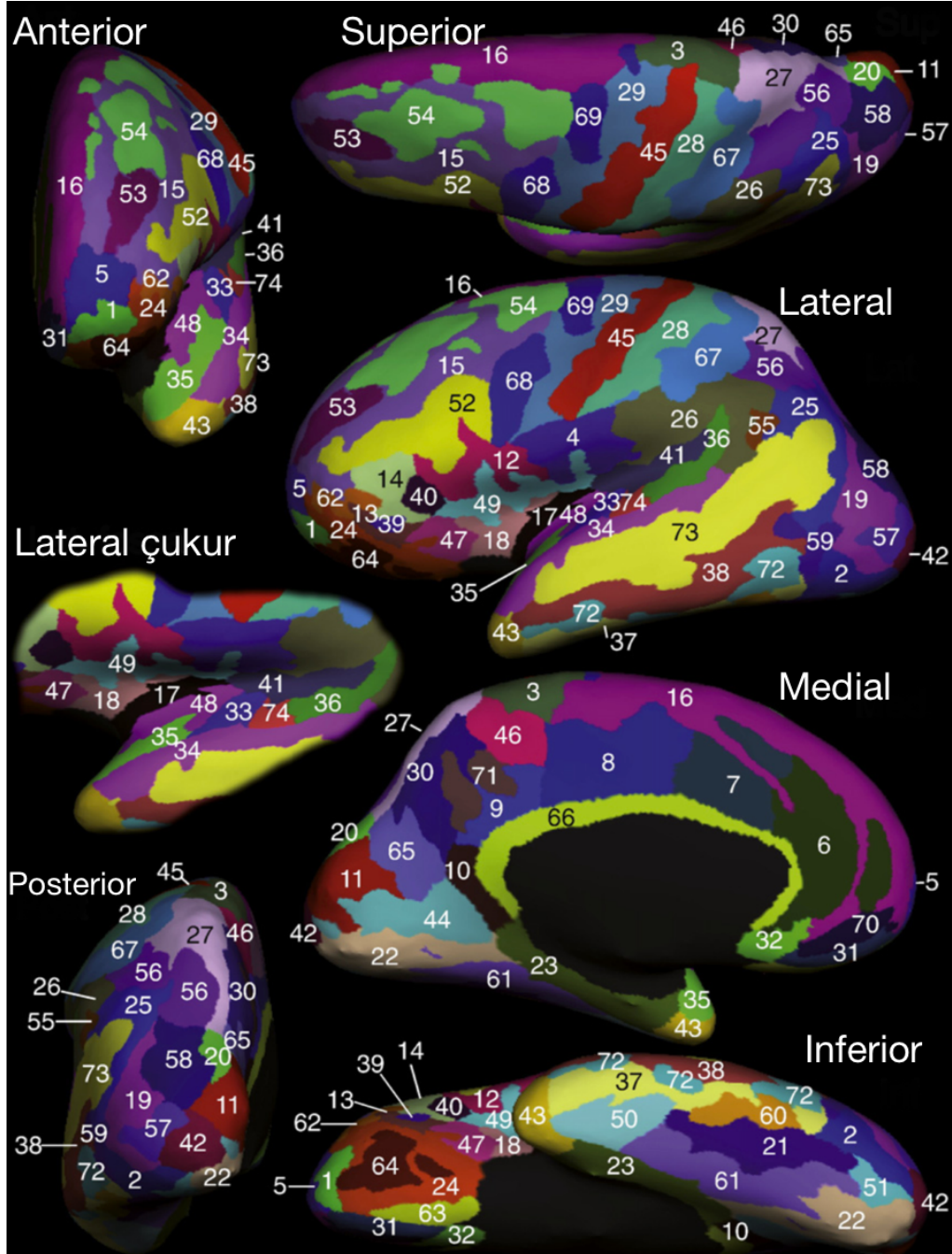


TURGAY ŞAHİN MR RAPORU

KORTİKAL KALINLIK VE KORTİKAL HACİM BİLGİLERİ

Kortikal kalınlık ve kortikal hacim hesaplaması için Destrieux atlasında yer alan parseller temel alındı. Bu atlasta yer alan kortikal bölgeler Şekil 1’de gösterilmektedir. Aşağıda yer alan Tablo 1 ve Tablo 2’deki numaraların anatomik karşılıkları Şekil 1’de gösterilmiştir.



