

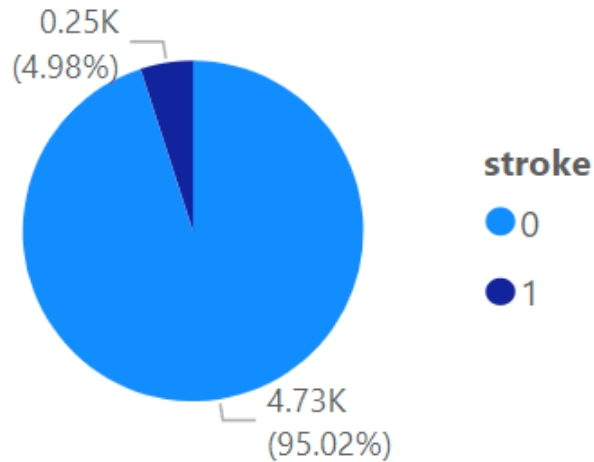
Brain stroke data setin raportti

Käyn tässä läpi tuloksia mitä löysin kun tutkin data settiä

Data setissä oli 4000 ihmisen tiedot aivo infarktista, verensokerista, verenpaineesta, sydänsairauksista, sukupuolesta, tupakointi tottumuksesta, paino indeksistä ja iästä.

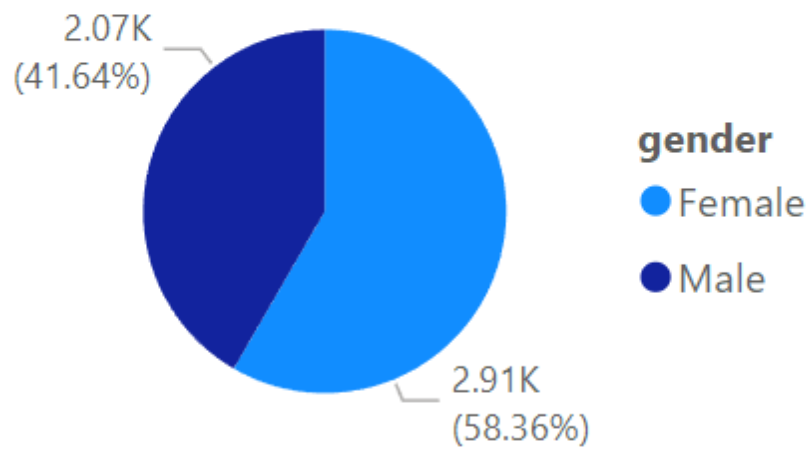
Tarkoitus olisi selvittää onko näillä jokin yhteys infarkteihin.

Infarktien määrä



Kuvaajasta huomaa että infarktin saaneita on alle 5% joukosta.

