

Appendix

Table 1. Age and sex specific mean SBP men and women in all three HUNT surveys (SD = Standard Deviation)

Systolic Blood pressure (SBP)	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	SBP	SD	N	SBP	SD	N	SBP	SD
Women	19-29y	5163	117	11,1	4437	120,7	11,5	2387	115,3	10,2
	30-39y	7266	119,4	13,2	5559	120,6	12,6	3503	116,8	12,0
	40-49y	5560	126,3	16,5	6359	127,3	16,2	4906	120,7	14,5
	50-59y	5100	137,6	21,5	5292	137,7	19,9	5425	128,6	17,7
	60-69y	5752	151	24,0	4230	148,9	22,5	4758	136,6	19,4
	70+y	6420	161,1	26,6	5956	161,1	24,4	4462	143,4	21,9
Men	19-29y	5169	129,9	12,7	3674	132,5	12,1	1658	126	11,6
	30-39y	7239	129,9	13,1	4851	132,5	12,8	2506	127,7	11,9
	40-49y	5526	132,8	15,2	5952	134,7	14,4	4113	129,4	13,6
	50-59y	5054	139,4	19,2	4946	140,8	18,0	4888	133,7	16,3
	60-69y	5614	147,4	22,4	3913	148,2	21,5	4328	138,6	18,3
	70+y	5194	154,6	24,6	4722	153,8	23,4	3605	140,7	20,0

Table 2. Age and sex specific mean DBP men and women in all three HUNT surveys (SD = Standard Deviation)

Diastolic Blood pressure (DBP)	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	DBP	SD	N	DBP	SD	N	DBP	SD
Women	19-29y	5163	73,9	9,4	4437	70,3	8,4	2386	64,1	8,3
	30-39y	7265	77,3	9,6	5559	73,1	9,2	3502	67,6	9,2
	40-49y	5559	81,9	10,2	6359	77,9	10,4	4906	70,6	10,1
	50-59y	5100	86,2	11,1	5292	82	11,3	5425	73,3	10,4
	60-69y	5750	88,3	11,2	4230	83,7	12,2	4760	73,3	10,9
	70+y	6418	88	12,5	5956	85,2	14,4	4460	71,8	12,1
Men	19-29y	5170	79,1	9,5	3674	72,1	9,0	1659	65	9,0
	30-39y	7238	82,5	9,6	4851	77,2	9,4	2506	72,1	9,5
	40-49y	5524	86,4	10,2	5952	82,6	10,2	4112	76,6	10,1
	50-59y	5053	88,7	10,1	4946	86,3	10,6	4888	80,1	10,4
	60-69y	5612	88,9	11,3	3913	86,8	12,1	4327	79,6	10,5
	70+y	5191	88,1	12,4	4722	85,3	13,0	3605	75,4	11,2

Table 3. Mean DBP women, low/high BMI (SD = Standard Deviation)

BMI	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	DBP	SD	N	DBP	SD	N	DBP	SD
Low	19-29y	4216	73,1	9,1	2746	69,5	8,1	1473	63,5	8,3
	30-39y	5466	76,1	9,1	3177	72	8,8	1683	65,9	8,8
	40-49y	3459	79,6	9,2	3173	75,6	9,6	2072	68,5	9,8
	50-59y	2300	82,8	10,0	1967	79,2	10,6	1948	71,2	10,6
	60-69y	1992	85,4	11,1	1212	80,5	11,6	1416	72	11,4
	70+y	2190	86	12,7	1619	82,7	14,6	1272	71,1	12,3
High	19-29y	936	77,4	9,9	1660	71,7	8,7	908	65	8,3
	30-39y	1790	81,2	10,0	2354	74,7	9,6	1810	69,2	9,4
	40-49y	2081	85,7	10,4	3176	80,2	10,6	2825	72,1	10,0
	50-59y	2788	89	11,1	3315	83,7	11,3	3459	74,4	10,1
	60-69y	3728	89,9	11,0	2983	85	12,3	3331	73,9	10,6
	70+y	3928	89,6	11,9	4057	86,3	14,1	3136	72	12,0

