

Verktyg som underlättar utförandet av neurologiska mätningar på svenska

Tjänstedesign som stöd i utveckling av flyer

Josefin Holmström

Cilla Karell

Veronica Lindström

Examensarbete för sjukskötare (YH)- och hälsovårdare (YH)-examen

Utbildning till sjukskötare och hälsovårdare

Åbo 2021

EXAMENSARBETE

Författare: Josefin Holmström, Cilla Karell, Veronica Lindström

Utbildning och ort: Sjukskötare (YH), hälsovårdare (YH), Åbo

Handledare: Josephine Åberg

Titel: Verktyg som underlättar utförandet av neurologiska mätningar på svenska – Tjänstedesign som stöd i utveckling av flyer

Datum: 26.04.2021

Sidantal: 49

Bilagor: 9

Abstrakt

Neurologiska sjukdomar är något som sjukskötare och hälsovårdare möter i sitt arbete. Utförandet av neurologiska mätningar utgör en central del av vården av patienter som har en diagnostiserad eller misstänkt neurologisk sjukdom. Neurologiska mätningar görs för att kunna upptäcka neurologiska avvikelser eller sjukdomar som kräver omedelbara åtgärder.

Examensarbetet är skrivet i samarbete med Åbo universitetscentralsjukhus (ÅUCS) Neurocentrum och är en del av projektet "Fadderskola 2021–2023". ÅUCS Neurocentrum är beställaren av detta examensarbete. Syftet med examensarbetet var att utreda hur neurologiska mätningar utförs bland patienter med neurologiska sjukdomar. Målet med examensarbetet var att utveckla en produkt om hur neurologiska mätningar utförs på svenska. Frågeställningarna i examensarbetet är: Hur utförs neurologiska mätningar? Vilka neurologiska mätningar gör vårdpersonalen?

Examensarbetet är ett funktionellt arbete, där målet var att utveckla en konkret produkt av något slag. Examensarbetet har följt Tuulaniemis (2013) modell för tjänstedesign, vilket är en metod som använts som stöd i produktutvecklingsprocessen. Produkten som utvecklats är en flyer. Flyern riktar sig till vårdpersonal, som innefattar sjukskötare och närvårdare. Även ny personal och vårdstuderande har nytta av produkten.

Produkten är utformad för att underlätta kommunikationen mellan vårdpersonal och patient på svenska, eftersom beställarens önskemål var att stärka det svenska språket hos vårdpersonal. För att få kunskap till att kunna utveckla flyern har intervju av vårdpersonal samt observationer av utförandet av neurologiska mätningar gjorts på ÅUCS neurologiska avdelning.

Språk: svenska

Nyckelord: tjänstedesign, neurologiska mätningar, flyer, neurologisk status

OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Josefin Holmström, Cilla Karell, Veronica Lindström

Koulutus ja paikkakunta: Sairaanhoidaja (AMK), terveydenhoitaja (AMK), Turku

Ohjaaja: Josephine Åberg

Nimike: Verktyg som underlättar utförandet av neurologiska mätningar på svenska - Tjänstedesign som stöd i utveckling av flyer/ Väline joka helpottaa neurologisten testien suorittamista ruotsin kielellä – Palvelumuotoilu tukena flyerin kehittämisessä

Päivämäärä 26.04.2021

Sivumäärä 49

Liitteet 9

Tiivistelmä

Neurologiset sairaudet ovat jotakin mitä sairaanhoitajat ja terveydenhoitajat kohtaavat työssään. Neurologisten testien tekeminen on keskeinen osa hoitoa potilailla, joilla on diagnosoitu tai epäilty neurologinen sairaus. Neurologisia testejä tehdään, jotta voidaan havaita neurologisia poikkeavuuksia tai sairauksia, jotka vaativat välittömiä toimenpiteitä.

Opinnäytetyö on kirjoitettu yhteistyössä Turun yliopistollinen keskussairaala (TYKS) Neurokeskuksen kanssa ja on osa projektia ”Fadderskola 2021–2023”. TYKS Neurokeskus on tämän opinnäytetyön tilaaja. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia, miten neurologisia testejä suoritetaan neurologisia sairauksia sairastavilla potilailla. Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää tuote liittyen neurologisten testien suorittamiseen ruotsin kielellä. Opinnäytetyön kysymykset ovat: Miten neurologisia testejä suoritetaan? Mitä neurologisia testejä hoitajat tekevät?

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen työ, jonka tavoitteena oli jonkinlaisen konkreettisen tuotteen kehittäminen. Opinnäytetyö on seurannut Tuulaniemen (2013) mallia palvelumuotoilusta, joka on menetelmä, jota on käytetty tukena tuotteenkehittämiprosessissa. Tuote, joka on kehitetty, on esite. Esite on suunnattu sairaanhoitajille ja lähihoitajille. Myös uusi henkilökunta sekä hoitoalan opiskelijat hyötyvät tuotteesta.

Tuote on suunniteltu helpottamaan viestintää ruotsin kielellä hoitajan sekä potilaan välillä, sillä tilaajan toive oli vahvistaa ruotsin kieltä hoitajien keskuudessa. Jotta saataisiin tietoa esitteen kehittämistä varten, on TYKS neurologian osastolla haastateltu hoitajia sekä tehty havaintoja neurologisten testien suorittamisesta.

Kieli: ruotsi

Avainsanat: palvelumuotoilu, neurologiset testit, flyer, neurologinen status

BACHELOR'S THESIS

Authors: Josefin Holmström, Cilla Karell, Veronica Lindström

Degree Program: Nursing and Public Health Nursing, Turku

Supervisor: Josephine Åberg

Title: Verktyg som underlättar utförandet av neurologiska mätningar på svenska- Tjänstedesign som stöd i utveckling av flyer/ Tools that Facilitate the Performance of Neurological Measurements in Swedish – Service Design to Support Development of Flyer

Date 26.04.2021

Number of pages 49

Appendices 9

Abstract

Neurological diseases are encountered by nurses and health care professionals in their job. Neurological measurements are crucial when caring for patients with suspected or already diagnosed neurological diseases. Neurological measurements enable the detection of neurological abnormalities or diseases that require immediate care.

This project is carried out in collaboration with Turun yliopistollinen keskussairaala (TYKS) Neurocenter and is a part of the project "Fadderskola 2021–2023". TYKS Neurocenter is also the client for this thesis. The purpose of this thesis was to investigate how neurological measurements are performed on patients with neurological diseases. The aim of the degree project was to develop a product on how neurological measurements are performed in Swedish. The questions at issue in the thesis are: How are neurological measurements performed? What kinds of neurological measurements does the healthcare staff do?

The Bachelor's thesis is a functional project, with the goal of developing a product. The thesis has followed Tuulaniemi's (2013) model for service design and has supported the project developing the aspect of this thesis. The developed product is a flyer. The flyer is aimed at healthcare staff, which includes nurses and caregivers. New staff and nursing students also benefit from the product.

The product is designed to help the communication between healthcare professionals and patients in Swedish, as the customer wishes that the Swedish language spoken by healthcare professionals should be improved. In order to enable the development of the flyer, knowledge was gained through interviews with care staff, along with observing how neurological measurements are carried out at TYKS neurological department.

Language: Swedish

Key words: service design, neurological measurements, flyer, neurological status

Innehållsförteckning

1	Inledning	1
1.1	Syfte, mål och frågeställningar	2
1.2	Avgränsningar	3
2	Tjänstedesign	4
3	Definition	5
3.1	Rätt till vård på eget modersmål	7
3.2	Litteratursökning	7
4	Undersökning.....	8
4.1	Observation	10
4.2	Bedömning av neurologisk status	12
4.3	Högre cerebrala funktioner	13
4.3.1	Talförmåga	13
4.3.2	Orienteringsgrad.....	14
4.4	Kranialnerv	15
4.4.1	Ansiktsförlamning.....	15
4.4.2	Observation av pupiller	15
4.5	Motorik	16
4.5.1	Muskelstyrka.....	17
4.5.2	Handens greppstyrka.....	18
4.6	Koordination	18
4.6.1	Näs-fingertest	19
4.6.2	Häl-knä mätning	20
4.7	Bedömning av medvetandegrad	20
4.8	Intervju av vårdpersonal.....	22
5	Planering.....	25
5.1	Idéfasen	25
5.2	Prototyp 1.....	26
5.3	Prototyp 2	28
5.4	Prototyp 3.....	31
6	Produktion	33
6.1	Pilot.....	33
6.2	Avdelningstimmen.....	34
7	Utvärdering.....	36
7.1	Hur målet har uppnåtts	38
7.2	Utvecklingsförslag.....	39

8	Etik	39
8.1	Sekretess.....	41
8.2	Tystnadsplikt.....	41
9	Diskussion	42
10	Källor.....	47

Figurförteckning

Figur 1. Tjänstedesignens faser

Figur 2. Flyer prototyp 1

Figur 3. Flyer prototyp 2

Figur 4. Flyer prototyp 3

Figur 5. Flyer pilot

Bilageförteckning

Bilaga 1. Tidtabell för arbetet

Bilaga 2. Artikelsökning

Bilaga 3. Artikelöversikt

Bilaga 4. Informationsbrev

Bilaga 5. Intervju av vårdpersonal

Bilaga 6. Observationsblankett

Bilaga 7. Frågor angående flyerens utseende till kontaktperson

Bilaga 8. Powerpoint till avdelningstimmen

Bilaga 9. Flyer

1 Inledning

En central del av vården hos patienter med en diagnostiserad eller misstänkt neurologisk sjukdom är utförandet av neurologiska mätningar. Avsikten med utförandet av neurologiska mätningar är att upptäcka neurologiska avvikelser eller sjukdomar som kräver omedelbara åtgärder. (Soinila, 2014). Neurologiska sjukdomar berör sjukdomar i hjärna, ryggmärg, hjärnstam och det centrala nervsystemet. Det finns hundratals olika neurologiska diagnoser, funktionsnedsättningar och symtom. (Neuro, u.å). Till de neurologiska sjukdomarna hör till exempel epilepsi, cirkulationsstörningar i hjärnan, hjärnblödning, hjärntumörer, Parkinsons sjukdom, multipel skleros, minnessjukdomar samt huvudvärk (Terveyskylä, 2018).

Majoriteten av vårdpersonalen i Finland har finska som modersmål och har utmaningar i det andra inhemska språket, nämligen svenska (Valtioneuvosto, u.å). Eftersom både finska och svenska är officiella språk i Finland, bör social- och hälsovårdstjänster ges på båda språken (EU-hälsovård, 2019). I Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt, vilket Åbo Universitetscentralsjukhus (ÅUCS) tillhör, finns ett dokument som beskriver språkprogrammet inom distriktet. Målet med språkprogrammet är att patienter med finska eller svenska som modersmål ska få vård på det egna modersmålet. Patienten har rätt att få tillräcklig information på det egna modersmålet gällande sin sjukdom. (Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt, 2010)

Detta är ett funktionellt examensarbete som utmynnar i en produkt. Genom ett funktionellt examensarbete strävar man efter att komma åt det praktiska inom ett visst yrke (Vilkka & Airaksinen, 2003, s. 9). Målet med ett funktionellt examensarbete är att utveckla en konkret produkt av något slag, exempelvis genom att utveckla en guide för praktiskt arbete eller att ordna ett evenemang (Vilkka & Airaksinen, 2003, s. 51). Det centrala är att genom den skriftliga arbetsprocessen skapa en helhetsbild av hela produktutvecklingsprocessen och synliggöra metoder som använts för att uppnå arbetets mål (Vilkka & Airaksinen, 2003, s. 51). En väsentlig del i examensarbetet är att skriftligt redovisa för hur man tagit reda på information samt hur processen i praktiken genomförts för att uppnå den slutliga produkten (Vilkka & Airaksinen, 2003, s. 55).

Examensarbetet är en del av projektet "Fadderskola 2021–2023" vid ÅUCS Neurocentrum, som är beställaren för examensarbetet. Produkten som utvecklats genom detta arbete är en flyer. Flyern är skapad för att underlätta kommunikationen mellan vårdare och patient på svenska. Baserat på beställarens önskemål ingår en avdelningstimme i examensarbetsprocessen, i form av en presentation om resultatet av examensarbetet och flyern. Avdelningstimmen hölls i april 2021 på ÅUCS neurologiska avdelning, som är en avdelning inom Neurocentrum.

1.1 Syfte, mål och frågeställningar

Syftet med examensarbetet är att utreda hur neurologiska mätningar utförs hos patienter med neurologiska sjukdomar. Målet med examensarbetet är att utveckla en produkt om hur neurologiska mätningar utförs på svenska. Produkten som utvecklats är en flyer som riktas i första hand till vårdpersonal, som innefattar sjukskötare och närvårdare. Även ny personal och vårdstuderande har nytta av flyern, men baskunskaper i utförandet av mätningarna behövs eftersom syftet med flyern inte är att lära ut hur mätningarna utförs.

Flyern utvecklas på svenska för att ha ett verktyg som underlättar kommunikationen mellan vårdpersonal och patient. Med verktyg avses ett redskap som används för att bearbeta material (Nationalencyklopedin, u.å). Beställarens önskemål var att stärka det svenska språket hos vårdpersonalen för att kunna ge en god kvalitet på vården. En produktutveckling ansågs vara väsentlig eftersom vårdpersonal saknar verktyg angående utförandet av neurologiska mätningar på svenska. Enligt litteratursökning som gjordes hittades inga liknande verktyg på något annat språk och därmed finns ett allmänt behov av ett verktyg gällande utförandet av neurologiska mätningar. Flyern är till nytta på alla platser där neurologiska mätningar utförs och därmed har även läkare, neurologiska avdelningar samt akutuårdsavdelningar användning av verktyget. Flyern som utvecklas kan även användas i utbildningssyfte. Lärare kan t.ex. använda flyern som hjälp i undervisningen för att konkret visa till vårdstuderande hur neurologiska mätningar utförs. För att uppnå examensarbetets syfte vill skribenterna ha svar på följande frågeställningar:

- Hur utförs neurologiska mätningar?
- Vilka neurologiska mätningar gör vårdpersonalen?

1.2 Avgränsningar

Examensarbetet avgränsas till neurologiska mätningar. Även om det i helhetsvården av en patient med neurologiska sjukdomar ingår att utföra mätning av vitala funktioner, exempelvis blodtryck, puls och saturation, har dessa mätningar inte tagits med i examensarbetet. Utförandet av dessa mätningar ingår i vårdpersonalens baskunskaper och därmed är det inte nödvändigt att mätningarna tas med i produkten som utvecklats gällande neurologiska mätningar.

Information gällande neurologiska sjukdomar har inte tagits med i examensarbetet, även om neurologiska mätningar utförs hos patienter med diagnostiserad eller misstänkt neurologisk sjukdom. Neurologiska sjukdomar har nämnts i arbetet men fakta gällande sjukdomarna har inte skrivits, eftersom examensarbetets mål är att utveckla en produkt gällande utförandet av neurologiska mätningar. För att utveckla en produkt gällande utförandet av neurologiska mätningar på svenska, krävs inte kunskap i neurologiska sjukdomar.

