

## Výsledky korelačního koeficientu nabývají limitních hodnot

### ▪ Problém:

Lineární korelační koeficient nabývá hodnot mezi **1,000** popř. **-1,000**, případně při výpočtu celé korelační matice (zahrnutý desítky až stovky proměnných) jednotlivé koeficienty nabývají odlišných hodnot než v případě samostatného výpočtu jedné dvojice.

Korelace (Tabulka1)  
Označ. korelace jsou významné na hlad. p < .05000  
N=61 (Celé případy vynechány u ChD)

Proměnná	Průměry	Sm.odch.	ID1	ID2	ID3	ABTT	ASTT	ID4	t	BMX	ID5	ID6	ID7	Prom5	Prom6
ID1	69.8852	29.684	1	1.00000	-1.00000	1.00000	-0.209984	-1.00000	-0.001385		0.045566	0.182627	0.177917	-0.082825	-0.218267
ID2	55.1148	29.684	1	-1.00000	1.00000	-1.00000	0.209984	1.00000	0.001385		-0.045566	-0.182627	-0.177917	0.082825	0.218267
ID3	-55.1148	29.684	1	1.00000	-1.00000	1.00000	-0.209984	-1.00000	-0.001385		0.045566	0.182627	0.177917	-0.082825	-0.218267
ABTT	1.0164	0.128	4	-0.20998	0.20998	-0.20998	1.000000	0.20998	-0.029679		-0.130564	-0.181494	-0.049348	0.237727	0.067666
ASTT	46.1148	29.684	1	-1.00000	1.00000	-1.00000	0.209984	1.00000	0.001385		-0.045566	-0.182627	-0.177917	0.082825	0.218267
ID4	0.4511	0.30023	-0.00139	0.00139	-0.00139	-0.029679	0.00139	1.000000			-0.166695	-0.049984	0.187430	0.087144	-0.101952
t	1.0000	0.00000							1.000000						
BMX	2.0000	0.00000								1.000000					
ID5	0.5147	0.27005	0.04557	-0.04557	0.04557	-0.130564	-0.04557	-0.166695			1.000000	-0.006370	-0.059593	-0.039503	-0.033144
ID6	0.4353	0.30160	0.18263	-0.18263	0.18263	-0.181494	-0.18263	-0.049984				1.000000	0.021254	-0.172669	-0.272772
ID7	0.5045	0.28405	0.17792	-0.17792	0.17792	-0.049348	-0.17792	0.187430					1.000000	0.122966	0.051389

### ▪ Řešení:

Důvodem rozdílných výsledků je metodika nakládání s chybějícími daty. Jsou-li zaškrtnuty „**Celé případy**“, je vynechán celý řádek ve kterém se chybějící hodnota nachází (viz. šipka na obr.). Ovlivněn je tak výpočet i mezi proměnnými, ve kterých se ve skutečnosti žádné chybějící proměnné nenachází, což vede, dle hustoty ChD, ke značnému zkreslení výsledku lineárního korelačního koeficientu.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ID1	ID2	ID3	ABTT	ASTT	ID4	t	BMX	ID5	ID6	ID7	Prom5	Prom6	NProm7	NProm8
1	0.584740033	0.001307		0.524092	0.764382	1	2	0.074623	0.082289	0.827592	0.522257	0.10676	0.021082	0.067642
2	0.126374103	0.442911		0.103841	0.207097	1	2	0.841063	0.849963	0.861909	0.965291	0.171306	0.476062	0.90667
3	0.982178148	0.488631		0.199892	0.576993	1	2	0.479022	0.020777	0.020777	0.020777	0.020777	0.020777	0.020777
4	0.444360226	0.692767		0.827271	0.688621	1	2	0.124						
5	0.493601046	0.616424	0.062545	0.405851	0.702073	1	1	0.923						
6	0.951354379	0.696831	0.64382	0.207161	0.494093	1	2	0.398						
7	0.88929058	0.738829	0.759885	0.968158	0.716951	1	2	0.666						
8	0.274860064	0.482656	0.421192	0.155606		1	2	0.404						
9	0.0746700593	0.332855	0.620702	0.155606		1	1	0.348						
10	0.658040415	0.992353296	0.636533	0.031355	0.156235	1	2	0.755						
11	0.912679877	0.0930659556	0.912664	0.580145	0.029875	0.111369	1	2	0.967					
12	0.852746506	0.582127819	0.499853	0.642033	0.171796	0.299949	1	2	0.54					
13	0.669943091	0.0319135579	0.367757	0.555213	0.464721	0.582227	1	2	0.737					
14	0.0289615521	0.263934744	0.135868	0.988739	0.33349	1	2	0.463						
15	0.00671319737	0.15474667	0.927664	0.690288	0.05376	0.820842	1	2	0.397					
16	0.0621833393	0.546419094	0.931202	0.018002	0.63862	0.62891	1	2	0.397					
17	0.0758395178	0.984454056	0.748892	0.13382	0.986321	0.290304	1	2	0.397					
18	0.112525216	0.266732987	0.028856	0.428864	0.577431	0.240531	1	2	0.397					
19	0.390787104	0.359380279	0.057256	0.69229	0.282126	0.311555	1	2	0.397					
20	0.0466889255		0.856747	0.9364	0.132249	0.278188	1	2	0.397					
21	0.0914148068		0.63803	0.47399	0.095659	0.264927	1	2	0.397					
22	0.648053621		0.767735	0.788811	0.582399	0.786682	1	2	0.397					
23	0.258228672		0.129273	0.308739	0.837767	0.127305	1	2	0.397					
24	0.84433775		0.880509	0.746654	0.103488	0.603038	1	2	0.397					
25	0.946614803		0.617589	0.840101	0.958752	0.982868	1	2	0.397					
26	0.302397787		0.396699	0.20904	0.332685	0.624295	1	2	0.397					
27	0.149222156		0.608362	0.354381	0.781012	0.296939	1	2	0.397					
28	0.746042973		0.531515	0.732901	0.974218	0.849069	1	2	0.397					
29	0.228217226		0.566772	0.400827	0.392358	0.051251	1	2	0.397					
30	0.956657468		0.01868	0.61156	0.765281	0.401092	1	2	0.397					
31	0.381911756		0.923886	0.728147	0.546916		1	2	0.397					
32	0.516906168	0.410710776	0.631717	0.937652	0.647361		1	2	0.397					
33	0.870004437	0.511137905	0.218893	0.788807	0.892268		1	2	0.397					
34	0.492856326	0.309304577	0.154988	0.000485	0.219788		1	2	0.397					