Table 4. Mean SBP women, low/high BMI (SD = Standard Deviation)

BMI	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	SBP	SD	N	SBP	SD	N	SBP	SD
Low	19-29y	4216	116	10,9	2746	119	11,0	1474	113,6	9,7
	30-39y	5467	117,9	12,5	3177	118,3	11,6	1684	113,3	10,7
	40-49y	3459	123,1	15,2	3173	123,6	15,0	2072	117	13,4
	50-59y	2300	132,3	19,8	1967	132,8	19,4	1948	124,5	17,2
	60-69y	1992	145,9	22,9	1212	142,7	21,5	1415	133,4	20,0
	70+y	2190	159,6	26,8	1690	157	25,6	1272	142	22,2
High	19-29y	936	121,3	11,2	1660	123,6	11,6	908	118,2	10,3
	30-39y	1790	124	14,0	2354	123,8	13,3	1810	120,1	12,2
	40-49y	2082	131,7	17,3	3176	131	16,6	2825	123,3	14,6
	50-59y	2788	142	21,8	3315	140,5	19,6	3459	130,9	17,5
	60-69y	3730	153,7	24,2	2983	151,5	22,4	3330	138	19,0
	70+y	3929	164,1	25,8	4057	162,9	23,7	3138	143,8	21,8

Table 5. Mean DBP men, low/high BMI (SD = Standard Deviation)

BMI	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	DBP	SD	N	DBP	SD	N	DBP	SD
Low	19-29y	3725	77,9	9,1	2034	70,6	8,6	880	63,6	8,8
	30-39y	4107	80,5	9,1	1866	75	8,8	683	69,7	8,3
	40-49y	2572	83,6	9,6	1954	79,5	9,3	905	73,4	9,6
	50-59y	2043	85,5	10,4	1369	82,8	10,2	1032	76,3	10,1
	60-69y	2224	86,8	11,3	1120	84,2	11,1	869	77,1	10,7
	70+y	2200	86,2	12,4	1540	83,3	13,1	986	73,7	11,2
High	19-29y	1444	82,3	9,7	1636	73,9	9,1	779	66,5	9,0
	30-39y	3124	85,2	9,7	2977	78,5	9,5	1820	73	9,7
	40-49y	2950	88,8	10,0	3990	84,2	10,3	3197	77,5	10,0
	50-59y	2992	90,1	10,8	3568	87,6	10,8	3845	81,1	10,2
	60-69y	3367	90,4	11,1	2776	87,9	12,3	3444	80,2	10,4
	70+y	2832	89,9	12,0	3097	86,2	12,8	2574	76	11,1

Table 6. Mean SBP men, low/high BMI (SD = Standard Deviation)

BMI	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	SBP	SD	N	SBP	SD	N	SBP	SD
Low	19-29y	3724	128,4	9,1	2034	130,2	11,6	880	122,9	8,8
	30-39y	4107	127,8	12,5	1866	129,3	12,1	683	123,7	8,3
	40-49y	2572	129,9	14,8	1954	130,7	13,4	905	124,8	9,6
	50-59y	2044	135,6	18,3	1369	135,9	16,6	1032	127,8	10,1
	60-69y	2224	145,3	23,1	1120	145,1	21,2	869	134,9	10,7
	70+y	2200	152,9	25,8	1540	151,4	24,2	986	139,2	11,2
High	19-29y	1444	134	13,0	1636	135,4	11,9	778	129,6	11,1
	30-39y	3125	132,6	13,4	2977	134,5	12,7	1820	129,2	11,8
	40-49y	2952	135,3	15,2	3990	136,7	14,5	3197	130,7	13,6
	50-59y	2992	142	19,4	3568	142,7	18,1	3845	135,2	16,1
	60-69y	3369	148,8	21,9	2776	149,4	21,4	3445	139,6	18,3
	70+y	2835	156,9	23,2	3097	155	22,8	2574	141,3	19,6

Table 7. Mean DBP in women, high/low PA (SD = Standard Deviation)