Bakgrunden till examensarbetet avgränsas till de neurologiska mätningar som ansågs vara de mest centrala inom bedömning av allmän neurologisk status. Mätningarna som valdes är mätningar som utförs av vårdpersonal, vilket framkom under intervjun som presenteras under Kapitel 4.8. Mätningar som endast utförs av läkare togs inte med i arbetet eftersom flyern riktar till vårdpersonal. Mätningarna är inte riktade till någon specifik sjukdom eftersom fokus ligger på utförandet av neurologisk status i allmänhet.

I examensarbetet tas det upp bakgrundsinformation om hur olika neurologiska mätningar utförs. I arbetet har det inte analyserats vad resultaten av de olika mätningarna innebär och hur vården fortsätter utgående från resultaten av mätningarna. Detta har inte tagits med i examensarbetet eftersom det inte är relevant med arbetets syfte och mål.

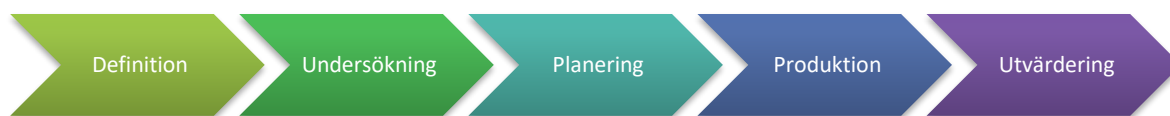
Flyern som utvecklats innehåller svenska begrepp som är centrala vid utförandet av neurologiska mätningar. Flyern har endast utvecklats på svenska eftersom beställarens önskemål var att stärka det svenska språket hos personalen. Flyerns syfte är att underlätta kommunikationen mellan vårdpersonal och patient på det svenska språket, och därmed lär flyern inte ut hur neurologiska mätningar utförs. Även om flyerns syfte är att underlätta kommunikationen mellan vårdpersonal och patient på svenska, tas det inte upp i

examensarbetet vad kommunikation innebär och hur vårdpersonal ska kommunicera med en patient. Kommunikationen underlättas med hjälp av flyern genom att svenska begrepp gällande neurologiska mätningar finns beskrivet.

2 Tjänstedesign

Tjänstedesign är den metod som använts i examensarbetet som stöd för produktutvecklingsprocessen. Med hjälp av tjänstedesign utvecklades ett verktyg för att underlätta utförandet av neurologiska mätningar på svenska. Tjänstedesign är en metod som fungerar som ett hjälpmedel i utvecklandet av en blivande tjänst (Tuulaniemi, 2013, s. 58). Det mest centrala elementet i tjänstedesign är människan, eftersom människan är målgruppen och använder sig av tjänster. Det är viktigt att målgruppen som tjänsten är tänkt för kan vara med och påverka processen, så att tjänsten blir så användbar som möjligt. (Tuulaniemi, 2013, s. 71). Tjänstedesign är som ett gemensamt språk som lämpar sig för alla olika områden där människan och samhället är i samspel. En tjänst är en aktivitet som underlättar för någon att göra något. Tjänsten är det resultat man kommer fram till genom processen och som sedan är till nytta. (Tuulaniemi, 2013, ss. 58-61)

I examensarbetet har Tuulaniemis (2013, ss. 130-131) modell för tjänstedesign använts, eftersom modellen ansågs lämplig i relation till arbetets syfte och mål. Modellen för tjänstedesign är uppdelad i fem olika faser, vilka är definition, undersökning, planering, produktion samt utvärdering. De olika faserna behandlar mindre delområden.



Figur 1. Tjänstedesignens faser

Definition är processens första fas och behandlar syfte, mål samt förundersökning till tjänsten (Tuulaniemi, 2013, s. 132). I definition framkommer skribenternas briefing, syftet och målet med flyern, rättigheter till kommunikation på eget modersmål samt om skribenternas litteratursökning.

Undersökning är tjänstedesignens andra fas, som enligt Tuulaniemi (2013, s. 142) innebär att samla och analysera information för att utreda kundens behov och önskemål. I skribenternas undersökningsfas framkommer observationer på ÅUCS neurologiska avdelning, bakgrundsinformation som samlats in gällande neurologiska mätningar samt intervju av vårdpersonal. All information som framkommer under undersökning är bakgrunden som behövs för att flyern har kunnat utvecklas. I bakgrundsinformationen är neurologisk status indelad i fem huvudrubriker, vilka är högre cerebrala funktioner, kranialnerver, motorik, koordination samt bedömning av medvetandegrad. Under dessa huvudrubriker tillkommer även underrubriker. Varje kapitel gällande neurologisk status avslutas med skribenternas reflektioner kring observationerna som gjordes under besöket till ÅUCS neurologiska avdelning. Observationerna kan kopplas till bakgrundsinformationen och är en väsentlig del av undersökningen eftersom observationerna fungerar som stöd i produktutvecklingsprocessen.

Tuulaniemi (2013, s. 182) beskriver att den tredje fasen, planering, består av idéer, koncept och prototyper av produkten. Planeringen byggs upp med hjälp av informationen som fått genom förundersökning och utredandet av kundens behov. Skribenterna har under planeringsfasen beskrivit hur idén om produktutveckling uppkom, hur flyern har ändrats enligt feedbacken samt hur prototyperna bildats.

Produktion är den fjärde fasen i Tuulaniemis (2013, s. 232) modell och innehåller pilot och lansering. Skribenterna har gjort en pilot till ÅUCS neurologiska avdelning med specifika frågor gällande flyern. Även lanseringen som gjordes under avdelningstimmen beskrivs. Utvärdering behandlar hur processen kring produkten har framskridit samt resultatet av produkten. Skribenterna har tagit upp konstruktiv och positiv feedback gällande presentationen och flyern samt utvärderat produktutvecklingsprocessen och den färdiga flyern. Även hur skribenterna har uppnått målet för examensarbetet och utvecklingsförslag för flyern i framtiden beskrivs. De olika faserna i tjänstedesign beskrivs mer ingående i kapitlen nedan.

3 Definition

Enligt Tuulaniemis (2013) modell delas definition in i syfte och mål samt förundersökning. Varje process startar med att det görs upp ett syfte och målsättning för vart processen ska

utmytna, denna del kallas även briefing. Målsättningarna blir mer specifika under processens gång då beställarens önskemål tas i beaktande. Vid utvecklandet av tjänsten ligger fokus på vilken målgruppen är, vad för problem som ska lösas samt vilka önskemål beställaren har. (Tuulaniemi, 2013, s. 132). Det som framkommit i briefingen förstärks sedan i förundersökningsskedet genom kommunikation med målgruppen, t.ex. genom intervjuer, diskussioner och undersökningar. Syftet är att få fram målgruppens önskemål och vilken användning målgruppen vill få av tjänsten. (Tuulaniemi, 2013, s. 133)

Tidtabellen för examensarbetsprocessen beskrivs i Bilaga 1. Redan innan examensarbetsprocessen startade, hade skribenterna en idé om att ett funktionellt arbete kunde vara intressant. Tanken var att det kunde vara lärorikt att utveckla något som någon annan kan använda i framtiden. Därmed tänkte skribenterna att en observation kunde göras på en avdelning, där det skulle följas med hur vårdpersonal eller läkare utför neurologiska mätningar. Vid kontakt med beställaren fanns det önskemål om att en avdelningstimme skulle hållas. Skribenterna ansåg detta vara ett för litet projekt till hela examensarbetet och gav som förslag till beställaren att även utveckla en flyer. Beställaren var öppen för förslaget och tyckte att idén om utveckling av en flyer var behövlig. Efter att beställaren godkänt förslaget, startade produktutvecklingsprocessen med att skribenterna började fundera kring hurdan produkt som kunde utvecklas. Hur idén uppkom beskrivs mer i Kapitel 5.1.

Ett funktionellt examensarbete gjordes eftersom skribenterna ville utveckla en produkt som kunde vara till stöd och användning i arbetet inom social- och hälsovården samt i utbildningssyfte. Skribenterna valde att göra ett funktionellt examensarbete med en slutprodukt i form av en flyer, riktad i första hand till sjukskötare och närvårdare. Även ny personal och studerande har nytta av flyern.

En flyer är ett så kallat pappersblad som har ett simpelt och konkret budskap. Då en flyer ska utvecklas är det första steget att fundera på vad produkten ska innehålla och vad man vill få fram. Informationen på flyern ska vara kort och specifik så att den som läser den blir intresserad och vill läsa bladet till slut. Även designen har betydelse för hur läsaren tar in informationen. Designen ska vara tilltalande och det är bra att använda sig av färger samt olika storlek på texten. (Vistaprint, u.å). Produktutvecklingsprocessen beskrivs i arbetet från Kapitel 4 framåt.

I detta kapitel beskrivs förundersökningen som i examensarbetet gjorts genom att ta upp fakta om patientens rätt till vård på eget modersmål samt genom litteratursökning. Patientens rätt till vård på eget modersmål tas upp i examensarbetet eftersom det är en av orsakerna till att flyern utvecklats, då beställarens önskemål var att stärka det svenska språket hos vårdpersonal. Enligt Tuulaniemi (2013, s. 133) förstärks förundersökningsfasen genom kommunikation med målgruppen. I detta examensarbete har övrig förundersökning i form av intervju av vårdpersonal samt observationer på ÅUCS neurologiska avdelning tagits upp i undersökningsfasen i Kapitel 4.

3.1 Rätt till vård på eget modersmål

Enligt grundlagen är Finlands nationalspråk finska och svenska. Det betyder att alla som har finska eller svenska som modersmål har rätt att utträta ärenden samt bli hörda på sitt eget modersmål. (THL, 2020). Enligt Språklagen (6.6.2003/423) 2 Kapitel 10§ har var och en rätt till att använda sitt eget språk i ärenden väckta av en myndighet som gäller grundläggande rättigheter för personen eller någon i personens vård (Finlex, 2021).

Det finns utmaningar inom vården gällande kommunikation på patientens modersmål, i Finland handlar det främst om det svenska språket. Att inte kunna kommunicera vårdare och patient emellan gällande patientens vård kan leda till missförstånd, vilket orsakar risker för patientsäkerheten. Dessa risker kan minimeras ifall patienten får vård på sitt eget modersmål. Det finns studier som bevisar att genom kommunikation på det egna modersmålet fås en bättre relation mellan vårdare och patient, även om diskussionen handlar om vardagliga saker. Genom kommunikation på det egna modersmålet ökar patientens välmående, tillit och känsla av gemenskap. (Sved, 2019). En flyer som innehåller svenska begrepp gällande neurologiska mätningar utvecklades, eftersom det finns bristfälliga kunskaper i svenska språket hos vårdpersonal i Finland och patienten enligt lagen har rätt till att få vård på sitt eget modersmål. Med hjälp av flyern kan kommunikationen på svenska mellan vårdpersonal och patient förbättras.

3.2 Litteratursökning

I examensarbetet har källor i form av artiklar, nätsidor och böcker använts för att samla in bakgrundsinformation. Databaser som artiklarna söktes på är EBSCO Academic Search Elite,

CINAHL with full text, Google Scholar, SweMed+ och Turun Yliopisto Volter. Sökorden har valts enligt examensarbetets behov och syfte. Ord som använts är bl.a. neurological assessment, neurological nursing, neurological status, neurological examination samt flera. I artikelsökningen (Bilaga 2) framkommer datum för artikelsökningen, vilka databaser, söktermer samt kombinationer som använts, antalet träffar som sökningarna gett, vilka avgränsningar som använts, hur många träffar som uppkommit efter avgränsningarna samt antalet valda artiklar. I artikelöversikten (Bilaga 3) framkommer de artiklar som använts i arbetet. Artikelöversikten beskriver artikelns referensnummer, publikationsår, land, författare, titel, syfte, metod, urval, resultatet av artikeln samt eventuella styrkor och begränsningar. Artiklarna som använts är refererade till i olika delar i Kapitel 4.

Böcker som använts som källor genomgående i hela examensarbetet är lånade från Yrkeshögskolan Novias och Åbo Akademis bibliotek. Databasen Alma har använts för att hitta böcker på biblioteket. Lagtexter hämtade från Finlex har använts som källor. Även sidor som THL (institutet för hälsa och välfärd), suomi.fi och delegationer, som forskningsetiska delegationen samt god vetenskaplig praxis, har använts i examensarbetet.

4 Undersökning

Enligt Tuulaniemis (2013, s. 142) modell är ett av de viktigaste stegen i tjänstedesign att öka kundförståelsen, vilket innebär att målgruppens behov, förväntningar samt mål utreds. Vid undersökningen ligger fokus på att samla och analysera kundinformation. Tjänsten ska utformas för att möta målgruppens önskemål samt behov och därmed är det viktigt att identifiera vilka motiv och förväntningar målgruppen har.

I början av produktutvecklingsprocessen kontaktades kontaktpersonen för att utreda vilka önskemål som finns gällande produktutvecklingen, examensarbetet samt avdelningstimmen som skulle hållas i slutet av examensarbetsprocessen. Under produktutvecklingsprocessens gång har skribenterna regelbundet varit i kontakt med kontaktpersonen per e-post för att utreda åsikter och önskemål gällande flyern. Utgående från beställarens önskemål har det gjorts förändringar i flyern. För att kontaktpersonen skulle ha möjlighet att följa med examensarbetsprocessen har examensarbetet bifogats i e-posten.

Deltagare i en forskning har rätt att få kontaktuppgifter till forskaren. Forskarens kontaktuppgifter och information om forskningen kan sammanställas på ett dokument. I dokumentet ska forskningens syfte, mål, metoder och förväntat resultat komma fram. Texten ska vara kortfattad och inte för detaljerad. Dokumentet kan lämnas till deltagaren, då har deltagaren möjlighet att kontakta forskaren eftersom kontaktuppgifterna finns där. (Denscombe, 2018, ss. 446-447). För att uppnå examensarbetets syfte om att utreda hur neurologiska mätningar utförs med patienten, gjorde skribenterna observationer på en läkarrond på ÅUCS neurologiska avdelning. Eftersom Denscombe (2018) menar att deltagare i en forskning har rätt att få kontaktuppgifter och information gällande forskningen, utvecklades det inför besöket ett informationsbrev till personalen (Bilaga 4), med syftet att vårdpersonalen skulle få information gällande besöket. Informationsbrevet innehöll även kontaktuppgifter till en av skribenterna och examensarbetets handledande lärare. För att uppnå examensarbetets mål gjordes det i undersökningsfasen även intervjufrågor till vårdpersonalen (Bilaga 5) samt en observationsblankett (Bilaga 6). Observationsblanketten togs med på besöket för att skribenterna skulle kunna sammanställa information gällande läkarronden.

Vid observationerna togs inte patientens resultat från mätningarna i beaktande eftersom resultaten inte påverkar utformningen av flyern. Det centrala var att observera hur läkaren utför neurologiska mätningar samt vilka begrepp som används, för att sedan kunna använda rätta begrepp i flyern. Även om flyern riktar sig till vårdpersonal, observerades läkare, eftersom det ansågs vara mest tidseffektivt då läkaren på en läkarrond går till flera patienter efter varandra. Eftersom tiden var begränsad var det optimalt att observera läkarronderna, då fler neurologiska mätningar utfördes under en kort tidsperiod. Läkare har även mycket kunskap och en vana att utföra mätningarna och genom observationerna lärde sig skribenterna hur mätningarna utförs i praktiken.