Şekil 1. Destrieux atlasında bulunan kortikal parseller

Tablo 1. Kortikal parsellerin hacimlerinin 2018 ve 2019 yılları arasındaki değişim yüzdeleri

No	Kısa isim	Uzun isim	Sağ hacim	Sol hacim
1	G_and_S_frontomargin	Fronto-marginal gyrus (of Wernicke) and sulcus	%1.0↓	%8.8↑
2	G_and_S_occipital_inf	Inferior occipital gyrus (O3) and sulcus	%8.0↑	%8.0↓
3	G_and_S_paracentral	Paracentral lobule and sulcus	%4.1↓	%4.5↑
4	G_and_S_subcentral	Subcentral gyrus (central operculum) and sulci	%11.3↓	%0.3↓
5	G_and_S_transv_frontopol	Transverse frontopolar gyri and sulci	%12.1↑	%4.1↑
6	G_and_S_cingul-Ant	Anterior part of the cingulate gyrus and sulcus (ACC)	%1.1↓	%4.7↓
7	G_and_S_cingul-Mid-Ant	Middle-anterior part of the cingulate gyrus and sulcus (aMCC)	%2.6↓	%2.3↓
8	G_and_S_cingul-Mid-Post	Middle-posterior part of the cingulate gyrus and sulcus (pMCC)	%6.4↓	%3.0↓
9	G_cingul-Post-dorsal	Posterior-dorsal part of the cingulate gyrus (dPCC)	%1.7↑	%12.8↓
10	G_cingul-Post-ventral	Posterior-ventral part of the cingulate gyrus (vPCC, isthmus of the cingulate gyrus)	%4.7↓	%4.6↓
11	G_cuneus	Cuneus (O6)	%0.3↓	%7.5↓
12	G_front_inf-Opercular	Opercular part of the inferior frontal gyrus	%5.3↑	%7.4↓
13	G_front_inf-Orbital	Orbital part of the inferior frontal gyrus	%1.0↑	%10.9↓
14	G_front_inf-Triangul	Triangular part of the inferior frontal gyrus	%14.9↑	%11.7↑
15	G_front-middle	Middle frontal gyrus (F2)	%20.2↓	%0.2↑
16	G_front-sup	Superior frontal gyrus (F1)	%3.2↑	%1.2↓
17	G_Ins_lg_and_S_cent_ins	Long insular gyrus and central sulcus of the insula	%5.3↓	%4.0↑
18	G_insular_short	Short insular gyri	%3.9↓	%18.4↑
19	G_occipital_middle	Middle occipital gyrus (O2, lateral occipital gyrus)	%8.7↑	%10.2↓
20	G_occipital_sup	Superior occipital gyrus (O1)	%3.0↑	%1.8↓
21	G_oc-temp_lat-fusifor	Lateral occipito-temporal gyrus (fusiform gyrus, O4-T4)	%8.5↑	%6.1↓
22	G_oc-temp_med-Lingual	Lingual gyrus, ligual part of the medial occipito-temporal gyrus, (O5)	%1.0↑	%0.7↓
23	G_oc-temp_med-Parahip	Parahippocampal gyrus, parahippocampal part of the medial occipito-temporal gyrus, (T5)	%1.8↑	%8.9↓
24	G_orbital	Orbital gyri	%3.8↓	%11.2↑
25	G_pariet-inf-Angular	Angular gyrus	%8.9↓	%7.1↓
26	G_pariet-inf-Supramar	Supramarginal gyrus	%4.0↓	%3.5↑
27	G_parietal_sup	Superior parietal lobule (lateral part of P1)	%3.8↓	%5.9↓

28	G_postcentral	Postcentral gyrus	%12.0↑	%2.3↓
29	G_precentral	Precentral gyrus	%7.6↑	%5.6↓
30	G_precuneus	Precuneus (medial part of P1)	%3.9↑	%1.6↓
31	G_rectus	Straight gyrus, Gyrus rectus	%7.7↓	%9.8↑
32	G_subcallosal	Subcallosal area, subcallosal gyrus	%16.3↓	%39.8↓
33	G_temp_sup-G_T_transv	Anterior transverse temporal gyrus (of Heschl)	%1.4↑	%14.2↓
34	G_temp_sup-Lateral	Lateral aspect of the superior temporal gyrus	%5.1↑	%2.2↓
35	G_temp_sup-Plan_polar	Planum polare of the superior temporal gyrus	%3.8↑	%6.9↓
36	G_temp_sup-Plan_tempo	Planum temporale or temporal plane of the superior temporal gyrus	%4.5↓	%1.8↑
37	G_temporal_inf	Inferior temporal gyrus (T3)	%0.2↓	%5.1↓
38	G_temporal_middle	Middle temporal gyrus (T2)	%7.4↑	%3.5↓
39	Lat_Fis-ant-Horizont	Horizontal ramus of the anterior segment of the lateral sulcus (or fissure)	%9.5↑	%0.1↓
40	Lat_Fis-ant-Vertical	Vertical ramus of the anterior segment of the lateral sulcus (or fissure)	%20.6↑	%23.0↑
41	Lat_Fis-post	Posterior ramus (or segment) of the lateral sulcus (or fissure)	%2.8↑	%2.2↑
42	Pole_occipital	Occipital pole	%1.4↑	%16.0↓
43	Pole-temporal	Temporal pole	%2.2↓	%2.9↑
44	S_calcarine	Calcarine sulcus	%5.5↑	%0.6↑
45	S_central	Central sulcus (Rolando's fissure)	%2.8↓	%2.6↓
46	S_cingul-Marginalis	Marginal branch (or part) of the cingulate sulcus	%8.7↓	%4.7↓
47	S_incular_insula_ant	Anterior segment of the circular sulcus of the insula	%5.5↑	%34.3↓
48	S_incular_insula_inf	Inferior segment of the circular sulcus of the insula	%2.0↓	%10.6↓
49	S_incular_insula_sup	Superior segment of the circular sulcus of the insula	%7.7↓	%10.5↓
50	S_collat_transv_ant	Anterior transverse collateral sulcus	%4.2↑	%4.0↓
51	S_collat_transv_post	Posterior transverse collateral sulcus	%1.6↓	%5.7↑
52	S_front_inf	Inferior frontal sulcus	%4.7↓	%5.4↓
53	S_front_middle	Middle frontal sulcus	%58.8↑	%6.7↓
54	S_front_sup	Superior frontal sulcus	%4.4↓	%5.8↓
55	S_interm_prim-Jensen	Sulcus intermedius primus (of Jensen)	%20.0↑	%77.8↑
56	S_intrapariet_and_P_trans	Intraparietal sulcus (interparietal sulcus) and transverse parietal sulci	%1.3↑	%1.7↓
57	S_oc_middle_and_Lunatus	Middle occipital sulcus and lunatus sulcus	%12.5↓	%10.8↑