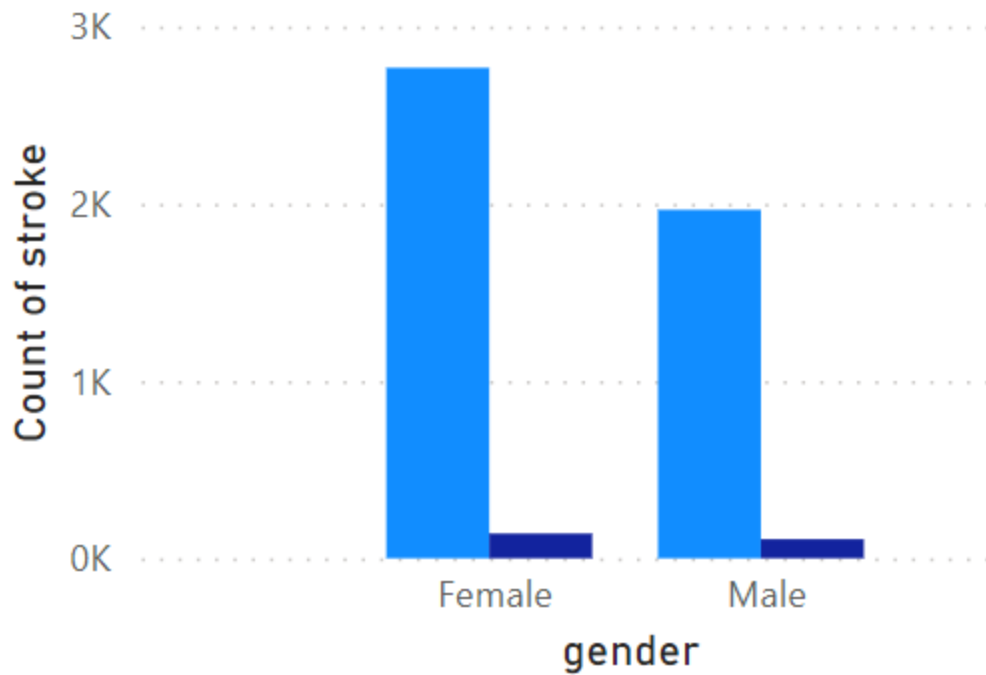
Sukupuoli jakauma



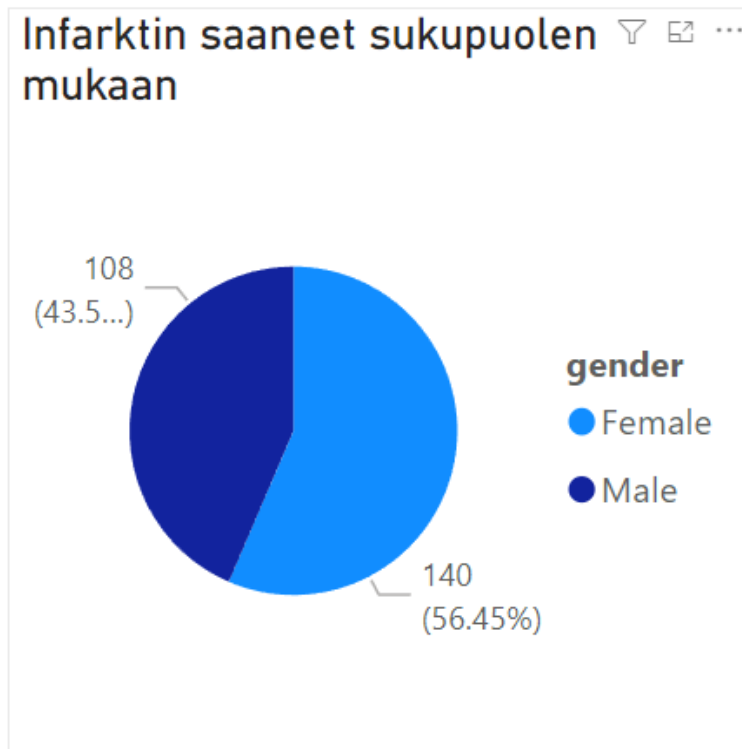
Tästä nähdään kuinka suuri osa on miehiä ja naisia. Seuraavassa kuvassa näemmä kuinka infarktit jakautuvat sukupuolen mukaan.

Infarktien määrä sukupuolien mukaan

stroke ● 0 ● 1



Tässä kuvassa huomamme kuinka moni naisista ja miehistä on saaneet aivoinfarktin ja huomaamme ettei sukupuolella ole suurta merkitystä. Kummallakin on suunnilleen sama määrä infarkteja.