Flyern riktar sig inte till läkare och därmed ger en läkarrond inte tillräcklig kunskap för att utveckla flyern. På grund av detta gjordes gruppintervjuer med sjukskötare och närvårdare för att få kunskap om vilka neurologiska mätningar vårdpersonalen utför samt för att utreda önskemål gällande produktutvecklingen. Kunskapen om vilka neurologiska mätningar vårdpersonal utför är väsentlig för produktutvecklingen, eftersom flyern innehåller de mätningar som vårdpersonal utför samt för att flyern i första hand är riktad till sjukskötare och närvårdare.

4.1 Observation

Enligt Denscombe (2018, s. 297) delas observationsforskning in i två huvudtyper, vilka är systematisk observation och deltagande observation. Däremot menar Carlson (2012, s. 217) att metoden för observationsforskning är etnografi, som innehåller en deltagande observation. Etnografi tolkar kulturella beteenden och skillnader men inte enbart i religiösa sammanhang. Varje arbetsplats eller en grupp med människor skapar en egen kultur menar Carlson. (2012, s. 219)

Systematisk observation används då interaktioner i en miljö observeras. Deltagande observation används för att undersöka och observera livsstilar, kulturer eller övertygelser som finns i olika sociala grupper. Gemensamt för båda typerna är att observationerna sker samtidigt som den verkliga situationen sker ute på fältet. Det som observeras är situationer som sker även om observationerna inte skulle göras. Om två eller flera personer observerar samma situation samt ser och hör samma sak, är ändå sannolikheten stor att resultatet av observationerna ser olika ut. Det beror på att varje observatör har olika förmåga att observera och minnas. Även observatörens engagemang påverkar resultatet. (Denscombe, 2018, ss. 297-298)

Vid systematisk observation försöker det undvikas situationer där samma observationer ger olika resultat. Då används ett observationsschema, vilket är en lista med olika punkter som fungerar som en checklista under observationerna. Alla observatörer använder samma lista och fokuserar på samma saker. Ett observationsschema specificerar både vad som observeras och hur det ska observeras. Även om individerna observerar samma sak och på samma sätt kan resultaten vara olika, eftersom olika begrepp och detaljer kan skiljas och resulterar därmed i ett icke-identiskt resultat. (Denscombe, 2018, ss. 299-300)

Den som blir observerad kommer att ha ett annorlunda beteende än i normala fall, eftersom det finns andra personer i rummet. Det är då observatörens uppgift att försöka få den onormala stämningen att vara kortvarig, så att observationssituationen blir så naturlig som möjligt. Tre faktorer som kan hjälpa till för att göra situationen så naturlig som möjligt är att observatören placerar sig diskret, men ändå så att det fås en bra sikt över situationen. Även att undvika interaktion, inte delta i diskussioner samt att spendera tid på platsen för att bekanta sig med miljön och personerna, gör att observationerna blir mer naturliga. (Denscombe, 2018, ss. 302-304)

En diskret metod att samla in data på är deltagande observation, som är den andra huvudtypen i observationsforskning (Denscombe, 2018, s. 297). Metoden fokuserar på meningen bakom handlingen och då kan information samlas om olika livsstilar eller kulturer. I deltagande observationer deltar observatören i människans dagliga liv, endera i rollen som forskare eller i en kamouflerad roll. Då observeras det som sker, lyssnas på det som sägs och ställs frågor. Att observera olika livsstilar eller kulturer kan vara komplicerat, men genom denna metod är observatören på plats och i händelsernas centrum, vilket resulterar i att tydligare redogörelser kan fås. Deltagande observation delas in i tre olika typer av deltagande. Den första är fullständigt deltagande, där rollen som forskare hålls helt dold och forskaren spelar en roll som ingår i den normala miljön. I denna typ fås inget samtycke, vilket orsakar etiska problem. Den andra typen är deltagande i den normala miljön, där forskaren är dold för de flesta men någon i miljön vet om att observationen sker. Den sista typen är deltagare som observatör och då är forskaren i rollen som forskare och deltagarna är medvetna om det. (Denscombe, 2018, ss. 308-309)

Skribenterna utförde observationsforskning på ÅUCS neurologiska avdelning i form av systematisk observation, eftersom observationerna gjordes ute på fältet och det som observerades var interaktioner samt utföranden mellan läkare och patient. Skribenterna utformade en observationsblankett (Bilaga 6) som användes under besöket. Blanketten användes för att få en struktur på vad som ska observeras samt för att senare kunna sammanställa observationerna i examensarbetet. I observationsblanketten finns en tabell på olika neurologiska mätningar som skribenterna ansåg vara centrala inom bedömning av neurologisk status och som fanns med i examensarbetets bakgrund. Mätningarna som finns med i observationsblanketten är glasgow coma scale, näs-fingertest, bedömning av pupiller, bedömning av koordinationsförmåga samt muskelstyrka. Utöver mätningarna innehåller tabellen tomma rutor där det kunde fyllas på observationer gällande övriga mätningar som utfördes. Därtill finns tre frågor under tabellen där skribenterna kunde anteckna för att få mer information gällande observationerna.

ÅUCS neurologiska avdelning besöktes för att observera läkarens utförande av neurologiska mätningar. Observationerna gjordes under en förmiddag i ungefär två timmars tid. På avdelningen blev skribenterna splittrade för att följa med på två läkarronder som var under samma tidpunkt. På den ena läkarronden gick läkaren in i två patientrum för att utföra neurologiska mätningar. Avdelningen hade inte så många patienter och därmed

observerades läkaren enbart i två patientrum. På den andra läkarronden observerades tre olika läkares utförande av neurologisk status på patienterna. Skribenterna följde sammanlagt med in i fem olika patientrum. Medan observationerna gjordes berättade läkaren varför mätningarna utförs och vad resultatet av mätningarna kan tyda på.

Observationerna på ÅUCS neurologiska avdelning var lärorika och gav skribenterna kunskap kring hur olika neurologiska mätningar utförs. Observationerna var till nytta för produktutvecklingen eftersom observationerna bekräftade att mätningarna görs på samma sätt som det beskrivs i litteraturen. Därmed fick skribenterna även bekräftat att mätningarna i flyern beskrivs på samma sätt som de utförs på avdelningen. Skribenterna fick även nya synvinklar i hur olika mätningar kan utföras genom att observera sådant som inte hade beskrivits i litteraturen.

4.2 Bedömning av neurologisk status

Enligt artikeln *Performing neurological observations* innebär bedömning av neurologisk status en samling av information som ger en bild av centrala nervsystemets (hjärna och ryggmärg) funktion (Hill & Derbyshire, 2018). Vid bedömning av neurologisk status görs olika neurologiska mätningar, för att kunna upptäcka symptom eller förändringar i patientens tillstånd som kan tyda på neurologisk avvikelse. Bland annat huvudvärk, trötthet, illamående, muskelsvaghet, svaghet i extremiteter, koordinationsstörningar, synrubbingar och störningar i balanssinnet är symptom som kan tyda på en neurologisk avvikelse. (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Potilaan neurologisen tilan arviointi ja tarkkailu, 2017). Utgående från patientens hälsotillstånd bedöms det hur ofta neurologiska mätningar bör göras. För att minska risken för skador i hjärnan bör mätningarna göras regelbundet för att snabbt kunna reagera på förändringar i patientens neurologiska status. (Hill & Derbyshire, 2018)

I bedömning av neurologisk status ingår bl.a. bedömning av högre cerebrala funktioner, kranialnerv, motorik, koordination samt medvetandegrad (Jönsson & Eriksson, 2016, s. 162). Vid utförandet av neurologisk status är syftet att utreda om neurologiska symptom uppstått som en följd av avvikelse i hjärnan, ryggmärgen, perifera nerver, nervmuskulatur eller i muskulaturen. Normala resultat i en statusundersökning utesluter misstanken om en stor del neurologiska sjukdomar. Om resultaten tyder på en avvikelse i centrala

nervsystemet eller perifera nervsystemet (nerver) ligger fokus på att noggrannare lokalisera var symtomen uppstår. (Atula, 2018)

Bedömning av neurologisk status är individuellt för varje patient och kan se olika ut vid varje enskild neurologisk avvikelse. Därmed kan neurologiska mätningar göras i olik ordning beroende på situation och patient samt vem som utför mätningen. Detta har skribenterna lagt märke till inom arbetet i vårdbranschen och även under observationerna som gjordes på ÅUCS neurologiska avdelning.

4.3 Högre cerebrala funktioner

Högre cerebrala funktioner innefattar kognitiva och sociala funktioner samt språkfunktioner. Utgående från patientens beteende kan de kognitiva funktionerna visa ifall det finns avvikelser i patientens neurologiska status. Språkfunktionen visar ifall det finns svårigheter att förstå och uttrycka tal, vilket bedöms snabbt under ett samtal mellan vårdare och patient. (Jönsson & Eriksson, 2016, s. 162)

Vid neurologiska sjukdomar kan störningar i kognitiv funktionsförmåga samt uppfattningsförmåga förekomma. Symtomen kan exempelvis vara störningar i orientering, uppmärksamhet, minnessvårigheter, störningar i tankesätt och inläring samt svårigheter att utföra komplicerade aktiviteter. (Junkkarinen, 2017)

4.3.1 Talförmåga

Bedömning av patientens talförmåga, talförståelse och skriftligt språk ingår i bedömning av neurologisk status (Duodecim Käypä hoito, 2020). För att förstå tal behöver patienten höra, därmed undersöks ifall patienten hör innan talförmågan undersöks. Hörsel kan testas genom att klappa händerna vid örat samtidigt som ögats reaktion kontrolleras. Vid normal hörsel blinkar patienten med ögonen som reaktion på klappningen. (Hillbom, 2009, s. 106)

Vid bedömning av talförmåga strävar man efter att urskilja svårigheter vid uttal och talförståelse, svårigheter att hitta rätta ord samt avvikelser i språket (Soinila, 2014). Talförmågan kan bedömas och rankas som mild, måttlig eller svår. Om talsvårigheten är mild klarar patienten av att uttrycka talet i meningar men kan ha svårt att hitta rätt ord. Vid måttlig försämrade talförmåga har patienten svårigheter med att uttrycka sig och förstå

vardagligt tal. Om avvikelser i talet är svår har patienten svårt med alla språkliga kunskaper och kan inte kommunicera självständigt. (Kiesiläinen, 2018). Svårigheter i talförmågan kan t.ex. uttrycka sig som dysfasi eller dysartri. Dysfasi innebär att patienten har svårigheter att hitta rätt ord medan dysartri innebär att patienten har svårt att ljuda orden. Skriftligt språk kan bedömas genom att patienten bes läsa högt ett kort stycke och berätta om vad som stod i texten samt genom att be patienten skriva ner en mening på ett papper. (Hillbom, 2009, ss. 106-107)

Vid observationerna på ÅUCS neurologiska avdelning lade skribenterna märke till att läkarna observerar talförmågan i det dagliga talet. Medan läkaren befinner sig i rummet och diskuterar med patienten, observerar läkaren samtidigt ifall patienten har några avvikelser i talförmågan eller talförståelse. Därmed behöver inte läkaren alltid göra en enskild mätning för att bedöma talförmågan, utan det sker naturligt i samband med vården.

4.3.2 Orienteringsgrad

Bedömning av patientens orienteringsgrad är en del av bedömningen av neurologisk status (Duodecim Käypä hoito, 2020). Vid neurologiska sjukdomar kan störningar i kognitiv funktionsförmåga samt uppfattningsförmåga förekomma. Symtomen kan exempelvis vara störningar i orientering i tid och rum, uppmärksamhet, minnessvårigheter, störningar i tankesätt och inläring samt svårigheter att utföra komplicerade aktiviteter. (Junkkarinen, 2017)

Hur orienterad patienten är i tid och rum bedöms genom att fråga enkla frågor av patienten. Man ber patienten exempelvis säga sitt namn, vilken dag det är, datum och vilket år det är. Frågor som kan besvaras med ja eller nej undviks. (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Tajunnan tason arviointi, 2017). Om patienten inte kan svara på frågorna, berättas de rätta svaren av personen som undersöker och sedan ber patienten att upprepa. Bedömningen kan därefter fortsätta med att fokus läggs på något annat exempelvis genom att fråga vem som är president. Om patienten inte kan besvara frågan, men vet vem som varit president tidigare, är det ett tecken på att patienten har avvikelser i korttidsminnet. (Hillbom, 2009, s. 105)

Under skribenternas observationer på ÅUCS neurologiska avdelning, lades märke till att läkarna observerade orienteringsgraden hos patienten samtidigt som andra mätningar

utfördes samt under en vardaglig konversation. Under observationerna ställde läkaren inga specifika frågor om orienteringsgraden, men det framkom genom intervjun som gjordes att vårdpersonal vanligtvis gör det i början av bedömningen av neurologisk status.

4.4 Kranialnerver

Kranialnerver är de nerver som ansluter till hjärnan eller hjärnstammen (Kranialnerver, 2021). Att utreda kranialnervernas funktion är en del av neurologisk status. Vid utredning av kranialnervernas funktion observeras bl.a. pupillerna, ögats rörelser samt ansiktets nervfunktion. (Duodecim Käypä hoito, 2020). Enligt Halko-Liukkonen (2021) strävar man vid mätningen av ögats rörelse efter att upptäcka eventuell nystagmus, vilket kan tyda på rubbningar i balanssinnet. Nystagmus innebär att det i ögat syns en ryckande rörelse (Lehto, 2019).

4.4.1 Ansiktsförlamning

Ansiktsförlamning kan vara ett symptom vid olika neurologiska sjukdomar. För att utreda om patienten lider av ansiktsförlamning kan man be patienten grimasera. Då patienten grimaserar ser man en tydlig skillnad på ifall ena sidan av ansiktet hänger mer än andra. Ett annat sätt att utreda ansiktsförlamning är genom att lätt föra en bomullspinne över patientens ansikte. Ifall patienten inte känner av bomullspinnen på samma sätt på ansiktets båda sidor tyder det på ansiktsförlamning. (Halko-Liukkonen, 2021)

Vid observationerna på ÅUCS neurologiska avdelning fick skribenterna kunskap om hur kranialnervernas funktion bedöms. Mätningar gjordes för att upptäcka ansiktsförlamning. Läkaren begärde patienten grimasera för att kunna upptäcka eventuella skillnader på vänster och höger sida av ansiktet. Läkaren förde även sitt finger längs med patientens ansikte på båda sidorna och frågade om patienten upptäcker skillnader i känslan på ansiktets olika sidor, vilket också är ett tecken på ansiktsförlamning.

