

# Konceptdesign för filter i en dialysmaskin

Mathilde von Gertten

INSTITUTIONEN FÖR DESIGNVETENSKAPER LTH | LUND UNIVERSITET  
JUNE 2023

Njursjukdomar drabbar mer än 10% av världens befolkning och tillhör idag en av de vanligaste dödsorsakerna. [1]

Njursjukdomar kan behandlas med dialys, vilket är en behandlingsmetod som syftar till att ersätta njurarnas förlorade funktion.

Projektet syftar till att undersöka huruvida går att underlätta för dialyspatienter genom att förbättra användarvänligheten för olika förbrukningsartiklar såsom filter, som är en del av en dialysmaskin för hembruk. Filtren används för att rena vatten, vilket är nödvändigt för att skapa dialyslösning.

Projektet har följt ramarna för Double Diamond Design-metodiken, vilket syftar till att skapa en process med faser som divergerar och konvergerar om vartannat.

Ett synsätt med bas i Människocentrerad design (HCD) har applicerats på samtliga steg genom hela processen för att låta användaren och dess förmågor och behov stå i centrum för utvecklingen.

En väsentlig del av projektet består av en användarundersökning som har utförts i form av semistrukturerade intervjuer med ett antal sjuksköterskor som arbetar specifikt med hemdialys på Skånes Universitetssjukhus i Lund.

Data från intervjuerna har därefter genomgått en tematisk analys för att kunna identifiera faktorer som är relevanta för utformningen av förbrukningsartiklar (såsom filter) för dialysbehandling.

En litteraturstudie inom design av medicintekniska produkter och Human Factors Engineering (HFE) har genomförts för att skapa en solid kunskapsgrund för arbetet.

Till examensarbetets resultat hör framtagna användarbehov, såväl som produktspecifikationer och ett antal föreslagna koncept som ska förbättra användarvänligheten, uppfylla de olika användarbehoven och kunna nå produktspecifikationerna. Nedan visas två enkla skisser som visualiserar ett av koncepten.