Physical activity	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	DBP	SD	N	DBP	SD	N	DBP	SD
High Activity	19-29y	2585	74	9,4	2240	70,1	8,4	1956	63,9	8,2
	30-39y	3319	77,3	9,5	2426	73,1	9,1	2763	67,7	9,2
	40-49y	2570	81,5	9,8	2626	77,7	10,4	4106	70,5	10,0
	50-59y	2565	85,7	10,9	1934	81,9	11,5	4462	73,2	10,3
	60-69y	2856	88	10,8	1300	82,9	12,1	3782	73,3	10,8
	70+y	2226	88	11,9	1157	83,9	13,5	2925	71,8	11,8
Low activity	19-29y	1603	73,8	9,5	1114	70,7	8,4	389	65,3	8,7
	30-39y	2414	77,3	9,7	1976	73,5	9,4	676	67,2	9,3
	40-49y	1879	82,3	10,4	2578	78,3	10,3	721	71,2	10,4
	50-59y	1610	87,1	11,2	2338	82	11,2	816	74	11,0
	60-69y	1754	88,9	11,9	1826	83,6	12,1	802	73,2	11,4
	70+y	2531	88	12,7	2478	84,7	14,4	975	71	12,4

Table 8. Mean SBP in women, high/low PA (SD = Standard Deviation)

Physical activity	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	SBP	SD	N	SBP	SD	N	SBP	SD
High activity	19-29y	2584	116,9	11,2	2240	120,6	11,5	1956	115,4	8,2
	30-39y	3320	119,1	13,3	2426	120,8	12,2	2763	116,8	9,2
	40-49y	2570	125,8	16,0	2626	126,9	16,3	4106	120,4	10,0
	50-59y	2565	136,6	21,3	1934	137,1	20,4	4462	128,3	10,3
	60-69y	2857	149,8	23,8	1300	147,4	22,5	3782	136,4	10,8
	70+y	2227	160,4	25,3	1157	159	24,1	2925	143	11,8
Low activity	19-29y	1603	116,9	11,0	1114	120,2	11,4	390	115,3	10,1
	30-39y	2414	119,4	12,8	1976	120,8	13,0	676	116,6	11,6
	40-49y	1879	126,6	16,9	2578	127,6	16,3	721	122,2	15,0
	50-59y	1610	138,8	21,6	2338	137,9	19,6	816	130,3	19,0
	60-69y	1755	152,2	23,8	1826	149,2	22,3	802	137,5	19,3
	70+y	2531	162,6	27,2	2478	161,1	24,8	976	143,4	22,9

Table 9. Mean DBP in men, high/low PA (SD = Standard Deviation)

Physical activity	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	DBP	SD	N	DBP	SD	N	DBP	SD
High Activity	19-29y	2374	78,9	9,4	2059	71,6	8,9	1183	64,4	9,0
	30-39y	3120	82,2	9,3	2474	76,8	9,2	1662	71,7	9,2
	40-49y	2430	86,1	10,3	2877	82,2	10,1	2774	76,4	10,0
	50-59y	2370	88,3	10,8	2249	86,1	11,0	3500	80,1	10,3
	60-69y	2871	88,5	11,2	1668	86,7	11,9	3191	80	10,5
	70+y	2539	88,1	12,0	1646	85	12,5	2572	75,4	10,9
Low activity	19-29y	1864	79,2	9,7	859	72,9	8,8	443	66,6	8,8
	30-39y	2632	82,7	9,7	1389	77,9	9,6	797	73,1	9,9
	40-49y	1943	86,8	10,0	1882	83,5	10,2	1264	77,1	10,0
	50-59y	1768	89	11,1	1731	86,4	10,8	1298	80,4	10,6
	60-69y	1770	89,5	11,1	1346	86,6	12,3	1016	79,7	10,6
	70+y	1576	88	12,6	1555	85	13,3	829	75,3	12,1

Table 10. Mean SBP in men, high/low PA (SD = Standard Deviation)