4.4.2 Observation av pupiller

Regelbundna observationer av ögats pupiller är viktiga hos patienter med en neurologisk avvikelse eller misstänkt sjukdom. Enligt artikeln *Underestimation of pupil size by critical care and neurosurgical nurses* ger pupillerna en bild av hjärnans neurologiska funktion, och

förändringar i pupillernas storlek kan tyda på en försämring i patientens neurologiska status. (Kerr, o.a., 2016). Pupillerna avspeglar funktionen av den hjärnhalva som pupillen är belägen på (Liukas & Räisänen, 2013). Vid klinisk utvärdering av pupillerna bör man fokusera på pupillernas storlek i diameter, pupillernas form, pupillens reaktion på belysning samt förekomst av anisokori, dvs. storleksskillnad på vänster och höger pupill. Pupillens storlek mäts i millimeter och en normal pupillstorlek är mellan 2–6 mm i diameter. Mindre än en millimeters storleksskillnad på pupillerna anses vara normalt, men vid större storleksskillnad talar man om anisokori. (Kerr, o.a., 2016). Ojäma pupiller kan vara det enda synliga tecknet på en hjärnskada (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Tajunnan tason arviointi, 2017). Avvikelse i pupillerna kan även tyda på hjärnblödning, hjärnödem eller förhöjt intrakraniellt tryck (Liukas & Räisänen, 2013).

Synrubbningar är ett vanligt symptom vid en neurologisk avvikelse. För att utreda om patienten har avvikelser i synen kan en penna eller ett finger föras framför patientens ögon i en långsam rörelse. Pennan förs i samma rörelse som bokstaven H och förs alltid tillbaka till mittpunkten. Patienten bör då följa pennans rörelse med blicken utan att vända på huvudet. Här kontrolleras hur ögat rör sig samt om synrubbningar förekommer. En vanligt förekommande synrubbning är nystagmus, vilket innebär att ögat darrar ofrivilligt då patienten ser mot sidan. Nystagmus tyder på att det finns rubbningar i balanssinnet. (Halko-Liukkonen, 2021)

Vid observationerna vid ÅUCS neurologiska avdelning gjordes mätningar för att utreda ögats rörelse. Läkaren utredde ögats rörelser genom att begära patienten följa läkarens finger med blicken utan att röra på huvudet. Fingret fördes framför patientens ansikte uppåt och nedåt i luften, samt åt vänster och höger sida, samtidigt som patienten följde fingret med blicken. Genom intervjun med vårdpersonal fick skribenterna veta att observation av pupiller också görs på avdelningen, både av läkare och vårdpersonal, men detta skedde inte under skribenternas observationer.

4.5 Motorik

Motorik innebär rörelseförmåga och rörelsemönster samt kan delas in i grovmotorik och finmotorik. Grovmotorik innefattar rörelser där större muskler används medan finmotorik innefattar mindre rörelser med mindre muskler. (Nationalencyklopedin, u.å)

Motorikens funktion är en viktig del av bedömning av neurologisk status eftersom bl.a. förlamningssymtom och försämrad eller helt saknad rörelseförmåga tyder på neurologisk avvikelse (Duodecim Käypä hoito, 2020). Extremiteternas motoriska svar testas symmetriskt på båda sidorna av kroppen. Vid bedömningen av det motoriska svaret ligger fokus på rörligheten, rörelsernas smidighet samt klumpighet, extremiteternas styrka, händernas greppstyrka, samt om extremitetens styrka övervinner motståndskraften. Extremiteternas motoriska svar ger en bild av hjärnans funktion på den motsatta sidan av kroppen, eftersom exempelvis hjärnans höger sida styr kroppens vänster sida. (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Tajunnan tason arviointi, 2017). Man strävar efter att bedöma skillnaderna i muskelstyrka och koordination mellan kroppens olika sidor för att kunna reagera på eventuella skillnader i neurologisk status på de olika sidorna av hjärnan (Soinila, 2014).

4.5.1 Muskelstyrka

Vid bedömning av muskelstyrka görs skilda tester för övre och nedre extremiteter. Medan patienten trycker armen eller benet uppåt eller nedåt, böjer eller sätter rakt, håller vårdaren emot och skapar ett motstånd som patienten ska komma igenom. Muskelstyrkan kan även testas genom att be patienten hålla uppe båda benen eller armarna så länge som möjligt. Testerna görs för att kunna jämföra höger och vänster sida. (Atula, 2018).

En annan motorisk mätning är att patienten bes ställa sig upp, sluta ögonen och lyfta båda armarna rakt fram och upp mot taket. I denna mätning framkommer eventuella skillnader på vänster och höger extremitet, exempelvis om ena armen blir hängande eller skakar, tyder det på sämre muskelstyrka. Brister i utförandet kan tyda på en mild motorisk förlamning. (Hillbom, 2009, s. 109)

De nedre extremiteternas muskelstyrka kan mätas genom att patienten bes ställa sig upp på tårna och sedan på hälarna. Patienten bes sedan böja ner sig på huk och stiga upp tillbaka utan att ta stöd. Till sist ber man patienten att i rask takt gå framåt på hälarna. Vid gåendet fästes uppmärksamhet i om händerna rör sig normalt vid gången. Om ena handen inte rör sig kan det tyda på ensidig förlamning. (Hillbom, 2009, ss. 111-112)

Under besöket på ÅUCS neurologiska avdelning observerade skribenterna då läkaren utförde olika motoriska mätningar. De motoriska mätningar som utfördes var mätning av

handens greppstyrka, handens finmotorik, gång på hälar och tår samt att hålla armarna uppe i 90 graders vinkel för att se om muskelstyrkan är symmetrisk på kroppens båda sidor. Då patienten gick på hälar eller tår observerade läkaren om patienten kan upprätthålla balansen och klarar av att stå på häl och tå.

4.5.2 Handens greppstyrka

Handens greppstyrka är en motorisk mätning som görs genom att vårdpersonal eller läkare placerar sina händer i kors, tar tag i patientens händer och ber patienten klämma kraftigt. Vid mätningen bedöms om det finns skillnader i muskelstyrka på kroppens olika sidor. På detta sätt kan läkaren enkelt bedöma om eventuell avvikelse föreligger i höger eller vänster extremitet, då läkarens höger hand också håller i patientens höger hand. (Atula, 2018)

Under besöket till ÅUCS neurologiska avdelning observerade skribenterna hur mätningen gjordes. Läkaren började med att lägga händerna i kors, varefter patienten tog tag i händerna och klämde om kraftigt. Patienten skulle inte korsa sina egna armar, utan ta tag i vårdpersonalens eller läkarens korsade händer. I denna mätning bedömde läkaren om det finns skillnader i greppstyrkan på vänster och höger hand, eftersom ensidig muskelsvaghet kan vara ett symptom vid neurologiska sjukdomar.

4.6 Koordination

Vid bedömning av patientens neurologiska status bör patientens koordinationsförmåga utvärderas, eftersom förändringar i koordinationsförmågan kan tyda på neurologiska avvikelser. Förändringar i koordinationsförmågan kan bl.a. uttrycka sig som fysisk svaghet eller störningar i balanssinnet. (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Potilaan neurologisen tilan arviointi ja tarkkailu, 2017). Orsaken till en koordinationsstörning kan vara t.ex. pares (förlamning), försämrad sensibilitet i ledsinnet eller bristande funktion i centrala nervsystemet (Hindfelt, 1995).

Koordinationsförmågan i övre extremiteter kan bedömas genom att patientens besluta ögonen och sträcka fram armarna i 90 grader (Distriktsläkare, 2017). Om patienten är i stående ställning och har slutna ögon observeras balansen samt om patienten klarar av att stå utan att tappa balansen (Hillbom, 2009, s. 111). Därefter bes patienten då armarna är utsträckta att vända på händerna så att handflatorna är uppåt. Händerna ska sedan roteras

samtidigt i så snabb takt som möjligt, så att handflatan vänds uppåt och nedåt. (Distriktsläkare, 2017). Vid denna mätning kan vårdpersonal eller läkare bedöma hur koordinationsförmågan är och hur länge patienten orkar hålla armarna rakt fram. Det kontrolleras även om patienten klarar av att i långsam takt sänka båda armarna samtidigt till utgångsläget. Ifall armarna sänks i olika takt kan det finnas avvikelser i nerverna som styr rörelsemönstren. (Atula, 2018)

Koordination vid snabbt växlande rörelse, dvs. finmotorik, kan testas genom att begära patienten röra varje finger turvis med tummen så snabbt som möjligt, på båda händerna samtidigt. Om patienten gör detta långsammare på den ena handen än den andra, eller missar att röra tummen, finns brister i koordinationsförmågan vid snabbt växlande rörelser. (Lower, 2002)

Under observationerna på ÅUCS lade skribenterna märke till att mätning av koordinationsförmåga ofta görs på samma sätt som litteraturen ovan beskriver. En mätning som gjordes var att armarna sträcktes fram och handflatorna vändes uppåt. Sedan roterades händerna i så snabb takt som möjligt. Läkarna fortsatte sedan med att be patienten göra näs-fingertestet, vilket också är en mätning som bedömer koordinationsförmåga. Det framkom under observationerna att mätning av handens finmotorik främst görs ifall patientens resultat i andra koordinationsmätningar inte anses vara avvikande. Om resultaten är avvikande på övriga koordinationsmätningar är mätning av finmotorik inte alltid nödvändig att utföra.

4.6.1 Näs-fingertest

Näs-fingertestet är en mätning som görs vid bedömning av neurologisk status, för att få en uppfattning av patientens koordinationsförmåga. I mätningen bes patienten sträcka händerna rakt fram och turvis föra pekfingeret till näsan några upprepade gånger. (Lower, 2002). Dock menar Jönsson och Eriksson (2016, s. 165) att armarna förs rakt ut mot sidorna och att mätningen sedan upprepas med slutna ögon. Lower (2002) påpekar att ifall patientens finger landar någon annanstans än på näsan, exempelvis på pannan, är patientens koordinationsförmåga försämrade. Om fingret landar bredvid näsan kan koordinationen testas igen genom att be patienten röra vårdarens finger medan vårdaren rör på sitt finger fram och tillbaka framför patienten. Här behöver patienten verkligen

koncentrera sig eftersom vårdarens hand rör sig. Om patienten upprepningsvis gör en svajande rörelse då fingret närmar sig näsan, kan det enligt Hillbom (2009, s. 110) tyda på multipel skleros, som är en neurologisk sjukdom.

Näs-fingertestet utfördes även av läkare på ÅUCS neurologiska avdelning. Patienten började med att ställa sig upp och lyfta upp armarna i 90 graders vinkel framför sig. Patienten förde först ett pekfinger mot näsan och förde sedan tillbaka handen rakt fram, för att sedan föra andra handens pekfinger mot näsan. Sedan upprepades samma mätning med slutna ögon. Vid denna mätning observerade läkaren patientens koordinationsförmåga genom att se om patienten klarar av att föra fingret på näsan, eller om fingret rör sig förbi näsan, vilket tyder på försämrad koordinationsförmåga.

4.6.2 Häl-knä mätning

Vid en häl-knä mätning bes patienten att i liggande ställning lyfta upp benet och sedan föra fotens häl till motsatta benets knä, varefter patienten låter hälen glida ner längs med skenbenet till stortån. Vid denna mätning observerar läkaren eller vårdpersonalen om patienten har osäkerhet kring rörelsen eller tremor, det vill säga skakningar. (Neurologistatus, 2014)

Vid besöket till ÅUCS neurologiska avdelning bad läkaren patienten att göra likadant som ovan nämnt, nämligen att lyfta ena benet upp och föra hälen mot motsatt knä. Efter det bad läkaren patienten att låta hälen glida ner längs med skenbenet till foten och föra foten tillbaka till utgångsläget. Mätningen upprepades sedan med motsatt ben. Denna mätning gjordes för att upptäcka eventuella skillnader i muskelstyrkan i vänster och höger extremitet samt om brister i koordinationsförmåga förekommer.

4.7 Bedömning av medvetandegrad

Förändringar i medvetandegraden och medvetslöshet är symtom som kan uppkomma vid neurologiska sjukdomar eller avvikelser. Bedömning av medvetandegrad ingår därmed i bedömning av patientens neurologiska status. (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Potilaan neurologisen tilan arviointi ja tarkkailu, 2017). Hos patienter med eventuell neurologisk skada är bedömning av medvetandegrad en central del av de kliniska undersökningar som görs (Duodecim Käypä hoito, 2020).

Då en patient blivit utsatt för ett trauma som berört huvudet eller hjärnan kan det ske snabba förändringar i patientens medvetandegrad. För att snabbt kunna reagera om förändringar sker, är det viktigt att patientens medvetandegrad följs med regelbundet och tillräckligt ofta. (Terveyskylä, 2019). Nedsatt medvetandegrad kan exempelvis vara ett symptom vid en hjärninfarkt (Halko-Liukkonen, 2021). En patient som har nedsatt medvetande är sömning, svårkontaktad samt reagerar inte fullständigt på yttre stimuli. En medvetslös patient går inte att väcka. Det finns olika skalor som kan användas för att bedöma patientens medvetandegrad och den vanligaste är Glasgow Coma Scale (GCS). Skalan används internationellt vid bedömning av medvetandegrad. Skalan delas in i tre olika delar där varje del ger olika poäng. Sammanlagt får patienten poäng på skalan 3–15. Höga poäng tyder på normal medvetandegrad medan låga poäng tyder på nedsatt medvetandegrad. (Terveyskylä, 2019)

Glasgow Coma Scale bedömer medvetandegraden genom att utvärdera patientens verbala respons, ögonöppning samt motoriska respons (Terveyskylä, 2019). Man börjar med att tilltala patienten för att kunna bedöma verbal respons, samtidigt bedöms även hur orienterad patienten är i tid och rum. Medan man tilltalar patienten bedömer man även patientens ögonöppning. Om patienten inte spontant öppnar sina ögon vid tilltal, uppmanar man patienten att öppna ögonen. Då ögonen är öppna bedöms hur blicken riktar sig och om det finns en eventuell blickdeviation. (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Tajunnan tason arviointi, 2017). Blickdeviation innebär att blicken vänder sig bort från den skadade sidan (Kallela & Lindsberg, 2018). Vid nedsatt medvetandegrad behöver man oftast röra eller skaka om patienten för att få kontakt och för att ögonen ska öppnas (Terveyskylä, 2019).

Den viktigaste enskilda faktorn vid bedömning av medvetandegraden är den motoriska responsen, eftersom det beskriver hela hjärnans funktion. Här bedöms extremiteternas motoriska funktion och muskelstyrka på kroppens båda sidor. (Terveyskylä, 2019). Om patienten varken reagerar på tal, beröring eller följer uppmaningar, testar man patientens reaktion på smärtstimuli (Saastamoinen, Bertényi, Sorvari, & Ruohomäki, Tajunnan tason arviointi, 2017). Även en medvetslös patient kan reagera på olika stimuli beroende på graden av medvetslöshet och neurologisk status. Patienten kan då reagera på smärta exempelvis genom att böja eller räta ut på extremiteterna, eller genom att dra undan extremiteten som blir utsatt för smärta. (Terveyskylä, 2019). Reaktionen på stimuli kan vara

medveten, omedveten eller en reflex. Smärtstimuli kan göras exempelvis på pannan, käken eller bröstbenet. (Schilling, 2020). Under ögonbrynet finns ett område där det finns nerver och genom att klämma hårt på området uppstår smärta. Man kan även klämma och vrida på muskeln vid ena axeln för att få en respons på smärta. (Lower, 2002). Vid bedömning av den motoriska responsen är poängsättningen mellan 1–6 utgående från om patienten följer uppmaningar korrekt (6p), lokaliserar smärta (5p), drar undan vid smärtstimuli (4p), gör en böj rörelse vid smärtstimuli (3p), gör en sträckrörelse vid smärtstimuli (2p) eller har ingen respons alls (1p). (Schilling, 2020)

Bedömning av medvetandegrad valdes att tas med i examensarbetets bakgrund eftersom det ansågs vara viktigt att både bedömning av medvetandegraden samt mätningar inom neurologisk status utförs hos patienter med neurologiska sjukdomar. Utgående från intervjun som gjordes på ÅUCS neurologiska avdelning framkom det att bedömning av medvetandegrad vanligtvis görs i samband med neurologisk status.