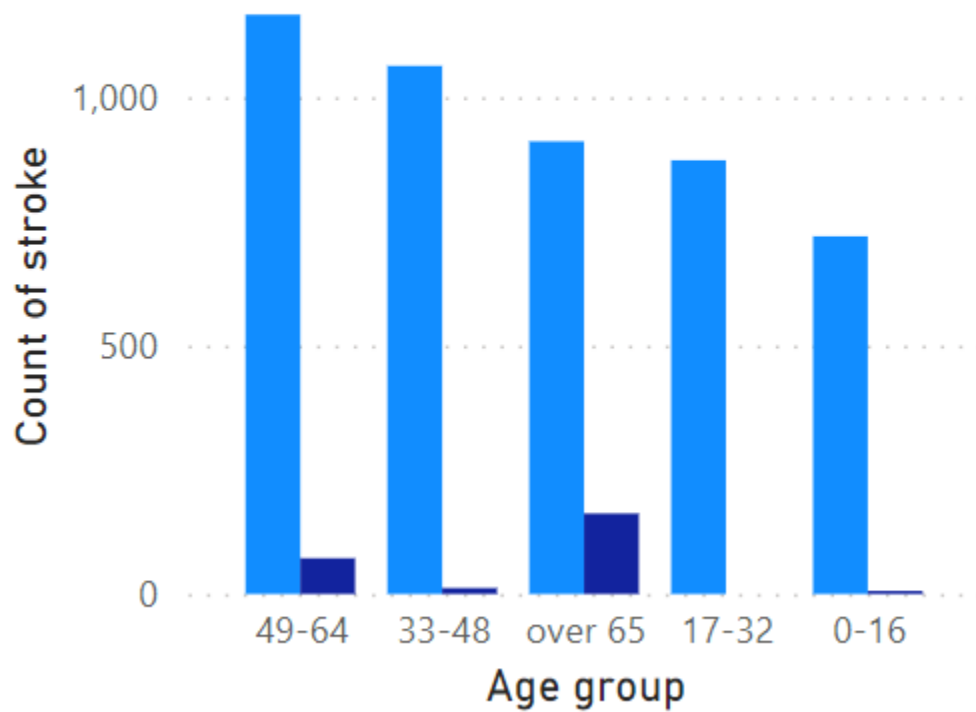


Tässä vielä erikseen kuinka moni infarktin saaneista on miehiä ja naisia. Ja huomaamme että aika tasaisesti ne on jakautunut naisilla enemmän mutta heitä olikin enemmän datassa.

Seuraavaksi tutkin datan ikä ryhmiä ja kuinka infarktit jakautuu niissä.