V případě výpočtu celé korelační matice v nabídce pro chybějící data zaškrtneme „**Párově**“, potom budou vynechány pouze chybějící případy mezi jednotlivými dvojicemi a výpočet ostatních dvojic nebude tímto vynecháním zkreslen:

Korelace (Tabulka1)															
Označ. korelace jsou významné na hlad. p < .05000															
Proměnná	Průměry	Sm.odch.	ID1	ID2	ID3	ABTT	ASTT	ID4	t	BMX	ID5	ID6	ID7	Prom5	Prom6
ID1	0.479971	0.306792	1.000000	0.246882	-0.003295	0.025291	-0.058924	0.005799			0.007789	0.133796	-0.097189	-0.044314	0.039796
ID2	0.453335	0.336021	0.246882	1.000000	0.135435	-0.208203	-0.077336	-0.003036	-0.001747	0.000198	-0.046451	-0.205874	-0.093749	-0.031528	
ID3	0.555092	0.286001	-0.003295	0.135435	1.000000	-0.163720	-0.056838	0.112934	0.038277	-0.009274	-0.036916	0.007895	0.085080	-0.095640	
ABTT	0.486515	0.282196	0.025291	-0.208203	-0.163720	1.000000	0.125098	-0.057811	0.070521	0.039013	0.229445	-0.157276	0.005660	0.034953	
ASTT	0.473545	0.301122	-0.058924	-0.077336	-0.056838	0.125098	1.000000	-0.057206	0.025956	-0.105584	0.013688	0.097832	-0.166981	0.065659	
ID4	0.460649	0.291315	0.005799	-0.003036	0.112934	-0.057811	-0.057206	1.000000	0.018862	-0.171100	-0.066144	0.164077	0.040816	-0.147594	
t	1.000000	0.000000													
BMX	1.982609	0.131296		-0.001747	0.038277	0.070521	0.025956	0.018862	1.000000	-0.059870	-0.054751	-0.078834	0.109513	0.018010	
ID5	0.513956	0.279589	0.007789	0.000198	-0.009274	0.039013	-0.105584	-0.171100	-0.059870	1.000000	0.119256	-0.049336	-0.108974	-0.119424	
ID6	0.449153	0.287082	0.133796	-0.046451	-0.036916	0.229445	0.013688	-0.066144	-0.054751	0.119256	1.000000	-0.034102	-0.113265	-0.132824	
ID7	0.523185	0.278273	-0.097189	-0.205874	0.007895	-0.157276	0.097832	0.164077	-0.078834	-0.049336	-0.034102	1.000000	0.103329	0.015970	