4.8 Intervju av vårdpersonal

En forskningsintervju är en metod för att samla in data av människor som svarar på forskarens frågor och som presenterar egna åsikter. Istället för att observera och se vad personer gör, lyssnar intervjuaren på vad som sägs och görs. Konversation och forskningsintervju skiljer sig genom att personen som intervjuas ger sitt samtycke genom att delta. Då ges också samtycke till att delta i forskningen och att materialet får användas. (Denscombe, 2018, s. 267). Eftersom beställaren är ÅUCS Neurocentrum och observationerna samt intervjun utfördes där, borde deltagarna, dvs. vårdpersonal och läkare, vara medvetna om samarbetet. Ett undermedvetet samtycke fick skribenterna vid intervjun eftersom vårdpersonalen först fick läsa informationsbrevet och sedan frågades det om vårdpersonalen ville ställa upp. Under intervjun togs inte personuppgifter upp av deltagarna.

Intervju är en lämplig metod då man vill forska i personers åsikter, känslor och erfarenheter vid komplexa frågor och vid privilegierad information. Komplexa frågor är frågor som ställs då forskningen fokuserar på något som är komplicerat, t.ex. hur saker eller system fungerar. Privilegierad information är information som yrkeskunniga personer med kunskap och erfarenheter har. (Denscombe, 2018, ss. 267-268)

Intervjun kan delas in i strukturerad, semistrukturerad och ostrukturerad. I en strukturerad intervju har forskaren en stark roll. Frågorna är färdigt formulerade och respondenten har ett begränsat antal svarsalternativ. I semistrukturerad intervju har forskaren färdigt skrivna frågor men ordningsföljden är inte fastslagen. Det innebär att respondenten kan ha egna synpunkter som kan utformas i svaret. Vid ostrukturerad intervju kommer forskaren med ett ämne till respondenten som sedan får diskuteras fritt och forskaren hålls så mycket som möjligt utanför diskussionen. (Denscombe, 2018, ss. 268-269). Danielson (2012, ss. 165-169) menar däremot att intervjuerna delas in i informell konversationsintervju, intervju med öppna frågor samt strukturerad intervju med öppna frågor. Informell konversationsintervju används ofta i samband med observationer och frågorna ställs samtidigt som observationen sker, som en konversation. En intervju med öppna frågor är strukturerad och frågorna är sammanställda på förhand. Vid en strukturerad intervju med öppna frågor är också frågorna sammanställda på förhand men striktare så att svaren främst är ja och nej.

En gruppintervju är en bra metod för att få in olika personers åsikter och tankar. Flera personers åsikter ger bredare perspektiv och mångsidigare resultat då flera personer blivit inkluderade. Forskaren har möjlighet att till gruppintervjuerna välja ut personer som t.ex. har olika kulturer, för att få större skillnader i åsikter och erfarenheter. Forskaren står i centrum vid gruppintervjun och ställer frågorna och dokumenterar svaren. (Denscombe, 2018, ss. 270-271)

Skribenterna har använt sig utav semistrukturerad gruppintervju eftersom det var ett lämpligt sätt att få mycket information under en kort tid. En semistrukturerad gruppintervju användes även för att kunna tillägga frågor som uppkom under besöket. Genom en gruppintervju kunde flera i vårdpersonalen ge sin åsikt, vilket var till nytta för skribenterna i utformandet av flyern och som gav kunskap till bakgrunden om neurologiska mätningar. I intervjun deltog både sjukskötare och närvårdare, vilket gav ett bredare perspektiv eftersom arbetsrollerna och uppgifterna är olika.

För att få en tydligare bild av hur vårdpersonalen utför neurologiska mätningar gjordes två gruppintervjuer på ÅUCS neurologiska avdelning. På den första intervjun deltog två närvårdare och på den andra deltog tre sjukskötare samt två närvårdare. Intervjuerna utfördes som diskussioner med de vårdare som var på plats och hade tid över för att delta

i intervjun. Intervjuerna började med att skribenterna presenterade sig själva, orsaken till besöket samt vad frågorna handlade om. Därefter gick skribenterna igenom intervjufrågorna och vårdpersonalen som intervjuades fick fritt svara på frågorna som ställdes. Intervjufrågorna presenteras i Bilaga 5. Intervjun bandades inte in och svaren skrevs inte ner ord för ord, men för att kunna sammanfatta intervjuerna i examensarbetet skrevs nödvändiga anteckningar upp på papper som stöd för att minnas vad som sades.

I intervjun framkom att vårdpersonalen utför flera mätningar som ingår i neurologisk status. Mätningarna som nämndes under intervjun var bedömning av medvetandegrad, talförmåga, orientering i tid och rum, smärta, extremiteternas funktion och styrka, muskelstyrka, observation av pupiller och bedömning av sväljförmågan. Det framkom även att vårdpersonalen ofta utför bedömning av medvetandegrad i samband med utförandet av andra neurologiska mätningar. Vid bedömningen av medvetandegrad användes Glasgow Coma Scale som stöd.

Vid intervjun framkom att vårdpersonalen önskar att flyern innehåller följande mätningar; motoriktest, muskelstyrka, näs-fingertest och handens greppstyrka. Vårdpersonalen hade önskemål om att dessa mätningar ingår i produkten eftersom de ansågs vara komplicerade att utföra på svenska. Andra mätningar som exempelvis bedömning av smärta, orienteringsgrad, talförmåga, ansiktsförlamning och medvetandegrad ansågs vara enklare att utföra på svenska än de ovannämnda mätningarna. Därmed ansågs det inte finnas behov för att ta med dessa mätningar i flyern.

Vid intervjufrågorna gällande utseendet av flyern framkom det att personalens önskemål var att flyern innehåller meningar om hur svenska begrepp uttrycks då man utför neurologiska mätningar. Personalen önskade sig en produkt som ryms i fickan så att det är lätt att ha med den.

I intervjun framkom att neurologiska mätningar görs individuellt för varje enskild patient beroende på sjukdom. Situationer där mätningarna utförs är då nya patienter kommer till avdelningen samt vid varje arbetsskift, det vill säga morgon, kväll och natt. Då det gäller medvetslösa patienter samt patienter som är under intensifierad övervakning menade vårdpersonalen att de utför neurologiska mätningar oftare. Intensifierad övervakning innebär att vårdpersonalen kontrollerar vitala funktioner oftare och gör en neurologisk bedömning med jämna mellanrum för att kunna upptäcka förändringar i patientens

mående. Under intervjun framkom dessutom vårdpersonalens önskemål gällande utseende av produkten, vilket beskrivs i Kapitel 5.2.

5 Planering

Planeringsfasen består enligt Tuulaniemi (2013, s. 182) av idéer, koncept samt prototyper. Målet med idéfasen är att utveckla så många idéer som möjligt, analysera och uppskatta idéernas genomförbarhet samt stegvis kombinera och skära ner på de olika idéerna. Idéfasen kan upprepas flera gånger tills man anser att det finns tillräckligt många idéer, eller tills det inte längre finns tid eller resurser för att fortsätta.

Konceptfasen innebär att tjänstedesignens helhet och centrala idé beskrivs. Konceptet bygger på en gemensam förståelse om hur tjänsten produceras, hurdan tjänst det är frågan om, hur tjänsten uppfyller kundernas behov samt vad tjänsten kräver av producenten. Konceptet bygger på en större helhet där möjligheten för vidare utveckling fortfarande finns. (Tuulaniemi, 2013, s. 191). I detta kapitel beskriver skribenterna om hur idén med examensarbetet startade och kom till. Det beskrivs även om hur alla prototyperna till flyern har utvecklats genom arbetets gång. Ovanför prototyperna beskrivs alla förändringar och steg som har tagits med samt motiveringar till varför.

Under detta kapitel tar skribenterna upp hur idén gällande produktutveckling uppkom samt hur de olika prototyperna av flyern har bildats steg för steg. Prototyp 1 av flyern har bildats utgående från kunskap av förundersökningen samt utredandet av målgruppens behov. I detta kapitel framkommer även vilken feedback som fåtts gällande flyern samt hur utseende och innehåll förändrats stegvis utgående från feedbacken.

5.1 Idéfasen

Som tidigare nämnts hade skribenterna redan tidigt i examensarbetsprocessen en idé om att utveckla en produkt. Skribenterna ville utveckla en produkt som kunde användas som ett verktyg för att underlätta utförandet av neurologiska mätningar på svenska. Skribenterna hade idéer kring att utveckla en flyer som går att ha med i fickan eller en plansch som kunde hängas upp på väggen.

Kontaktpersonen kontaktades per e-post i början av examensarbetsprocessen för att utreda beställarens önskemål kring produkten. Då frågades ifall beställaren önskar sig en flyer eller plansch samt vem beställaren önskar att produkten riktas till. Kontaktpersonen svarade att önskemålet är att skribenterna utvecklar en flyer som riktar sig till sjukskötare, närvårdare, ny personal och vårdstuderande. Efter det fattades ett gemensamt beslut om att utveckla en flyer, varefter skribenterna fördjupade sig i ämnet och påbörjade produktutvecklingsprocessen. Även om beställarens önskemål var att flyern riktas till sjukskötare, närvårdare, ny personal samt studerande, valde skribenterna att rikta flyern i första hand till sjukskötare och närvårdare. Detta gjordes eftersom syftet med produktutvecklingen inte är att lära ut hur neurologiska mätningar utförs. Då baskunskaper i neurologiska mätningar finns, har även ny personal samt studerande nytta av flyern.

5.2 Prototyp 1

Enligt Tuulaniemi (2013, ss. 196-197) definieras en prototyp som en ursprunglig, första version. En prototyp i tjänstedesign innebär utvecklandet av en modell som fungerar som stöd för vidare planering och utveckling av tjänsten. Att framställa en prototyp är den andra fasen i planering av tjänstedesign. Det innebär att tjänsten testas genom att utreda om tjänsten är fungerande, om beställaren anser tjänsten vara intresseväckande och om tjänsten är lättanvänd. Målet med utvecklandet av en prototyp är att få en uppfattning om vad som är fungerande och vad som behöver förbättras med tjänsten som utvecklas.

Flyern som utvecklats har som syfte att underlätta utförandet av neurologiska mätningar på svenska. Flyern innehåller svenska begrepp som är centrala vid utförandet av mätningarna. Flyern har utvecklats i programmet Canva eftersom det är ett gratis program som finns tillgängligt online och som ansågs vara smidigt att använda. I Canva går det att utveckla olika typer av broschyrer, informationskort, flyers m.m. För att bestämma storleken på flyern, mätte skribenterna med linjal storleken på andra informationskort, t.ex. NEWS och ISBAR, vilket gav en uppfattning om vad som kunde vara en passlig storlek. Storleken på andra informationskort ansågs vara lämplig eftersom korten ryms i fickan. Skribenterna valde att göra flyern i storleken 8 cm x 14 cm, så att flyern lätt ryms in i fickan hos vårdpersonalen. Storleken på flyern är inte exakt samma som storleken på NEWS och ISBAR.

Vårdpersonalen önskade att skribenterna skulle använda bilder som tydliggör den svenska texten i produkten. Detta för att personalen ansåg att de har lättare att utföra neurologiska mätningar ifall det först finns en bild på hur mätningen utförs och sedan text på svenska. Vårdpersonalen påpekade även att bilder kan vara till hjälp för personer med nedsatt hörsel eller personer som är döva. Skribenterna valde utgående från önskemålen att använda bilder i flyern. Bilderna som använts är ritade för hand av skribenterna för att undvika plagiat. Bilderna är ritade i svart färg på en vit bakgrund, eftersom bilden framkommer tydligast med de färgvalen och kontrastskillnaden blir stor.

Gällande färgsättningen av produkten hade vårdpersonalen inga åsikter eller önskemål. Skribenterna valde därmed att lägga färgen blå som bakgrund till flyern, eftersom det är en neutral färg som är behaglig för ögat. Färgen på brödtexten är svart eftersom det sticker ut från den blåa bakgrunden och är tydlig att läsa. En svart text är även tydlig att läsa med tanke på människor som har avvikelser i synen, exempelvis färgblindhet. Flyern är upplagd i två sidor, men endast som ett kort då den är dubbelsidig. Flyern är dubbelsidig eftersom den då är enkel att ta med sig i fickan, och på det sättet behöver man inte ha med sig fler kort, utan det är enkelt att ta fram flyern och hitta rätt mätning som ska utföras.

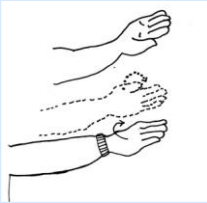
Fonten på underrubrikerna i flyern är "Open Sans Extra Bold" i storlek 10. Denna font valdes för att få underrubrikerna att skiljas åt från övriga texten genom en fetare stil. Fonten i brödtexten som beskriver bilderna är "Open Sans" i storlek 10. Fonten valdes utgående från att texten ska vara tydlig, förståelig och lättläst, vilket denna font ansågs vara. Skribenterna ville även att texten är sammanhängande och valde därmed att ha en liknande font på underrubrikerna samt brödtexten.

Mätningarna som valdes att ha med i flyern är koordinationsförmåga av armar, häl-knä mätning, näs-fingertest samt handens greppstyrka. Utgående från vårdpersonalens svar vid intervjun ansågs dessa mätningar vara relevanta och mest behövliga i produkten. Bedömning av medvetandegrad togs inte med i flyern eftersom bedömning av medvetandegrad kan göras omedvetet samtidigt som läkare eller vårdpersonal går in i patientrummet och därmed görs inte alltid någon specifik mätning. I intervjun med vårdpersonal på ÅUCS framkom att vårdpersonal redan har kunskaper i hur bedömning av medvetandegrad utförs och ansåg därmed att det inte är väsentligt att ha med i produkten. Kunskapen om de neurologiska mätningar som valdes att ha med i produkten baserar sig

på skribenternas informationssökning, observationer på ÅUCS neurologiska avdelning samt vårdpersonalens svar på intervjufrågorna.