Infarktien määrä ikäryhmissä

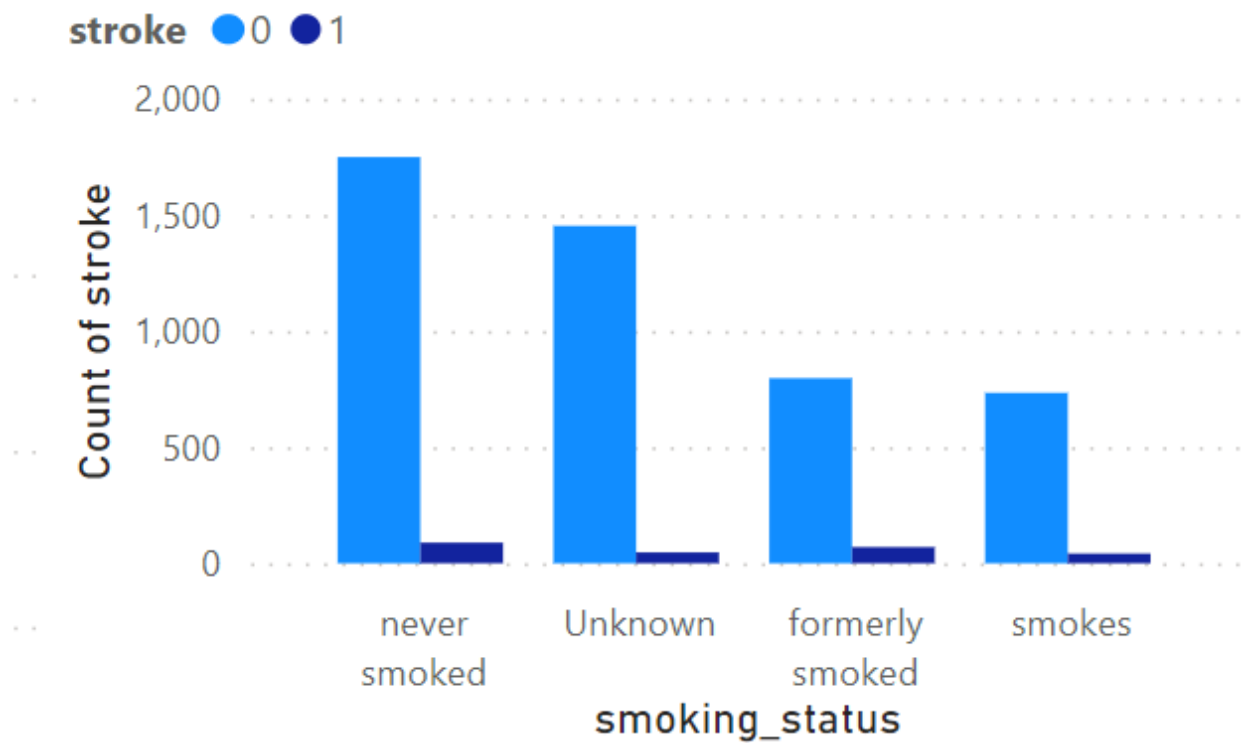
stroke ● 0 ● 1



Datassa on hyvin laaja ikä jakauma vanhin on 82v ja nuorin on alle 1v. Huomaamme myös että vanhoilla ihmisillä on enemmän infarkteja kuin nuoremmilla.

Datassa oli myös tupakointi status että polttaa tupakkia, on lopettanut tupakoinnin, ei ole koskaan tupakoinut ja ei tietoa.

Infarktien määrä polttaako tupakkaa mukaan

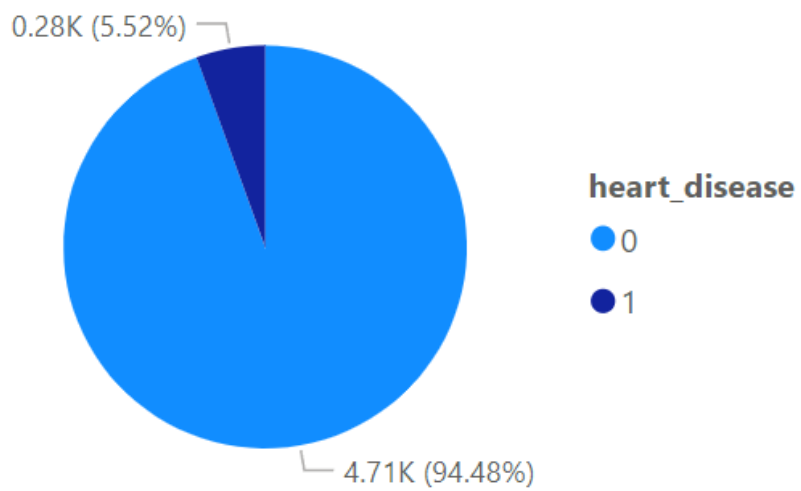


Huomaamme että tupakoinnilla ei ole suurta vaikutusta yksinään infarktien kanssa.

Datassa oli myös tietoa sydänsairaudesta ja seuraavaksi tutkimme sen yhteyttä infarktiin

Ensin katsomme datasta kuinka monella on sydänsairaus.

Sydän sairauksien osuus joukosta

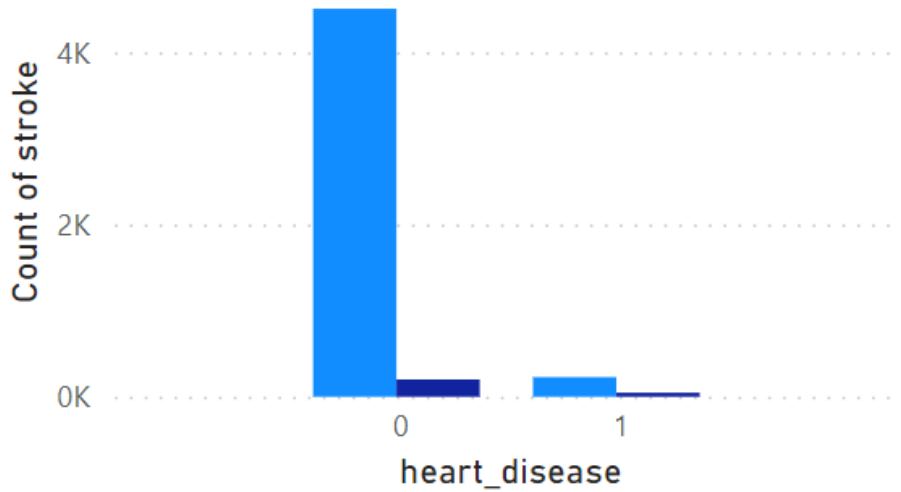


Datasta 5%:lla oli sydänsairauksia

Katsotaan kuinka moni näistä on saanut infarktin.