Physical activity	Age	HUNT 1			HUNT 2			HUNT 3		
		N	SBP	SD	N	SBP	SD	N	SBP	SD
High activity	19-29y	2374	129,9	12,5	2059	132,3	11,9	1182	126	11,5
	30-39y	3120	129,5	12,8	2474	132,3	12,7	1662	127,6	11,6
	40-49y	2430	132,3	15,0	2877	134,6	14,3	2775	129,3	13,6
	50-59y	2370	139,1	19,2	2249	140,6	18,0	3500	133,5	16,1
	60-69y	2871	147	22,3	1668	147,6	21,1	3192	138,4	18,6
	70+y	2539	154,7	24,0	1646	153,9	22,4	2572	140,9	19,8
Low activity	19-29y	1863	129,3	12,9	859	132,6	12,2	443	126,2	11,6
	30-39y	2633	129,8	13,2	1389	132,7	12,9	797	128	12,7
	40-49y	1943	133,1	15,5	1882	134,8	14,5	1264	129,6	13,5
	50-59y	1769	139,2	18,6	1731	140,7	17,9	1298	134,2	16,8
	60-69y	1771	147,6	21,8	1346	148	22,1	1016	139,1	18,5
	70+y	1577	154,2	24,9	1555	153,2	24,5	829	140,2	20,5

Table 11. Mean DBP level, women

DBP women		HUNT1				HUNT2				HUNT3			
		Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.†	95% CI
PA	Low	82.93	0	0	Reference	79.61	0	0	Reference	70,94	0	0	Reference
	High	82.20	-0.73	-0.23	(-0.48, 0.03)	77.23	-2.38	-0.24	(-0.52, 0.04)	70.78	-0.16	0.23	(-0,11, 0,56)
BMI	Low	78.92	0	0	Reference	75.35	0	0	Reference	68.67	0	0	Reference
	High	87.28	8.36	-5.00	(-5.3, -4.76)	81.52	-6.17	-3.70	(-3.97, -3.42)	72.26	-3.59	-2.88	(-3.15, -2.62)
PA+ BMI	LH	87.63	0	0	Reference	81.93	0	0	Reference	72.15	0	0	Reference
	LL	78.74	-8.89	-5.45	(-5.84, -5.05)	76,01	-5.92	-3.84	(-4.24, -3.45)	68.61	-3.54	-2.62	(-3.26, -1.98)
	HH	86.92	-0.71	-0.45	(-0.82, -0.07)	80.02	-1.91	-0.20	(-0.56, 0.17)	72.23	0.48	0.40	(0.07, 0.89)
	HL	78.89	-8.74	-5.19	(-5.55, -4.83)	74.41	-7.52	-3.79	(-4.18, -3.41)	68.62	-3.53	-2.45	(-2.88, -2.01)

Table 12. Mean DBP level, men

DBP men		HUNT1				HUNT2				HUNT3			
		Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.†	95% CI
PA	Low	85.57	0	0	Reference	82.92	0	0	Reference	76.71	0	0	Reference
	High	85.35	-0.22	-0.73	(-0.98, -0.47)	81.12	1.80	-0.72	(-1.01, -0.42)	76.34	-0.37	-0.70	(-1.0, -0.37)
BMI	Low	82.57	0	0	Reference	78.46	0	0	Reference	72.62	0	0	Reference
	High	88.47	-5.9	-4.53	(-4.78, -4.28)	83.88	-5.42	-4.19	(-4.48, -3.90)	77.71	-5.09	-4.54	(-4.87, -4.21)
PA+ BMI	LH	88.49	0	0	Reference	84.63	0	0	Reference	77.91	0	0	Reference
	LL	82.42	-6.07	-4.82	(-5.20, -4.45)	79.10	-5.54	-4.58	(-5.06, -4.09)	72.58	-5.33	-4.84	(-5.49, -4.20)
	HH	88.26	-0.23	-0.76	(-1.11, -0.41)	83.10	-1.54	-0.66	(-1.01, -0.36)	77.66	-0.25	-0.54	(-0.90, -0.18)
	HL	82.62	-5.87	-5.12	(-5.47, -4.78)	77.82	-6.81	-4.78	(-5.18, -4.37)	72.66	-5.25	-5.03	(-5.47, -4.59)