Neurologiska mätningar

Koordinationsförmåga av armar



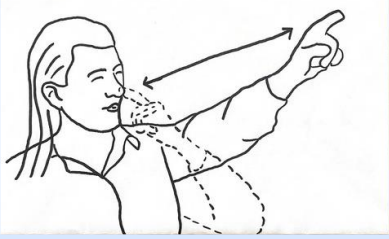
- Slut ögonen
- För armarna rakt fram
- Roter handen så att handflatan är uppåt

Häl-knä mätning



- Lägg dig ner på rygg
- Lyft höger/vänster ben rakt upp i luften
- För hälen mot ditt motsatta knä, och låt hälen glida ner längs skenbenet

Näs-fingertest



- Sätt dig/ställ dig upp
- Sträck fram händerna
- Slut ögonen
- För turvigt höger och vänster pekfinger till näsan

Handens greppstyrka



- Ta tag i mina händer
- Kläm kraftigt med båda händerna samtidigt

Figur 2. Flyer prototyp 1

5.3 Prototyp 2

Ett mellanseminarium gällande examensarbetet hölls i mitten av examensarbetsprocessen. I mellanseminariet deltog förutom skribenterna fem andra studeranden, beställarens kontaktperson, överskötare på ÅUCS Neurocentrum samt examensarbetets handledande lärare. En av fem studerande fungerade som opponent för detta examensarbete. Skribenterna fick både positiv och konstruktiv feedback av opponenten gällande flyern. Den positiva feedbacken var att färgen som valts på flyern är behaglig och bra för ögat, bilderna är tydligt ritade och det framkommer vad som ska utföras. Kontaktpersonen ansåg det som positivt att flyern var liten och konkret, vilket beställaren tidigare hade uttryckt som ett önskemål.

Den konstruktiva feedbacken skribenterna fick från mellanseminariet var att huvudrubriken "Neurologiska mätningar" smälter in i flyern och att rubriken därmed kunde förändras så att den är mer tydlig och inte smälter in med det övriga. Flyern ansågs även vara simpel och innehålla få mätningar.

Utgående från feedbacken gjorde skribenterna förändringar på flyerns utseende. Huvudrubriken "Neurologiska mätningar" ändrades till fonten "Archivo Black" eftersom rubriken tidigare ansågs smälta in i övrig text. Användning av en annan font ansågs vara väsentligt för att få huvudrubriken att sticka ut. Huvudrubrikens storlek ändrades till en större storlek samt rubriken ändrades så att den är placerad på två rader. Bilderna på flyern gjordes mindre samt bredden på bilderna ändrades till 3,3 cm för att storleken på alla bilder ska vara jämn och sammanhängande. Texten som beskriver bilderna flyttades från att vara under bilderna till bredvid bilderna, eftersom skribenterna ansåg utseendet på flyern då bli tydligare samt för att få plats för fler neurologiska mätningar.

Efter mellanseminariet konstaterade skribenterna att flyern var simpel samt kortfattad och därmed lades två neurologiska mätningar till. Mätningarna som valdes att ta med i flyern var observation av ögats rörelse samt bedömning av handens finmotorik. Dessa valdes av skribenterna eftersom de ansågs vara viktiga mätningar att tillägga, för att flyern ska ge en mer heltäckande bild av de olika mätningarna som ingår i bedömning av neurologisk status.

I examensarbetets bakgrund har skribenterna delat upp neurologisk status i huvudkategorier och därmed ansågs det väsentligt att i flyern ha med en mätning ur varje huvudkategori. Detta kunde uppnås genom att tillägga observation av ögats rörelse samt bedömning av handens finmotorik. Talförmåga tas inte med i flyern, eftersom läkarna eller vårdpersonalen inte alltid utför någon enskild mätning för att bedöma talförmågan utan det kan göras i samband med andra mätningar. Utgående från intervjun av vårdpersonal på ÅUCS neurologiska avdelning framkom att dessa mätningar ofta utförs. Skribenterna ansåg att flyern kommer till större användning om fler neurologiska mätningar förekommer.

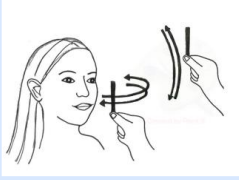
I flyern har skribenterna beskrivit att en penna eller ett finger ska föras framför patienten vid observation av ögats rörelse. Även om mätningen kan göras med andra föremål, valdes dessa begrepp att användas i beskrivningen eftersom det enligt Halko-Liukkonen (2021) framkommer att mätningen kan utföras antingen med en penna eller ett finger.

Vid utvecklingen av prototyp 1 hade skribenterna inte ännu funderat över ordningsföljden på de neurologiska mätningarna i flyern. I prototyp 2 började skribenterna fundera på en mer logisk ordningsföljd. Mätningarna ändrades därmed till följande ordningsföljd; observation av ögats rörelse, handens greppstyrka, koordinationsförmåga av armar, näs-fingertest, handens finmotorik samt häl-knä mätning. Ordningsföljden på mätningarna valdes utgående från ordningen på examensarbetets bakgrund samt för att mätningarna skulle vara i en mer logisk ordning, där mätningarna genomgår systematiskt från huvud till fötter. Oberoende av ordningsföljden på mätningarna i flyern kan mätningarna i verkligheten utföras i annan ordning beroende på patientens situation.

Texten i flyern bredvid koordinationsförmåga av armar samt näs-fingertest hade olika begrepp för samma betydelse, nämligen "för armarna rakt fram" och "sträck fram händerna". Dessa ändrades till samma mening "sträck fram armarna" för att det inte ska bli oklarheter kring betydelsen av meningarna samt för att texten ska vara sammanhängande. Dessutom är det armarna som ska sträckas ut, inte händerna. Utöver dessa gjordes inga ytterligare förändringar för prototyp 2 av flyern.


NEUROLOGISKA MÄTNINGAR

Observation av ögats rörelse



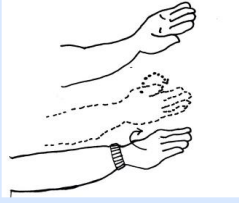
- Följ med pennans/fingrets rörelse med blicken utan att vrida på huvudet

Handens greppstyrka




- Ta tag i mina händer
- Kläm kraftigt med båda händerna samtidigt

Koordinationsförmåga av armar



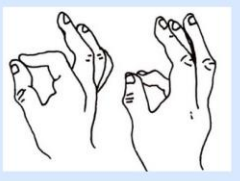
- Slut ögonen
- Sträck fram armarna
- Roterera handen så att handflatan är uppåt

Näs-fingertest




- Sätt dig/ställ dig upp
- Sträck fram armarna
- Slut ögonen
- För turvist höger och vänster pekfinger till näsan

Handens finmotorik



- Rör varje finger med tummen så snabbt du kan på båda händerna samtidigt

Häl-knä mätning



- Lägg dig ner på rygg
- Lyft höger/vänster ben rakt upp i luften
- För hälen mot ditt motsatta knä, och låt hälen glida ner längs med skenbenet

Figur 3. Flyer prototyp 2

5.4 Prototyp 3

Vid ett senare handledningstillfälle med handledande läraren för examensarbetet fick skribenterna konstruktiv feedback gällande flyerns utseende. Utgående från feedbacken ändrades detaljer i text och utseende, varefter flyern skickades till ÅUCS Neurocentrum för att utreda målgruppens åsikter.

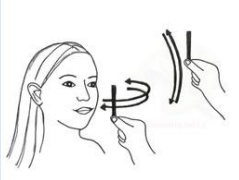
Skribenterna fick feedback om att det inte framkommer i flyern vem ägaren är. Därmed tillade skribenterna Yrkeshögskolan Novias logo i hörnet av flyern och skrev att flyern har utvecklats i samarbete med Neurocentrum. Även skribenternas namn tillades. För att Yrkeshögskolan Novias logo skulle rymmas med i flyern, ändrades brödtexten till storlek 9. I brödtexten ändrades även uppmaningarna till frågor, som exempelvis "kan du följa med pennans/fingrets rörelse.". Meningarna ändrades eftersom det är vänligare att be patienten om något än att beordra samt att det är ett mer professionellt förhållningssätt.

Skribenterna lade till i brödtexten vid handens greppstyrka en fråga gällande om patienten kan klämma hårdare. Detta ändrades eftersom skribenterna fick feedback om att vårdpersonal kan känna att patientens greppstyrka inte är tillräcklig och isåfall kan vårdpersonalen behöva begära patienten att klämma kraftigare. Detta är dock individuellt för varje enskild patient och något vårdpersonalen behöver ta i beaktande vid utförande av handens greppstyrka.

Till brödtexten vid näs-fingertestet tillades meningen ”slut ögonen och upprepa rörelsen”, eftersom ögonen först ska vara öppna, vartefter ögonen sluts och mätningen upprepas med slutna ögon. Detta ändrades eftersom skribenterna inte hade lagt märke till att uppmaningen tidigare kunde tolkas så att mätningen inte görs med ögonen öppna. Under häl-knä mätningen lades det till ”upprepa samma rörelse med andra benet”, eftersom det annars kan missuppfattas att mätningen endast utförs med ena benet.


NEUROLOGISKA MÄTNINGAR

Observation av ögats rörelse



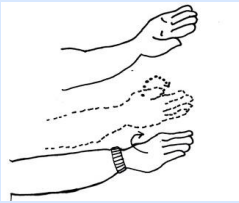
- Kan du följa med pennans/fingrets rörelse med blicken utan att vrida på huvudet?

Handens greppstyrka




- Kan du ta tag i mina händer och klämma kraftigt med båda händerna samtidigt?
- Kan du klämma hårdare?

Koordinationsförmåga av armar



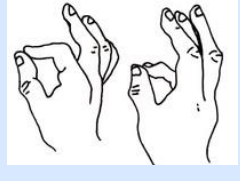
- Kan du sluta ögonen och sträcka fram armarna?
- Roterera händerna så att handflatorna är uppåt

Näs-fingertest




- Kan du sätta/ställa dig upp och sträcka fram armarna?
- För turvist höger och vänster pekfinger till näsan
- Slut ögonen och upprepa rörelsen

Handens finmotorik




- Kan du röra varje finger med tummen så snabbt du kan, på båda händerna samtidigt?

Häl-knä mätning



- Kan du lägga dig ner på rygg och lyfta höger/vänster ben rakt upp i luften?
- För hälen mot ditt motsatta knä, och låt hälen glida ner längs med skenbenet
- Upprepa med det andra benet



I samarbete med ÅUCS Neurocentrum
© Josefina Holmström, Cilla Karell, Veronica Lindström

Figur 4. Flyer prototyp 3

6 Produktion

Produktion delas in i pilot och lansering. En pilot görs före lanseringen så att målgruppen hinner testa tjänsten innan den tas i användning. Under piloten är det viktigt att få in mätbara resultat. Det nås genom intervjuer och observationer med målgruppen. I resultaten av dessa fås sedan fram vad som är fungerande och icke fungerande med tjänsten. Efter feedback av piloten kan förändringar göras. (Tuulaniemi, 2013, s. 232). Efter piloten och förändringarna som kommit med den, kan tjänsten lanseras. Vid lanseringen ska målgruppen bli informerad om tjänsten i en lämplig miljö och på ett lämpligt sätt. Genom att tjänsten presenteras på ett intressant sätt, kan den även bli vidare marknadsförd av andra personer. (Tuulaniemi, 2013, ss. 239-240)


6.1 Pilot

För att kunna lansera flyern gjordes en pilot. Därmed skickades prototyp 3 av flyern per e-post till ÅUCS neurologiska avdelning för att få feedback. I e-posten tillades detaljerade frågor (Bilaga 7) gällande flyerns utseende samt om det finns önskemål och förbättringsförslag. Feedbacken som beställaren gav var att instruktionerna i flyern gällande koordinationsförmåga av armar var fel. Beställarens kontaktperson nämnde att enligt läkarna ska händerna roteras så snabbt som möjligt. I flyern framkom det inte att händerna ska roteras. Därmed tillades det i flyerns brödtext att "upprepa rörelsen så snabbt du kan".

Utöver detta var beställaren nöjd med flyerns utseende och innehåll. Mätningarna som finns med i flyern ansågs vara relevanta. Rubriken "Neurologiska mätningar" ansågs vara tydligt avgränsad från övrig text i flyern. Beställarens kontaktperson menade att fontstorleken nu är lämplig, men att det är svårt att avgöra hur det ser ut i verkligheten eftersom flyern inte ännu printats ut. Gällande frågan om beställaren vill att det i flyern framkommer hur neurologiska mätningar utförs, fick skribenterna svaret att det inte behövs eftersom vårdpersonalen bör ha kunskaper i hur de utförs. Bilderna i flyern ansågs vara tillräckligt stora och tydliga. Färgsättningen i flyern ansågs vara lämplig. Språket i flyern ansågs vara bra och beställaren menade att man förstår texten. Utöver brödtexten i koordinationsförmåga av armar ansåg beställaren inte att det fanns annat som skulle behöva ändras i flyern.


NEUROLOGISKA MÄTNINGAR

Observation av ögats rörelse



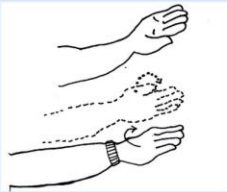
- Kan du följa med pennans/fingrets rörelse med blicken utan att vrida på huvudet?

Handens greppstyrka




- Kan du ta tag i mina händer och klämma kraftigt med båda händerna samtidigt?
- Kan du klämma hårdare?

Koordinationsförmåga av armar



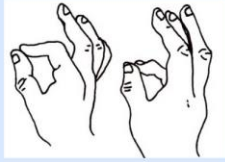
- Kan du sluta ögonen och sträcka fram armarna?
- Roterar händerna så att handflatorna är uppåt, upprepa rörelsen så snabbt du kan

Näs-fingertest




- Kan du sätta/ställa dig upp och sträcka fram armarna?
- För turvist höger och vänster pekfinger till näsan
- Slut ögonen och upprepa rörelsen

Handens finmotorik




- Kan du röra varje finger med tummen så snabbt du kan, på båda händerna samtidigt?

Häl-knä mätning



- Kan du lägga dig ner på rygg och lyfta höger/vänster ben rakt upp i luften?
- För hälen mot ditt motsatta knä, och låt hälen glida ner längs med skenbenet
- Upprepa med det andra benet



I samarbete med ÅUCS Neurocentrum
© Josefina Holmström, Cilla Karell, Veronica Lindström

Figur 5. Pilot av flyer

6.2 Avdelningstimmen

Lanseringen av flyern skedde under avdelningstimmen på ÅUCS neurologiska avdelning. Det var beställarens önskemål att en avdelningstimme skulle hållas i slutet av examensarbetsprocessen. På avdelningstimmen presenterades metoderna som använts, resultatet av examensarbetet och flyern samt svenska begrepp inom ramen för neurologiska mätningar. Utöver detta fanns diskussionsfrågor som diskuterades under presentationens gång. Skribenterna använde sig utav en PowerPoint för att presentera resultatet av examensarbetet samt flyern. PowerPointen som skribenterna använde under avdelningstimmen finns i Bilaga 8. Huvudrubriken på examensarbetet har förändrats efter avdelningstimmen och därmed överensstämmer inte huvudrubriken i PowerPointen med examensarbetets huvudrubrik.

Avdelningstimmen hölls på ÅUCS neurologiska avdelning i april 2021, men på grund av den pågående Covid-19 pandemin samlades enbart några personer i samma rum som

skribenterna för att lyssna på presentationen. Resterande åhörare var uppkopplade online på programmet Teams, där presentationen var delad. Åhörarna kunde höra och se skribenterna via en högtalare och kamera. Åhörarna som var uppkopplade via Teams var åhörare från andra avdelningar inom Neurocentrum på ÅUCS. Skribenterna hade valt att skapa PowerPointen samt hålla avdelningstimmen på svenska eftersom beställarens önskemål var att stärka det svenska språket hos vårdpersonalen. Skribenterna pratade långsamt, tydligt och använde enkla ord för att åhörarna skulle förstå det svenska språket. Skribenterna förtydligade även vissa meningar på finska så att alla skulle förstå vad som menas. Diskussionsfrågor ställdes på både svenska och finska för att få en bredare diskussion kring ämnen som ställdes. Skribenterna tydliggjorde att åhörarna när som helst får avbryta och fråga ifall det är något som är oklart eller ifall språket var svårt att förstå. Åhörarna från andra avdelningar på ÅUCS var även intresserade över flyern, och berättade att flyern gärna tas i bruk även på andra avdelningar inom Neurocentrum.

Till avdelningstimmen hade skribenterna printat ut och laminerat fem exemplar av piloten av flyern (Figur 5) som togs med och delades ut under presentationen, så att åhörarna kunde få en uppfattning om flyerns storlek och färgsättning. Åhörarna kunde samtidigt bedöma ifall brödtexten, rubrikerna och bilderna var tillräckligt tydliga och bra storlek. Då flyern hade delats ut, läste skribenterna upp högt vad som står på flyern för att åhörarna skulle höra hur meningarna uttalas. Skribenterna bad sedan åhörarna att testa flyern genom att läsa upp meningarna i par eller grupp med varandra.

Skribenterna fick både positiv och konstruktiv feedback från avdelningstimmen angående presentationen och flyern. Den konstruktiva feedbacken från avdelningstimmen angående flyern var att det är svårt att förstå under neurologiska mätningen "häl-knämätning" meningen "för hälen ner mot ditt motsatta knä och låt hälen glida ner längs med skenbenet". Åhörarna som deltog under avdelningstimmen menade att det kunde förenklas, eftersom det för finskspråkig vårdpersonal och för patienten kan vara svårt att förstå vad skenbenet är. Baserat på feedbacken har skribenterna ändrat flyern så att meningen är "för hälen ner mot ditt motsatta knä och låt hälen glida ner längs med benet".

Övrig feedback som skribenterna fick från avdelningstimmen var att presentationen samt flyern var tydlig. Åhörarna tyckte att flyerns storlek var passlig, bilderna var tydliga och vårdpersonalen förstod vad för neurologiska mätningar som bilderna beskriver. Det ansågs

vara bra att flyern innehåller bilder som visar vilken mätning det är frågan om. Storlek på rubriken, underrubrikerna samt brödtexten var tydlig och passlig storlek. Den färdiga flyern finns i Bilaga 9.

7 Utvärdering

Utvärdering är processens sista fas, där det sker en utvärdering av planeringsprocessen samt resultatet av tjänsten som skapats. Det är viktigt att kontinuerligt granska ifall förändringar sker inom planeringsprocessen, så att tjänsten kan utvecklas till det bästa möjliga för målgruppen. Då tjänsten är lanserad är det dags att utvärdera planeringen och resultatet och komma ihåg att ta i beaktande målgruppens önskemål. (Tuulaniemi, 2013, s. 245)

Under produktutvecklingsprocessen har feedback gällande flyern fåtts från en avdelning inom ÅUCS Neurocentrum, nämligen neurologiska avdelningen. Ifall skribenterna hade kontaktat samt fått feedback även från andra avdelningar inom Neurocentrum, hade flyern blivit mer användbar och tillämpad för andra avdelningar eftersom flera önskemål och behov hade tagits i beaktande. Feedback kunde även ha fåtts exempelvis från akutvårdsavdelningar eftersom patienter med neurologiska sjukdomar påträffas där. Därmed kunde flyern komma till nytta även på avdelningar utanför Neurocentrum och feedback från övriga avdelningar kunde varit väsentlig.

Feedback har fåtts genom seminarier med medstudierande, vid handledningstillfällen med examensarbetets handledande lärare, per e-post av beställarens kontaktperson, via intervju med vårdpersonal samt vid avdelningstimmen som hölls i slutet av examensarbetsprocessen. Mer utförlig feedback kunde ha fåtts genom att kontakta vårdpersonal via något online program som t.ex. Teams, för att kunna diskutera åsikter och önskemål. Feedback per e-post ger inte lika detaljerad information som det kunde fås genom diskussion. Genom diskussion finns det även möjlighet för tillägsfrågor som uppkommer under diskussionens gång. Dessutom kunde skribenterna ha utfört intervjun med fler sjukskötare och närvårdare, för att få flera åsikter och önskemål gällande flyern.

Flyern utvecklades i programmet Canva och resultatet blev som skribenterna önskade. Genom att utveckla flyern i något annat program hade utseendet på flyern kunnat se

annorlunda ut. Skribenterna hade kunnat söka vidare ifall det fanns andra lämpliga program som kunde användas, men eftersom Canva var bekant för skribenterna sedan tidigare och det ansågs vara enkelt, gratis samt smidigt att använda valdes programmet.

Bilderna i flyern är ritade av skribenterna själva och resultatet blev tillräckligt tydligt. Skribenterna kunde ha valt att rita bilderna på annat sätt så att flyern skulle ha blivit mer stilren, t.ex. genom att rita dem digitalt eller genom att ha anställt någon att rita dem. Utgående från feedback från avdelningstimmen samt opponering från medstuderaende, ansågs bilderna vara tydligt ritade samt beskriva neurologiska mätningar tillräckligt bra. Därmed har ingen bild bytts ut i flyern.

Eftersom examensarbetets bakgrund innehåller många neurologiska mätningar, kunde det även i flyern ha tillagts fler mätningar. Detta skulle ha gjort flyern ännu mer användbar eftersom utförandet av fler neurologiska mätningar på svenska skulle ha underlättats. Flyern skulle dock ha behövts göras större. Beställarens önskemål var att flyern skulle vara i en liten storlek för att rymmas i fickan och därmed valde skribenterna att inte tillägga fler mätningar. Eftersom examensarbetets bakgrund har förändrats under processens gång, stämmer inte längre ordningsföljden på mätningarna i flyern med ordningsföljden i bakgrunden.

För att få feedback innan lanseringen, delades piloten av flyern ut under avdelningstimmen på ÅUCS neurologiska avdelning. Skribenterna delade ut fem exemplar av flyern som hade printats och laminrats. Genom att fler exemplar skulle ha delats ut skulle även åhörarna som var med via Teams kunnat ta del av flyern. Genom det skulle skribenterna fått mer feedback av fler personer angående flyerns utseende och storlek.

Det som varit utmanande vid utvecklingen av flyern var att få med korrekta begrepp. Eftersom mätningarna under observationerna utfördes på finska behövde skribenterna fästa uppmärksamhet i vilka begrepp som används. Även om skribenterna förstod begreppen på finska var vissa begrepp svåra att översätta. En utmaning var även att få texten i flyern kort och så tydlig som möjligt. Utmaningarna löstes genom att begreppen diskuterades tillsammans och olika förslag togs upp. Gemensamt valdes sedan begrepp som ansågs vara lämpliga att använda.

Att använda tjänstedesign som metod för produktutvecklingsprocessen har enligt skribenterna fungerat bra genom hela examensarbetet. Metoden har varit ändamålsenlig för att uppnå examensarbetets syfte och mål. Genom att använda Tuulaniemis (2013) modell för tjänstedesign har det varit lätt att strukturera upp de olika delarna i examensarbetet samt få en uppfattning om hur processen ser ut som helhet. Genom att följa modellen har skribenterna också lärt sig i vilken ordning det är logiskt att tillverka en produkt. Dock har det stundvis varit svårt att veta vilken information som ska tas upp i vilken del i tjänstedesign, eftersom skribenterna ansett att vissa delar passat in under flera områden inom tjänstedesign.

7.1 Hur målet har uppnåtts

Beställarens önskemål samt en del av projektet "Fadderskola 2021–2023" var att stärka det svenska språket hos vårdpersonalen på ÅUCS Neurocentrum. Målet med examensarbetet har uppnåtts genom att skribenterna har tagit beställarens samt vårdpersonalens önskemål i beaktande och utvecklat flyern baserat på feedbacken som har fått längs med examensarbetsprocessen. Beställarens önskemål i början av examensarbetsprocessen var att en avdelningstimme på svenska skulle hållas. En avdelningstimme hölls för vårdpersonalen på Neurocentrum i slutet av examensarbetsprocessen för att få sista feedbacken angående piloten av flyern. Därmed har beställarens önskemål tagits i beaktande.

Planeringsprocessen gällande utveckling av flyern har fungerat bättre än förväntat. Skribenterna hann utveckla flera prototyper av flyern samt hann därmed få feedback av flyern flera gånger under processens gång. Utgående från feedback har den färdiga flyern kunnat utvecklas till en bättre version än prototyp 1. Beställarens önskemål gällande produktutvecklingen var att flyern skulle vara liten, innehålla bilder samt innehålla svenskspråkig text för att stärka det svenska språket hos vårdpersonal. Den färdiga flyern följer beställarens önskemål och både beställaren samt skribenterna själva är nöjda med resultatet. Skribenterna hoppas att flyern kommer att vara till nytta i framtiden.

7.2 Utvecklingsförslag

Vården förändras och utvecklas konstant eftersom ny forskning görs. Då det tillkommer ny forskning innebär det att flyern som utvecklats inte alltid kommer vara relevant. Därmed kan flyern utvecklas på flera sätt så att den är lämplig för målgruppen. Nedan har skribenterna tagit fram några utvecklingsförslag.

Flyern kunde utvecklas genom att skapa en motsvarande produkt elektroniskt, eftersom teknologi används alltmer även inom vården. Genom att göra produkten elektronisk så att den finns i en mobiltelefon finns inte risken för att flyern försvinner. Då flyern är utprintad och vårdpersonalen har den med i fickan finns det möjlighet för att flyern tappas bort.

Flyern kunde även utvecklas genom att flera neurologiska mätningar tilläggs. Flyern skulle då bli ett ännu bättre verktyg för utförandet av neurologiska mätningar på svenska, genom att ge en mer heltäckande bild av neurologiska mätningar. Flyern kunde även utvecklas så att utförandet av neurologiska mätningar lärs ut t.ex. genom en video.

Ett till utvecklingsförslag är att flyern skulle göras på finska eller något annat språk. Enligt skribenternas litteratursökningar finns ingen motsvarande produkt på något annat språk. Vid utveckling av en produkt på ett annat språk kunde vårdpersonal med olika modersmål få ett verktyg som stöder kommunikationen vid utförandet av neurologiska mätningar. Ett annat utvecklingsförslag är att flyern lägger mer fokus på att lära ut hur neurologiska mätningar utförs. Då kunde även flera neurologiska mätningar tilläggas i flyern för att få en mer heltäckande bild av hur neurologiska mätningar utförs.

8 Etik

En vetenskaplig forskning kan enbart vara trovärdig om god vetenskaplig praxis följs. I forskningen bör ärlighet, omsorgsfullhet samt noggrannhet finnas med i dokumenteringen och presentationen av resultatet. Då forskningen utarbetas och publiceras bör andra forskares arbete och resultat hänvisas till på rätt sätt, för att behålla respekten till andras arbete. Avtal ska göras inom både forskningsgruppen och med andra utomstående som deltar i forskningen. Avtalet innehåller principer som följs i forskningen samt bestämmelser gällande ansvar och skyldigheter för varje forskare och deltagare. (Forskningsetiska delegationen, 2012, ss. 18-19). I början av examensarbetsprocessen skapades ett

gruppavtal, där det framgår vilket ansvar skribenterna har, skyldigheter och rättigheter gällande examensarbetet. En överenskommelse gjordes i gruppen över att respektera varandra, lyssna på varandra och diskutera oklarheter. Ärlighet och noggrannhet gällande all dokumentering har följts genom examensarbetsprocessens gång. Observationerna som gjordes på ÅUCS neurologiska avdelningen samt vad som sades under intervjun av vårdpersonal, har beskrivits omsorgsfullt för att uppnå så god tillförlitlighet som möjligt. Anonymitet hos personer som blivit observerade och intervjuade har respekterats. Alla delar i produktutvecklingsprocessen och presentation av resultatet har beskrivits noggrant. Andra forskares arbeten och publikationer har tagits hänsyn till och respekterats genom hänvisningar i arbetet.

I Finland styrs alla forskare av samma allmänna etiska principer. Forskaren ska respektera individens människovärde och självbestämmanderätt. Det innebär att individen har rätt till integritet och inga skador eller risker får förekomma på grund av deltagandet i forskningen. I humana forskningar där människan undersöks, är förtroendet för forskarna viktigt. Förtroendet bevaras då individen blir respekterad och människovärdet bevaras. (Forskningsetiska delegationen, 2019, ss. 28-30). Alla som deltar i en forskning gör det frivilligt och det är tillåtet att vägra. Deltagaren kan när som helst avbryta deltagandet. Individen som deltar har rätt att få information om forskningens innehåll och mål samt vilka personliga uppgifter som tas med. Om personuppgifter förekommer i forskningen ska det finnas en rättslig grund för det. Det är inte ändamålsenligt att publicera sådana uppgifter i forskningen som kan bli igenkända. (Forskningsetiska delegationen, 2019, ss. 32-34). Alla som på något vis deltagit i framskridandet av detta examensarbete har blivit informerade om innehåll, syfte och mål. Vid intervjun av vårdpersonal fick skribenterna ett undermedvetet samtycke genom att deltagandet var frivilligt och respondenterna valde själva om de ville svara på intervjufrågorna. Integriteten har respekterats och inga sådana uppgifter där någon kan bli igenkänd har publicerats i examensarbetet.

Etiken har i detta examensarbete tagits i beaktande genom att det har skaffats ett skriftligt lov för att få tillstånd att besöka ÅUCS neurologiska avdelning. Det skriftliga lovet för observationerna samt intervjuerna har ansökts av översköterskan på Neurocentrum, via kontaktpersonen per e-post. Kontaktpersonen har även informerat läkarna på ÅUCS neurologiska avdelning om observationerna. Inför besöket togs etiken i beaktande genom att ett informationsbrev skapades. Informationsbrevet var riktad till personalen på

neurologiska avdelningen, där det informerades om att skribenterna observerar läkaren på rondan. Vid besöket presenterade skribenterna sig till läkare, vårdpersonal och patienter samt berättade vad syftet och målet med observationen var. På observationsblanketten, som användes under läkarronden, har det enbart skrivits ner väsentlig information som är relevant gällande examensarbetet och för att kunna utveckla flyern. Blanketten förstördes efter användning.