58	S_oc_sup_and_transversal	Superior occipital sulcus and transverse occipital sulcus	%9.0↑	%5.6↓
59	S_occipital_ant	Anterior occipital sulcus and preoccipital notch (temporo-occipital incisure)	%42.6↑	%31.1↓
60	S_oc-temp_lat	Lateral occipito-temporal sulcus	%9.0↑	%13.3↓
61	S_oc-temp_med_and_Lingual	Medial occipito-temporal sulcus (collateral sulcus) and lingual sulcus	%3.8↓	%0.6↑
62	S_orbital_lateral	Lateral orbital sulcus	%27.4↓	%17.1↓
63	S_orbital_med-olfact	Medial orbital sulcus (olfactory sulcus)	%14.8↑	%3.5↑
64	S_orbital-H_Shaped	Orbital sulci (H-shaped sulci)	%6.7↑	%15.3↓
65	S-parieto_occipital	Parieto-occipital sulcus (or fissure)	%2.5↓	%4.9↓
66	S_pericallosal	Pericallosal sulcus (S of corpus callosum)	%5.5↓	%1.6↑
67	S_postcentral	Postcentral sulcus	%2.0↑	%7.4↓
68	S_precentral-inf-part	Inferior part of the precentral sulcus	%5.7↓	%6.1↑
69	S_precentral-sup-part	Superior part of the precentral sulcus	%3.7↓	%13.5↓
70	S_suborbital	Suborbital sulcus (sulcus rostrales, supraorbital sulcus)	%34.3↑	%2.0↑
71	S_subparietal	Subparietal sulcus	%2.9↑	%2.1↑
72	S_temporal_inf	Inferior temporal sulcus	%5.1↓	%4.2↓
73	S_temporal_sup	Superior temporal sulcus (parallel sulcus)	%5.99↓	%0.4↑
74	S_temporal_transverse	Transverse temporal sulcus	%10.1↑	%2.9↓

Tüm beyne ait hacim bilgisi 2018'deki MR görüntüsünde 1.537.532 mm³ olarak hesaplanmış, 2019 MR görüntüsünde ise 1.546.079 mm³ olarak bulunmuştur. %0.55'lik bir artış olduğu görülmektedir.

Tablo 2. Kortikal parsellerin kortikal kalınlıklarının 2018 ve 2019 yılları arasındaki değişim yüzdeleri

No	Kısa isim	Uzun isim	Sağ kalınlık	Sol kalınlık
1	G_and_S_frontomargin	Fronto-marginal gyrus (of Wernicke) and sulcus	%5.2↑	%6.9↑
2	G_and_S_occipital_inf	Inferior occipital gyrus (O3) and sulcus	%1.6↑	%0.9↓
3	G_and_S_paracentral	Paracentral lobule and sulcus	%4.4↑	%6.9↑
4	G_and_S_subcentral	Subcentral gyrus (central operculum) and sulci	%4.1↓	%0.9↓
5	G_and_S_transv_frontopol	Transverse frontopolar gyri and sulci	%5.7↑	%0.9↑
6	G_and_S_cingul-Ant	Anterior part of the cingulate gyrus and sulcus (ACC)	%4.0↑	%3.5↑
7	G_and_S_cingul-Mid-Ant	Middle-anterior part of the cingulate gyrus and sulcus (aMCC)	%9.7↑	%9.5↓
8	G_and_S_cingul-Mid-Post	Middle-posterior part of the cingulate gyrus and sulcus (pMCC)	%0.1↓	%1.8↓
9	G_cingul-Post-dorsal	Posterior-dorsal part of the cingulate gyrus (dPCC)	%1.4↓	%4.7↓
10	G_cingul-Post-ventral	Posterior-ventral part of the cingulate gyrus (vPCC, isthmus of the cingulate gyrus)	%10.4↑	%11.3↑
11	G_cuneus	Cuneus (O6)	%3.2↓	%1.5↓
12	G_front_inf-Opercular	Opercular part of the inferior frontal gyrus	%1.7↓	%0.7↓
13	G_front_inf-Orbital	Orbital part of the inferior frontal gyrus	%1.1↓	%4.5↑
14	G_front_inf-Triangul	Triangular part of the inferior frontal gyrus	%1.7↓	%7.7↑
15	G_front-middle	Middle frontal gyrus (F2)	%1.0↑	%1.9↑
16	G_front-sup	Superior frontal gyrus (F1)	%2.9↑	%0.1↓
17	G_Ins_lg_and_S_cent_ins	Long insular gyrus and central sulcus of the insula	%6.1↓	%0.5↑
18	G_insular_short	Short insular gyri	%6.8↑	%8.6↑
19	G_occipital_middle	Middle occipital gyrus (O2, lateral occipital gyrus)	%8.4↑	%6.4↓
20	G_occipital_sup	Superior occipital gyrus (O1)	%0.1↓	%3.5↑
21	G_oc-temp_lat-fusifor	Lateral occipito-temporal gyrus (fusiform gyrus, O4-T4)	%7.3↑	%0.7↓
22	G_oc-temp_med-Lingual	Lingual gyrus, ligual part of the medial occipito-temporal gyrus, (O5)	%2.6↑	%5.1↓
23	G_oc-temp_med-Parahip	Parahippocampal gyrus, parahippocampal part of the medial occipito-temporal gyrus, (T5)	%0.3↓	%2.5↓
24	G_orbital	Orbital gyri	%3.1↓	%8.7↑
25	G_pariet-inf-Angular	Angular gyrus	%1.8↓	%0.8↑
26	G_pariet-inf-Supramar	Supramarginal gyrus	%0.2↓	%0.2↓
27	G_parietal_sup	Superior parietal lobule (lateral part of P1)	%6.6↑	%0.3↑

28	G_postcentral	Postcentral gyrus	%7.9↑	%5.9↑
29	G_precentral	Precentral gyrus	%5.1↑	%2.8↑
30	G_precuneus	Precuneus (medial part of P1)	%5.4↑	%5.3↓
31	G_rectus	Straight gyrus, Gyrus rectus	%5.3↓	%5.5↑
32	G_subcallosal	Subcallosal area, subcallosal gyrus	%1.2↓	%41.5↓
33	G_temp_sup-G_T_transv	Anterior transverse temporal gyrus (of Heschl)	%7.1↑	%4.8↓
34	G_temp_sup-Lateral	Lateral aspect of the superior temporal gyrus	%0.2↑	%2.1↓
35	G_temp_sup-Plan_polar	Planum polare of the superior temporal gyrus	%1.2↑	%6.9↓
36	G_temp_sup-Plan_tempo	Planum temporale or temporal plane of the superior temporal gyrus	%2.0↓	%0.3↓
37	G_temporal_inf	Inferior temporal gyrus (T3)	%2.8↑	%0.1↓
38	G_temporal_middle	Middle temporal gyrus (T2)	%4.6↑	%0.4↓
39	Lat_Fis-ant-Horizont	Horizontal ramus of the anterior segment of the lateral sulcus (or fissure)	%1.0↓	%4.2↓
40	Lat_Fis-ant-Vertical	Vertical ramus of the anterior segment of the lateral sulcus (or fissure)	%3.1↑	%14.1↑
41	Lat_Fis-post	Posterior ramus (or segment) of the lateral sulcus (or fissure)	%2.5↑	%2.8↑
42	Pole_occipital	Occipital pole	%3.0↑	%7.5↓
43	Pole-temporal	Temporal pole	%1.0↓	%2.1↓
44	S_calcarine	Calcarine sulcus	%3.4↑	%2.7↑
45	S_central	Central sulcus (Rolando's fissure)	%4.0↑	%0.1↓
46	S_cingul-Marginalis	Marginal branch (or part) of the cingulate sulcus	%3.7↓	%2.9↓
47	S_incular_insula_ant	Anterior segment of the circular sulcus of the insula	%7.1↑	%11.3↓
48	S_incular_insula_inf	Inferior segment of the circular sulcus of the insula	%4.6↑	%0.1↑
49	S_incular_insula_sup	Superior segment of the circular sulcus of the insula	%2.5↓	%1.7↓
50	S_collat_transv_ant	Anterior transverse collateral sulcus	%10.8↑	%1.4↓
51	S_collat_transv_post	Posterior transverse collateral sulcus	%4.8↑	%6.4↑
52	S_front_inf	Inferior frontal sulcus	%8.3↓	%1.0↑
53	S_front_middle	Middle frontal sulcus	%5.2↓	%0.9↑
54	S_front_sup	Superior frontal sulcus	%2.1↓	%1.5↑
55	S_interm_prim-Jensen	Sulcus intermedius primus (of Jensen)	%6.0↑	%9.1↓
56	S_intrapariet_and_P_trans	Intraparietal sulcus (interparietal sulcus) and transverse parietal sulci	%4.1↑	%0.3↓
57	S_oc_middle_and_Lunatus	Middle occipital sulcus and lunatus sulcus	%8.5↑	%0.5↑