Table 13. Mean SBP level, women

SBP women		HUNT1				HUNT2				HUNT3			
		Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.†	95% CI
PA	Low	136.68	0	0	Reference	137.52	0	0	Reference	129.55	0	0	Reference
	High	133.69	-2.99	-0.96	(-1.41, -0.50)	131.53	-5.99	-0.05	(-0.51, 0.41)	127.39	-2.16	-1.07	(-1.62, -0.53)
BMI	Low	127.40	0	0	Reference	128.36	0	0	Reference	122.72	0	0	Reference
	High	145.50	-18.1	-6.53	(-7.01, -6.05)	141.74	-13.38	-5.99	(-6.44, -5.54)	131.52	-8.80	-5.23	(-5.65, -4.80)
PA+ BMI	LH	146.71	0	0	Reference	142.52	0	0	Reference	132.69	0	0	Reference
	LL	127.48	-19.23	-7.22	(-7.93, -6.50)	129.33	-13.19	-6.58	(-7.23, -5.94)	123.17	-9.52	-4.74	(-5.76, -3.71)
	HH	143.71	-3.00	-1.44	(-2.12, -0.76)	137.25	-5.27	-0.22	(-0.83, 0.38)	130.81	-1.88	-0.54	(-1.20, 0.13)
	HL	126.67	-7.49	-7.49	(-8.15, -6.84)	125.75	-16.77	-5.77	(-6.40, -5.14)	122.30	-10.39	-5.89	(-6.59, -5.19)

Table 14. Mean SBP level, men

SBP men		HUNT1				HUNT2				HUNT3			
		Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.†	95% CI
PA	Low	137.58	0	0	Reference	140.66	0	0	Reference	133.31	0	0	Reference
	High	138.56	0.98	-0.17	(-0.59, 0.27)	138.88	-1.78	0.25	(-0.21, 0.72)	133.74	0.43	-0.30	(-0.79, 0.19)
BMI	Low	134.62	0	0	Reference	135.89	0	0	Reference	129.16	0	0	Reference
	High	142.09	-7.47	-4.19	(-4.61, -3.77)	142.32	-6.43	-4.21	(-4.68, -3.75)	135.19	-6.03	-4.90	(-5.39, -4.40)
PA+ BMI	LH	141.31	0	0	Reference	142.69	0	0	Reference	134.78	0	0	Reference
	LL	133.49	-7.82	-4.53	(-5.18, -3.89)	135.94	-6.75	-4.89	(-5.65, -4.13)	128.04	-6.74	-5.60	(-6.58, -4.62)
	HH	142.30	0.99	-0.33	(-0.92, 0.27)	141.15	-1.54	0.16	(-0.83, 0.38)	135.28	0.50	-0.24	(-0.79, 0.31)
	HL	135.06	-6.25	-4.24	(-4.83, -3.65)	135.08	-7.61	-3.75	(-4.40, -3.11)	129.45	-5.33	-4.91	(-5.58, -4.24)

* Adjusted for age (continuous), smoking and education (categorical). BMI also controlled for physical activity (categorical)

† Adjusted for same as HUNT 1 and 2, except education (not measured)

Table 15. BP change, women

0	H1-H2 Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	H1-H3 Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	H2-H3 Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.†	95% CI
DBP (PA+BMI)												
LH	-1.58	0	0	Reference	-11.11	0	0	Reference	-7.80	0	0	Reference
LL	0.85	2.43	1.53	(0.97, 2.09)	-4.59	6.52	3.83	(3.08, 4.58)	-4.29	3.51	1.88	(1.37, 2.40)
HH	-1.55	0.03	0.30	(-0.24, 0.83)	-10.49	0.62	1.05	(0.27, 1.83)	-6.62	1.18	0.47	(-0.01, 0.94)
HL	0.50	2.08	1.44	(0.94, 1.95)	-4.83	6.28	4.11	(3.41, 4.80)	-3.84	3.96	1.73	(1.24, 2.21)
SBP												
LH	12.07	0	0	Reference	8.00	0	0	Reference	-1.77	0	0	Reference
LL	10.52	-1.55	0.17	(-0.71, 1.05)	11.61	3.61	3.65	(2.44, 4.86)	1.89	3.66	2.57	(1.71, 3.43)
HH	11.71	-0.36	-0.33	(-1.17, 0.51)	8.11	0.11	0.04	(-1.22, 1.29)	-1.12	0.65	0.23	(-0.57, 1.03)
HL	10.70	-1.37	0.16	(-0.64, 0.96)	11.83	3.83	3.73	(2.60, 4.85)	0.81	2.58	1.32	(0.50, 2.14)