8.1 Sekretess

Med sekretess avses förbud i yrkesutövningen att avslöja uppgifter som är av personlig art. Sekretess omfattar allt man ser, hör, eller på annat sätt får reda på som kan ses som privata uppgifter om patienten eller närstående till patienten. Sekretess gäller alla som arbetar inom hälso- och sjukvården samt alla uppdragstagare som deltar i vårdarbetet. Sekretessen fortsätter att gälla också efter att anställningen eller uppdraget har avslutats. (Vårdförbundet, 2019). Skribenterna har i detta examensarbete tagit sekretess i beaktande genom att ta hänsyn till anonymitet och integritet. Detta har gjorts genom att inte nämna namn på personal eller patienter som observerades på ÅUCS. Datum för besöket för observationerna och intervjun nämns inte, eftersom utomstående inte ska kunna få reda på vem som har varit på avdelningen under besöket. Patientens resultat i olika mätningar har inte tagits i beaktande för att ingen ska kunna känna igen vem som har observerats utgående från resultatet. Gällande observationerna har inget annat tagits upp än det som är relevant för examensarbetet och produktutvecklingen.

8.2 Tystnadsplikt

Tystnadsplikt innebär att uppgifter om en handlings sekretessbelagda innehåll inte får delges för utomstående (Valvira, 2018). I lagen om yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården (28.6.1994/559) finns bestämmelser gällande tystnadsplikt. Enligt 1 Kapitel 1§ är syftet med lagen att förbättra patientsäkerheten samt kvaliteten på hälso- och sjukvårdstjänster. Det framkommer i 3 Kapitel 17§ att en yrkesutbildad person inom hälso- och sjukvården inte utan tillstånd får ge information om en enskild persons eller familjs hemlighet till utomstående. (Finlex, 2021). Personer som är anställda hos en myndighet i tjänste- eller arbetsförhållande samt personer som innehar ett förtroendeuppdrag bör enligt lagen om offentlighet i myndigheternas verksamhet (21.5.1999/621) följa

tystnadsplikten (Finlex, 2021). Tystnadsplikten bör följas också efter att personen inte längre är i den ställning där han eller hon fått information om sekretessbelagd information (Valvira, 2018).

Skribenterna garanterar tystnadsplikt gällande observationerna på ÅUCS neurologiska avdelning. I Yrkeshögskolan Novia har skribenterna skrivit under ett dokument som berör att hålla tystnadsplikten på praktikperioder samt i skolan och detta kommer skribenterna även följa gällande examensarbetet. Det hör även till yrket inom hälso- och sjukvård att garantera tystnadsplikt i vårdarbetet. Därmed garanteras att inget som rör patientens identitet eller sjukdom finns med i examensarbetet. Tystnadsplikten kommer följas även efter att examensarbetsprocessen är avslutad.

9 Diskussion

I examensarbetets granskning används begreppen trovärdighet och tillförlitlighet, vilket motsvarar begreppen validitet och reliabilitet. Trovärdighet innebär i hurdan utsträckning forskaren kan visa att resultatet är exakta och träffsäkra. Trovärdigheten är svår att bevisa, men det finns några sätt att förstärka den på. Respondentvalidering innebär att man visar upp forskningsresultatet till deltagarna. Deltagarna granskar resultatet och kan då märka om träffsäkerheten är den rätta. Trovärdigheten förstärks också genom att forskaren ofta tillbringat mycket tid på fältet där undersökningen gjorts, vilket betyder att forskaren har fått in mycket information. Forskare kan även använda olika datakällor och göra jämförelser med det egna resultatet och därmed ökar tillförlitligheten. (Denscombe, 2018, ss. 419-420). Även Danielson (2012, ss. 340-341) poängterar samma saker som Denscombe (2018).

Vid vissa forskningar har forskare nära kontakt med deltagarna och då förändras rollen till mindre objektiv och tillförlitligheten kan försämrans. Tillförlitlighet handlar om hur sannolikt det är att en annan forskare uppnår samma resultat. Tillförlitligheten stärks genom att forskningen tar fram hur olika beslut har fattats och motiveringar till varför. Genom små detaljer ökas tillförlitligheten och då vet andra forskare vilka beslut som fattats. Genom att dessa beskrivningar finns, har en annan forskare lättare att utföra samma forskning på ett så liknande sätt som möjligt. (Denscombe, 2018, ss. 420-421)

Utvärdering och kritisk granskning av flyern som utvecklats genom examensarbetet beskrivs i Kapitel 7, eftersom utvärderingen är en del av tjänstedesign och produktutvecklingsprocessen. Därmed diskuteras inte utvärdering av flyern under detta kapitel. Skribenternas kritiska granskning och diskussion gällande hela examensarbetsprocessen diskuteras nedan.

Examensarbetets syfte var att utreda hur neurologiska mätningar utförs hos patienter med neurologiska sjukdomar. Frågeställningarna i examensarbetet var; hur utförs neurologiska mätningar och vilka neurologiska mätningar gör vårdpersonalen? Syftet och målet med examensarbetet har uppnåtts samt frågeställningarna har besvarats, genom att observationer på läkarronden på ÅUCS neurologiska avdelning har gjorts samt genom att vårdpersonal har intervjuats.

Skribenterna har använt sig av källor längs med examensarbetsprocessen i form av artiklar, böcker och nätsidor som är relevanta till arbetet. Litteratursökningen skulle ha kunnat göras mångsidigare och med fler artiklar. Eftersom målet med examensarbetet var att utveckla en produkt, har skribenterna ägnat tid åt att förbättra flyern baserat på feedback, istället för att söka ytterligare information gällande neurologiska mätningar. Skribenterna har även ägnat tid åt att beskriva produktutvecklingsprocessen för att få den så detaljerad, noggrann och tillförlitlig som möjligt. Det har varit en utmaning att hitta relevanta vetenskapliga artiklar även om många olika sökord använts. Skribenterna hade önskat att hitta artiklar där neurologiska mätningarna beskrivs mer detaljerat. Skribenterna har dock löst det genom att istället använda andra relevanta källor och har på så sätt ändå fått fram den information som behövs.

Litteratursökningen har inte begränsats till något specifikt årtal, men årtalet har trots det tagits i beaktande vid val av litteratur och skribenterna har strävat efter att använda så ny litteratur som möjligt. Trots det har några äldre källor använts i arbetet, eftersom de ansågs vara relevanta och det har varit utmanande att hitta ny litteratur gällande alla neurologiska mätningar. Källorna har dock granskats och informationen är tillförlitlig. I jämförelser med vad som står i litteraturen och hur det sker i praktiken har små skillnader märkts. De neurologiska mätningarna utfördes på samma sätt som litteraturen beskriver, bortsett från små detaljer. Enligt litteraturen fås en uppfattning om att mätningarna utförs i en viss ordning, men skribenterna lade märke till att mätningarna görs i olika ordning beroende på

patienten och situationen. Som tidigare nämnts, utförs inte alltid specifika mätningar t.ex. vid bedömning av talförmåga, utan mätningarna kan göras i samband med varann. Enligt litteraturen beskrevs dock alla mätningar som mätningar som görs enskilt.

Observationerna som gjordes på ÅUCS neurologiska avdelning under en förmiddag gav skribenterna tillräcklig information för att kunna koppla observationerna till litteratur samt kunna utveckla flyern. Mer information om hur läkare utför neurologiska mätningar kunde ha fåtts genom att observationerna skulle ha utförts under flera dagar. Då skulle fler mätningar ha utförts och mer kunskap hade fåtts. Observationerna kunde även ha gjorts på flera än en avdelning, då skulle flera läkare ha blivit observerade. Detta hade varit bra med tanke på att mätningarna kan utföras på olika sätt beroende på vem som utför mätningen. Observationerna som skribenterna gjorde hade även kunnat göras med vårdpersonal istället för läkare. Då hade skribenterna dock behövt vistats längre på avdelningen eftersom vårdpersonal vanligtvis inte utför mätningarna med flera patienter efter varandra. Därmed anser skribenterna att valet att observera läkare var bra, eftersom det var tidseffektivt och informationen som samlades in var nödvändig för utvecklingen av flyern.

På observationsblanketten som användes under besöket till ÅUCS neurologiska avdelning tolkade skribenterna frågan om "begrepp de använder sig utav" på olika sätt och märkte att syftet med frågan inte hade genomgåtts gemensamt på förhand. Därmed uppfyllde inte blanketten sin fulla potential. Två av skribenterna hade tolkat frågan som att det skulle skrivas upp ord som läkaren sade vid utförandet av neurologiska mätningar som kunde vara relevanta med tanke på produktutvecklingen. En av skribenterna hade tolkat frågan liknande, men även skrivit ner olika begrepp som berörde symtom och diagnostisering av sjukdomar. Syftet var att skribenterna genom observationerna skulle få reda på vilka professionella ord som används, för att sedan kunna översätta orden till svenska och använda dem i flyern vid beskrivningen av de olika neurologiska mätningarna. Eftersom symtom och diagnostisering av sjukdomar inte är relevant till syftet och målet med examensarbetet, togs dessa begrepp inte med i examensarbetet och flyern.

Observationsblanketten skulle även ha kunnat göras mer utförlig för att kunna användas mångsidigare. Läkaren gjorde mätningarna i snabb takt under läkarronden, vilket ledde till att skribenterna inte hann skriva in observationerna under rätt kolumn och rätt mätning i

tabellen. Genom en bättre planerad observationsblankett hade anteckningarna kunnat göras smidigare. Dock var det viktigaste att få observationerna antecknade för att kunna sammanfatta observationerna i examensarbetet. Även om det fanns brister i observationsblanketten hade skribenterna nytta av den. Om observationsblanketten inte hade utformats hade skribenterna varit mindre förberedda för besöket till ÅUCS neurologiska avdelning.

Ett informationsbrev till personalen på ÅUCS neurologiska avdelning utvecklades några dagar innan besöket för observationerna. Även om informationsbrevet utvecklades i snabb takt var den ändamålsenlig. Med mer tid och planering kunde informationsbrevet ha utformats bättre. I informationsbrevet står det att en sjukskötare skulle intervjuas, men frågorna besvarades även av närvårdare eftersom det på avdelningen fanns närvårdare som hade tid för att delta i en intervju. I informationsbrevet står att produkten riktas till sjukskötare, ny personal, vårdstuderande och närvårdare, eftersom det stod i arbetet i början av examensarbetsprocessen. Detta ändrades senare i examensarbetet till att flyern riktas till sjukskötare och närvårdare, eftersom flyern kräver att man har baskunskaper i utförandet av neurologiska mätningar. Därmed stämmer inte all information på informationsblanketten längre.

Informationsbrevet var skrivet på svenska eftersom beställarens önskemål var att stärka det svenska språket hos personalen. Utgående från önskemålet valde skribenterna även att prata svenska med personalen på ÅUCS under observationerna. Skribenterna pratade svenska även om personalen svarade på finska. Finska pratades endast om vårdpersonalen missuppfattade vad som menades, exempelvis förstod inte alla vad som stod i informationsbrevet. Därmed förklarades brevets innehåll på finska, eftersom det ansågs vara viktigt att vårdpersonalen förstod syftet med besöket, observationerna och intervjun.

Syftet med intervjun av vårdpersonal uppnåddes eftersom skribenterna fick reda på hur vårdpersonalen utför neurologiska mätningar. Intervjufrågorna som utformades innan besöket var relevanta till den information skribenterna ville utreda genom intervjun. Under vistelsen på avdelningen fanns det möjlighet för skribenterna att innan intervjun diskutera om vilka frågor som skulle ställas och om flera frågor skulle tilläggas. Då lade skribenterna till en fråga i intervjun, nämligen fråga nummer 5, som presenteras i Bilaga 5. Skribenterna intervjuade både sjukskötare och närvårdare, vilket var bra för att få flera synvinklar på vad

som ansågs vara nödvändigt att ha med i flyern. Om flera personer hade intervjuats hade ett ännu bredare perspektiv fåtts.

En utmaning skribenterna har haft under examensarbetet är att nästan all kommunikation skett digitalt på grund av den rådande Covid-19 pandemin. Att få handledning och att diskutera ansikte mot ansikte hade i vissa fall underlättat examensarbetsprocessen. För att kunna diskutera tillsammans om examensarbetet har skribenterna använt en Whatsapp grupp, där idéer, förslag samt frågor till examensarbetet har tagits upp. För att kunna jobba tillsammans har Teams använts, vilket är ett online program där man kan mötas över nätet via webbkamera och mikrofon. Programmet har använts under examensarbetsprocessen för att kommunicera med varandra. Även om internet och andra program som använts ibland har strulat, har skribenterna lyckats lösa problemen så att processen framskridit. Genom god kommunikation och genom att alla vågat komma fram med egna åsikter har det gått bra att jobba över Teams. Skribenterna har även träffats och skrivit tillsammans några gånger.

Skribenterna önskar att flyern som utvecklats kommer vara till nytta. Utgående från intervjun som gjordes med vårdpersonal framkom att all vårdpersonal i Finland inte har så goda kunskaper i det svenska språket samt att det finns utmaningar i utförandet av neurologiska mätningar på svenska. Därmed får svenskspråkiga patienter inte alltid god vård på sitt eget modersmål, vilket patienterna enligt språklagens (6.6.2003/423) 2 Kapitel 10§ är berättigade till (Finlex, 2021). Förhoppningsvis kommer denna flyer i framtiden fungera som ett verktyg i stärkandet av vårdpersonalens kunnande i det svenska språket. Flyern kan även utvecklas ytterligare för att vara till ännu större nytta.

Slutligen vill skribenterna rikta ett tack till Riitta Danielsson-Ojala (expert inom klinisk omvårdnad) som fungerat som kontaktperson hos ÅUCS Neurocentrum under examensarbetsprocessen. Även ett tack till Sari Johansson (överskötare på ÅUCS Neurocentrum), som har låtit skribenterna observera läkarronden samt intervjua vårdpersonal. Därtill ett tack till övrig vårdpersonal som blev intervjuade samt läkare som observerades. Även ett tack till alla som varit välkomnande och ivriga över att examensarbetet och slutprodukten görs och är på svenska. Skribenterna ger härmed lov för ÅUCS Neurocentrum att använda och printa ut flyern så att den är möjlig att använda.

10 Källor

- Atula, S. (den 03 07 2018). *Neurologisen potilaan tutkiminen*. Hämtat från Lääkärin käsikirja:
<https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt01663/search/neurologinen%20satus> den 08 03 2021
- Carlson, E. (2012). *Vetenskaplig teori och metod från idé till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- Danielson, E. (2012). *Vetenskaplig teori och metod från idé till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.
- Denscombe, M. (2018). *Forskningshandboken - för småsakliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaper*. Lund: Studentlitteratur.
- Distriktsläkare. (2017). *Neurologstatus*. (A. Lindgren, J. Malm, & L. J. Liedholm, Producenter) Hämtat från Distriktsläkare:
<https://distriktslakare.com/neurologstatus/> den 09 04 2021
- Duodecim Käypä hoito. (den 28 04 2020). *Aivovammat*. Hämtat från Duodecim käypä hoito: <https://www.kaypahoito.fi/hoi18020> den 05 03 2021
- