	het
##	253	2369	116	0	TEF	het
##	254	2060	105	0	TEF	het
##	255	2063	102	0	TEF	het
##	256	2064	102	0	TEF	het
##	257	2066	102	0	TEF	het
##	258	2368	101	0	TEF	het
##	259	2086	93	0	TEF	het
##	260	2088	93	0	TEF	het
##	261	2099	85	0	TEF	het
##	262	2115	64	0	TEF	het
##	263	2449	64	0	TEF	het
##	264	2450	64	0	TEF	het
##	265	2451	64	0	TEF	het
##	266	2452	64	0	TEF	het
##	267	2144	51	0	TEF	het
##	268	2372	50	0	TEF	het

##	269	1939	151	1	TEF	het
##	270	2065	49	1	TEF	het
##	271	2159	21	1	TEF	het
##	272	2254	119	1	TEF	het
##	273	2197	232	0	TEF	het
##	274	2166	149	0	TEF	het
##	275	2167	149	0	TEF	het
##	276	2199	147	0	TEF	het
##	277	1668	141	0	TEF	het
##	278	2198	128	0	TEF	het
##	279	2207	128	0	TEF	het
##	280	1928	98	0	TEF	het
##	281	1929	98	0	TEF	het
##	282	2370	50	0	TEF	het
##	283	2371	50	0	TEF	het
##	284	2374	50	0	TEF	het
##	285	2193	69	1	TEF	het
##	286	1898	103	0	TEF	het
##	287	1345	176	0	TEF	het
##	288	2299	223	0	TEF	het
##	289	2277	212	0	TEF	het
##	290	2278	212	0	TEF	het
##	291	2281	194	0	TEF	het
##	292	2279	193	0	TEF	het
##	293	2280	193	0	TEF	het
##	294	2304	192	0	TEF	het
##	295	2298	151	0	TEF	het
##	296	2301	151	0	TEF	het
##	297	2303	151	0	TEF	het
##	298	2443	118	0	TEF	het
##	299	2444	117	0	TEF	het
##	300	2432	111	0	TEF	het
##	301	2433	111	0	TEF	het
##	302	2434	111	0	TEF	het
##	303	2436	98	0	TEF	het
##	304	2437	98	0	TEF	het
##	305	2439	98	0	TEF	het
##	306	2440	98	0	TEF	het
##	307	2446	97	0	TEF	het
##	308	2415	86	0	TEF	het
##	309	2418	85	0	TEF	het
##	310	2419	85	0	TEF	het
##	311	2422	85	0	TEF	het
##	312	2423	85	0	TEF	het
##	313	2471	81	0	TEF	het
##	314	2473	81	0	TEF	het
##	315	2474	81	0	TEF	het
##	316	2475	81	0	TEF	het
##	317	2476	81	0	TEF	het
##	318	2477	81	0	TEF	het
##	319	2478	81	0	TEF	het
##	320	2464	80	0	TEF	het
##	321	2465	80	0	TEF	het
##	322	2467	80	0	TEF	het

##	323	2430	77	0	TEF	het
##	324	1276	66	0	TEF	het
##	325	2442	64	0	TEF	het
##	326	2454	58	0	TEF	het
##	327	2457	58	0	TEF	het
##	328	2459	58	0	TEF	het
##	329	1326	56	0	TEF	het
##	330	2425	19	1	TEF	het
##	331	2445	29	1	TEF	het
##	332	1970	250	0	TEF	het
##	333	1189	232	0	TEF	het
##	334	571	227	0	TEF	het
##	335	914	211	0	TEF	het
##	336	2685	194	0	TEF	het
##	337	660	190	0	TEF	het
##	338	771	184	0	TEF	het
##	339	873	183	0	TEF	het
##	340	685	176	0	TEF	het
##	341	685	174	0	TEF	het
##	342	874	173	0	TEF	het
##	343	833	170	0	TEF	het
##	344	780	163	0	TEF	het
##	345	806	162	0	TEF	het
##	346	2296	155	0	TEF	het
##	347	1178	154	0	TEF	het
##	348	732	152	0	TEF	het
##	349	871	151	0	TEF	het
##	350	2378	151	0	TEF	het
##	351	1201	148	0	TEF	het
##	352	2107	148	0	TEF	het
##	353	2108	148	0	TEF	het
##	354	2114	148	0	TEF	het
##	355	1415	147	0	TEF	het
##	356	738	146	0	TEF	het
##	357	876	141	0	TEF	het
##	358	894	137	0	TEF	het
##	359	776	136	0	TEF	het
##	360	2383	132	0	TEF	het
##	361	2190	128	0	TEF	het
##	362	810	125	0	TEF	het
##	363	1023	120	0	TEF	het
##	364	1606	120	0	TEF	het
##	365	2096	103	0	TEF	het
##	366	2382	101	0	TEF	het
##	367	2384	100	0	TEF	het
##	368	1105	99	0	TEF	het
##	369	2096	98	0	TEF	het
##	370	2192	97	0	TEF	het
##	371	2539	88	0	TEF	het
##	372	2550	88	0	TEF	het
##	373	1168	80	0	TEF	het
##	374	1172	80	0	TEF	het
##	375	1255	72	0	TEF	het
##	376	1272	72	0	TEF	het


```
## 377 2091 70 0 TEF het
## 378 2092 70 0 TEF het
## 379 2094 70 0 TEF het
## 380 2095 70 0 TEF het
## 381 2537 70 0 TEF het
## 382 2540 70 0 TEF het
## 383 1291 66 0 TEF het
## 384 1155 59 0 TEF het
## 385 1327 50 0 TEF het
## 386 2601 50 0 TEF het
## 387 2237 17 1 TEF het
## 388 2218 24 1 TEF het
## 389 2387 18 1 TEF het
## 390 2599 27 1 TEF het
## 391 2728 32 1 TEF het
## 392 1940 158 0 TEF het
```

```
group <- survival$group
time <- survival$time
status <- survival$status
formula1 <- Surv(time, status == 1) ~ group
test_result <- survdiff(formula = formula1, data = survival, rho = 0)
test_result
```

```
## Call:
## survdiff(formula = formula1, data = survival, rho = 0)
##
##           N Observed Expected (O-E)^2/E (O-E)^2/V
## group=DBP het 59      13    10.17    0.790    0.928
## group=HLF het 36       4     6.47    0.942    1.038
## group=TEF het 179     13    42.73   20.689   49.854
## group=TKO    96     45   11.67   95.253  116.317
## group=WT    22      0     3.97    3.966    4.220
##
##  Chisq= 126  on 4 degrees of freedom, p= <2e-16
```

```
plot(survfit(formula1), lty=c(1), col=colors1,xlab = "Age (days)", ylab = "Cum Survival Probability (%)")
legend("right",title="Genotype", legend=c("DBP+/- DKO (n=59)","HLF+/- DKO (n=36)", "TEF+/- DKO (n=179)","TKO (n=96)", "WT (n=22)"),col=colors1, lty=1, cex=0.8)
```