Table 16. BP change, men

	H1-H2 Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	H1-H3 Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.*	95% CI	H2-H3 Mean	Mean diff.	Adj. Mean diff.†	95% CI
DBP (PA+BMI)												
LH	-1.27	0	0	Reference	-7.68	0	0	Reference	-5.51	0	0	Reference
LL	0.32	1.59	1.08	(0.54, 1.62)	-2.41	5.27	3.10	(2.39, 3.80)	-2.34	3.17	2.01	(1.34, 2.68)
HH	-1.10	0.17	0.61	(0.11, 1.10)	-6.82	0.86	1.23	(0.55, 1.91)	-4.13	1.38	0.98	(0.50, 1.46)
HL	0.03	1.30	1.20	(0.72, 1.69)	-3.36	4.32	2.93	(2.28, 3.58)	-2.49	3.02	1.43	(0.88, 1.99)
SBP												
LH	8.32	0	0	Reference	4.17	0	0	Reference	-3.07	0	0	Reference
LL	7.30	-1.02	-0.24	(-1.05, 0.57)	6.26	2.09	2.10	(1.00, 3.20)	-1.54	1.53	1.23	(0.14, 2.33)
HH	8.39	0.07	0.00	(-0.75, 0.75)	5.54	1.37	1.29	(0.23, 2.35)	-2.12	0.95	0.83	(0.05, 1.62)
HL	7.46	-0.86	-0.34	(-1.08, 0.40)	5.22	1.05	1.13	(0.12, 2.14)	-1.91	1.16	0.62	(-0.28, 1.53)

*Adjusted for smoking, education and age (baseline values at HUNT1)

†Adjusted for smoking, education and age (baseline values at HUNT 2)

Figure 11. Age and sex specific mean DBP for women and men with no present or previous use of BP medication