Infarktien määrä sydän sairauden mukaan

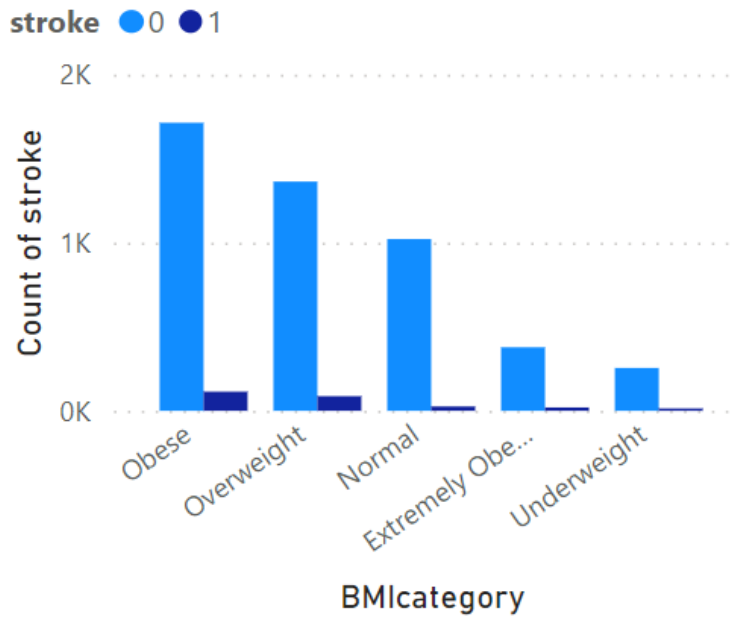
stroke ● 0 ● 1



Huomaamme että sydän sairaudet ei ole suurta yhteyttä infarktin kansa.

Seuraavaksi katsomme minkälaisia tuloksia saamme kun katsomme painoindeksin vaikutusta infarkteihin.