58	S_oc_sup_and_transversal	Superior occipital sulcus and transverse occipital sulcus	%2.7↑	%0.3↓
59	S_occipital_ant	Anterior occipital sulcus and preoccipital notch (temporo-occipital incisure)	%9.7↑	%4.3↑
60	S_oc-temp_lat	Lateral occipito-temporal sulcus	%7.6↑	%3.5↓
61	S_oc-temp_med_and_Lingual	Medial occipito-temporal sulcus (collateral sulcus) and lingual sulcus	%0.8↑	%1.0↑
62	S_orbital_lateral	Lateral orbital sulcus	%7.7↓	%1.0↓
63	S_orbital_med-olfact	Medial orbital sulcus (olfactory sulcus)	%2.5↑	%6.6↓
64	S_orbital-H_Shaped	Orbital sulci (H-shaped sulci)	%5.3↑	%1.3↓
65	S-parieto_occipital	Parieto-occipital sulcus (or fissure)	%1.4↑	%3.8↑
66	S_pericallosal	Pericallosal sulcus (S of corpus callosum)	%7.4↓	%1.6↓
67	S_postcentral	Postcentral sulcus	%3.4↑	%4.8↓
68	S_precentral-inf-part	Inferior part of the precentral sulcus	%1.0↑	%4.7↑
69	S_precentral-sup-part	Superior part of the precentral sulcus	%0.1↓	%8.1↓
70	S_suborbital	Suborbital sulcus (sulcus rostrales, supraorbital sulcus)	%7.1↑	%6.6↑
71	S_subparietal	Subparietal sulcus	%3.8↑	%1.4↓
72	S_temporal_inf	Inferior temporal sulcus	%6.7↓	%2.6↓
73	S_temporal_sup	Superior temporal sulcus (parallel sulcus)	%3.3↓	%0.2↑
74	S_temporal_transverse	Transverse temporal sulcus	%10.3↑	%7.4↓

Sağ hemisfere ait kortikal kalınlık bilgisi 2018'deki MR görüntüsünde 2.50 mm olarak hesaplanmış, 2019 MR görüntüsünde ise 2.56 mm olarak bulunmuştur. Sağ hemisferin kortikal kalınlığında %2.4'lük bir artış olduğu görülmektedir.

Sol hemisfere ait kortikal kalınlık bilgisi 2018'deki MR görüntüsünde 2.52 mm olarak hesaplanmış, 2019 MR görüntüsünde ise 2.52 mm olarak bulunmuştur. Sol hemisferin kortikal kalınlığında herhangi bir değişiklik görülmemiştir.

SUBKORTİKAL HACİM BİLGİLERİ

Kortikal bölgeler dışında kalan subkortikal bölgelerin hacim değerleri Tablo 3, 4, 5 ve 6’da gösterilmektedir. Hipokampus, amigdala ve talamus yapıları ayrıca alt alanlarına segmente edilerek ayrıntılı bir şekilde hacim bilgileri ortaya çıkarılmıştır. Bu bilgiler Tablo 4, 5 ve 6’da yer almaktadır.

Tablo 3. Bazı subkortikal bölgelerin hacimlerinin 2018 ve 2019 yılları arasındaki değişim yüzdeleri

No	Subkortikal bölgeler	Sağ hacim	Sol hacim
1	Caudate	%2.1↓	%3.2↓
2	Putamen	%1.6↑	%0.3↑
3	Pallidum	%1.9↑	%2.4↓
4	Nucleus Accumbens	%19.1↓	%2.5↑

Tablo 4. Hipokampüsün alt alanlarının hacimlerinin 2018 ve 2019 yılları arasındaki değişim yüzdeleri

No	Uzun isim	Sağ hacim	Sol hacim
1	Hippocampal_tail	%5.6↑	%7.8↑
2	Subiculum-body	%1.7↓	%0.6↓
3	CA1-body	%5.4↓	%4.5↑
4	Subiculum-head	%4.4↓	%3.6↓
5	Hippocampal-fissure	%3.4↑	%25.2↑
6	Presubiculum-head	%5.6↓	%1.9↓
7	CA1-head	%0.1↓	%3.9↑
8	Presubiculum-body	%0.0↓	%1.7↑
9	Parasubiculum	%12.7↓	%15.8↓
10	Molecular_layer_HP-head	%1.5↓	%2.7↑
11	Molecular_layer_HP-body	%2.3↓	%7.6↑
12	GC-ML-DG-head	%0.3↓	%6.9↑
13	CA3-body	%10↓	%17↑
14	GC-ML-DG-body	%6.8↑	%5.1↑
15	CA4-head	%1.1↓	%4.8↑
16	CA4-body	%1.6↑	%6.7↑
17	Fimbria	%24.1↑	%0.1↓
18	CA3-head	%4.1↓	%5.5↑
19	HATA (hippocampus-amygdala-transition-area)	%3.1↑	%42.1↑
20	Whole_hippocampal_body	%0.3↓	%4.8↑
21	Whole_hippocampal_head	%2.0↓	%3.0↑
22	Whole_hippocampus	%0.2↓	%4.4↑

Tablo 5. Amigdalanın alt alanlarının hacimlerinin 2018 ve 2019 yılları arasındaki değişim yüzdeleri

No	Uzun isim	Sağ hacim	Sol hacim
1	Lateral-nucleus	%5.7↓	%2.0↓
2	Basal-nucleus	%8.3↓	%1.8↓
3	Accessory-Basal-nucleus	%8.1↓	%0.7↓
4	Anterior-amygdaloid-area-AAA	%8.4↓	%0.6↑
5	Central-nucleus	%22.6↓	%0.7↓
6	Medial-nucleus	%44.9↓	%10.7↓
7	Cortical-nucleus	%21.2↓	%3.3↓
8	Corticoamygdaloid-transitio	%5.8↓	%1.1↑
9	Paralaminar-nucleus	%5.9↓	%4.2↓
10	Whole_amygdala	%8.3↓	%1.6↓

Tablo 6. Talamusun alt alanlarının hacimlerinin 2018 ve 2019 yılları arasındaki değişim yüzdeleri

No	Kısa isim	Uzun isim	Sağ hacim	Sol hacim
1	AV	Anteroventral	%5.2↑	%6.4↓
2	CeM	Central medial	%2.8↓	%9.2↑
3	CL	Central lateral	%12.3↓	%9.8↓
4	CM	Centromedian	%0.4↓	%7.6↓
5	LD	Laterodorsal	%7.6↓	%2.2↓
6	LGN	Lateral geniculate	%16.7↑	%7.2↑
7	LP	Lateral posterior	%7.0↓	%7.6↓
8	L-Sg	Limitans (suprageniculate)	%21.7↓	%9.8↓
9	MDl	Mediodorsal lateral parvocellular	%14.5↑	%5.7↑
10	MDm	Mediodorsal lateral magnocellular	%9.3↑	%3.8↑
11	MGN	Medial geniculate	%22.1↑	%1.7↓
12	MV(Re)	Reuniens (medial ventral)	%20.0↑	%7.1↑
13	Pc	Paracentral	%5.2↑	%0.0↑
14	Pf	Parafascicular	%18.2↓	%8.1↑
15	Pt	Paratenial	%4.8↑	%7.9↓
16	PuA	Pulvinar anterior	%6.8↑	%6.1↑
17	PuI	Pulvinar inferior	%8.6↑	%11.2↑
18	PuL	Pulvinar lateral	%7.7↑	%3.3↑
19	PuM	Pulvinar medial	%7.0↑	%8.0↑
20	VA	Ventral anterior	%2.1↑	%3.6↓
21	VAmc	Ventral anterior magnocellular	%5.4↑	%0.9↓
22	VLa	Ventral lateral anterior	%0.1↑	%0.6↓
23	VLp	Ventral lateral posterior	%0.4↓	%1.9↓
24	VM	Ventromedial	%13.9↑	%8.2↓
25	VPL	Ventral posterolateral	%9.9↑	%3.3↓
26		Whole_thalamus	%5.5↑	%1.5↑