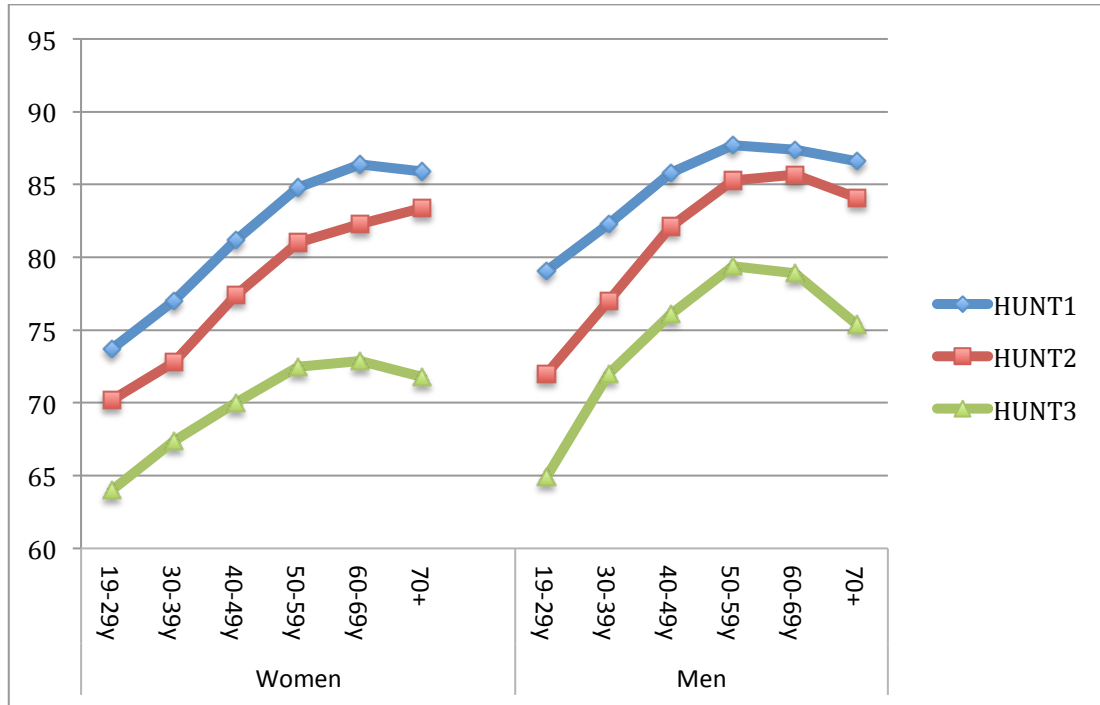


Figure 12. Age and sex specific mean SBP for women and men with no present or previous use of BP medication



Figure 13. Age and sex specific mean DBP for women, with three BMI categories

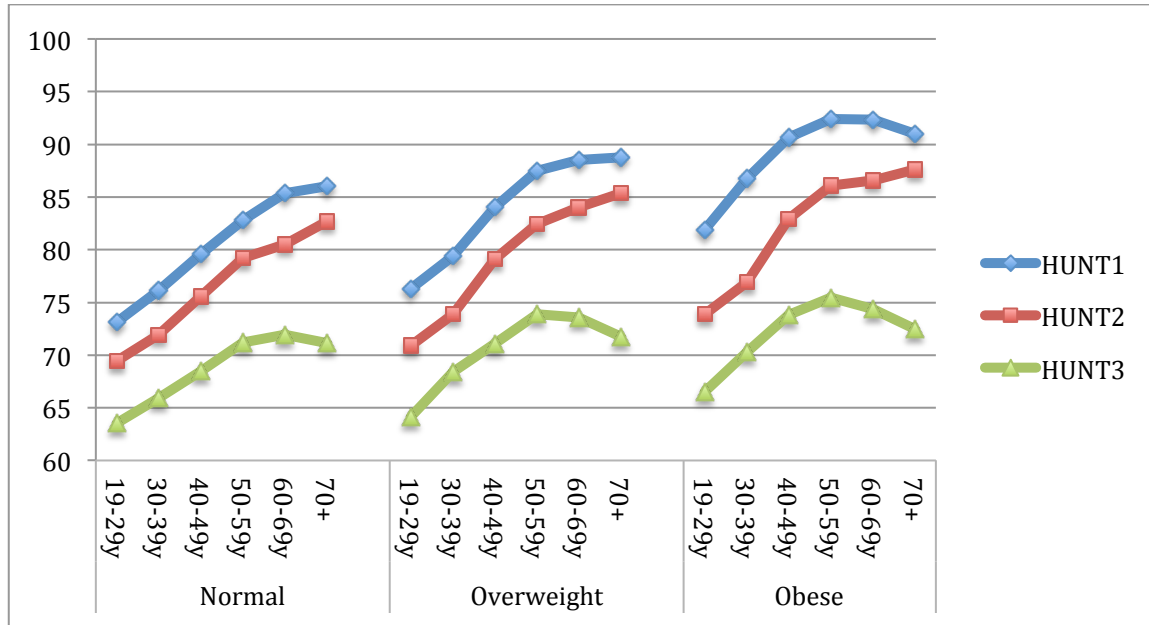


Figure 14. Age and sex specific mean SBP for women, with three BMI categories

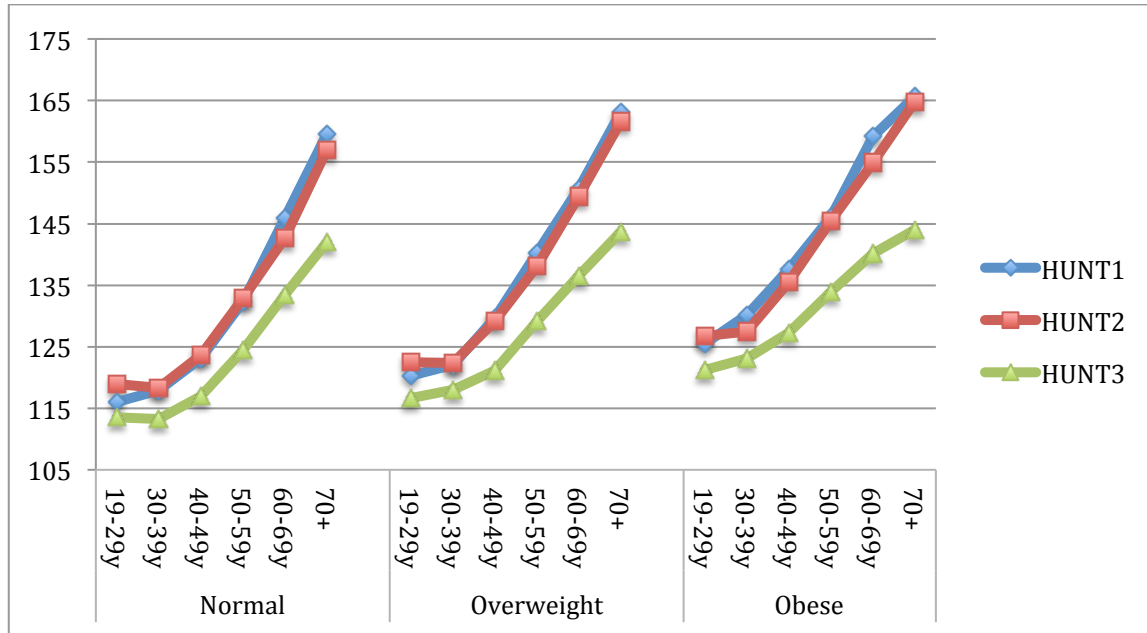


Figure 15. Age and sex specific mean DBP for men, with three BMI categories

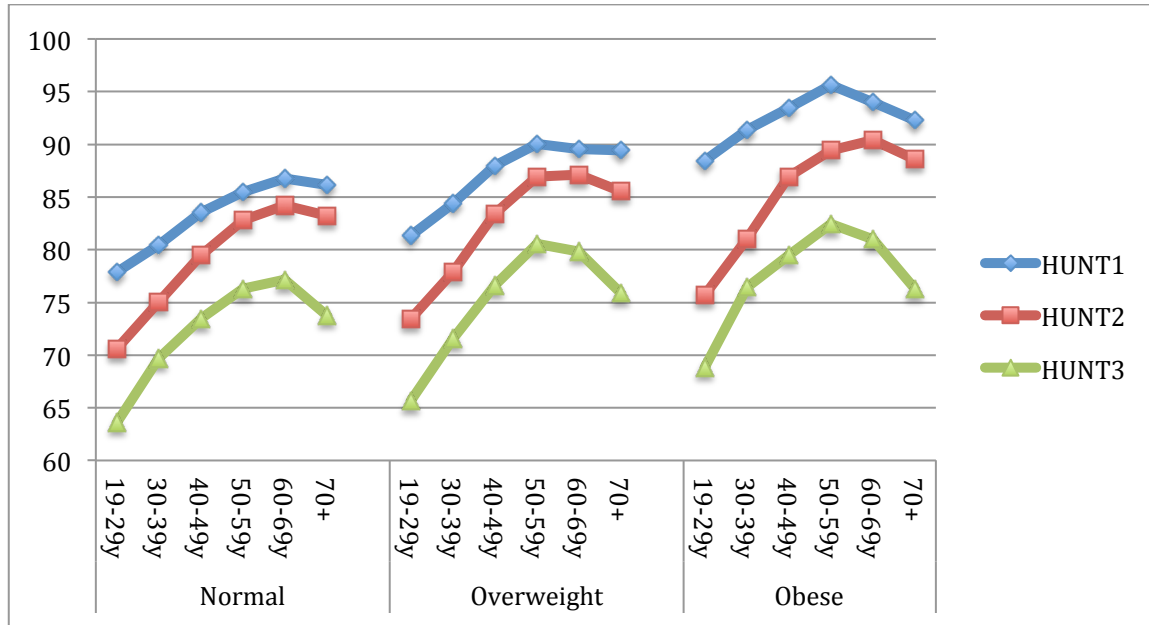


Figure 16. Age and sex specific mean SBP for men, with three BMI categories