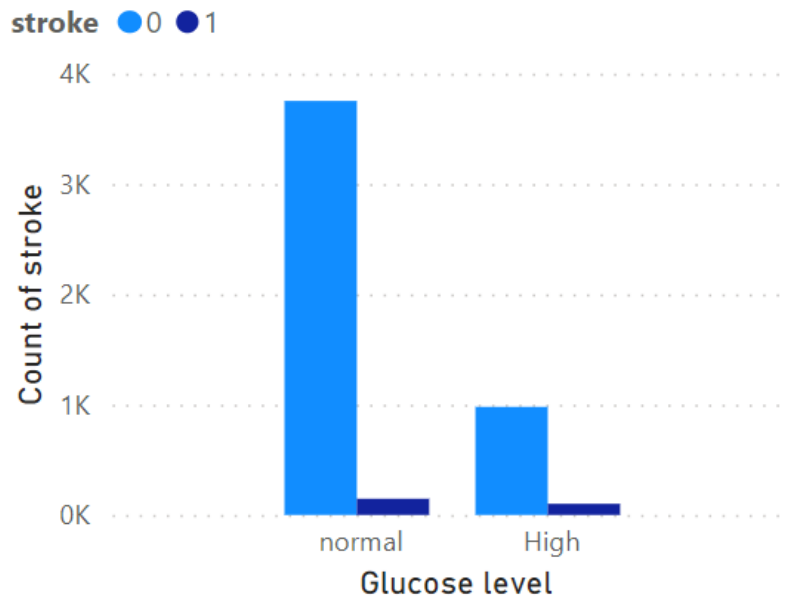
Infarktien määrä BMI ryhmien mukaan



Tästä huomaamme että painolla on jonkun näköinen yhteys infarktin kanssa

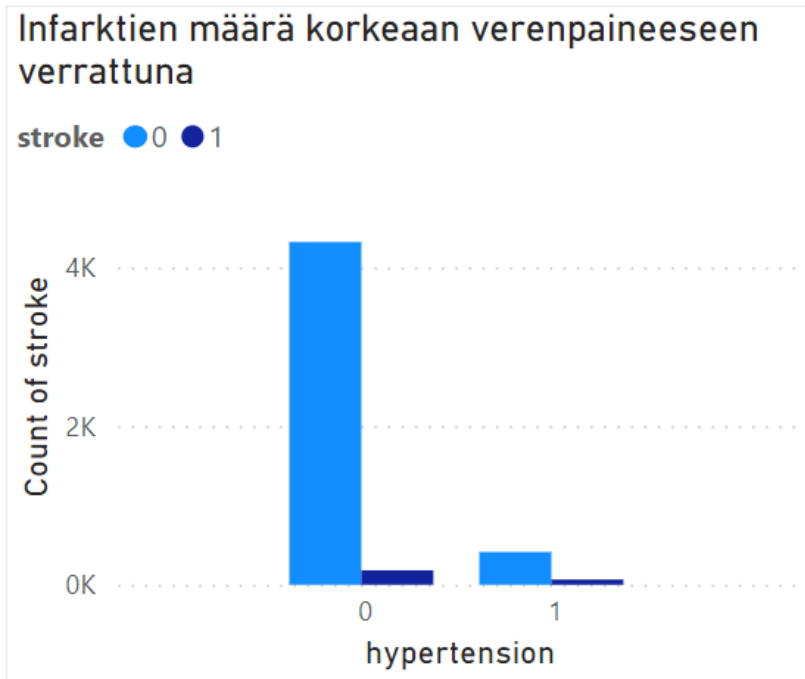
Seuraavaksi katsomme onko verensokerilla vaikutusta.

Infarktien määrä verensokeriin verrattuna

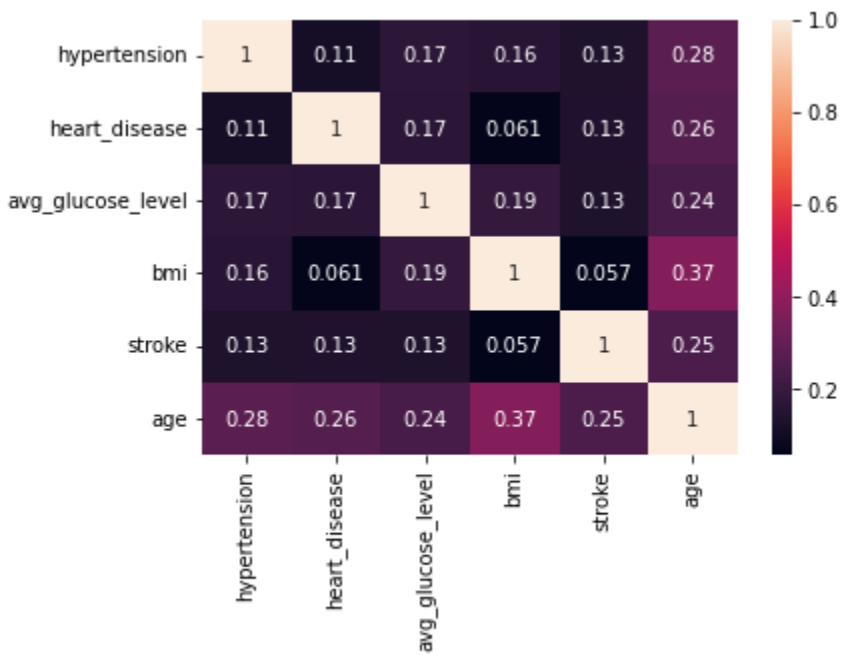


Verensokerilla ei ole näytä olevan vahvaa vaikutusta infarkteihin.

Seuraavaksi vertailemme korkean verenpaineen vaikutusta infarkteihin.



Korkealla verenpaineella ei ole vahvaa yhteyttä infarkteihin.



Lopuksi vielä korrelaatiomatriisi. Tästä huomaa että infarktin kanssa vahvimmin korreloi painoindeksi. Ikä korreloi löysästi. Loput korreloi vahvasti mutta ei niin vahvasti kuin ikä.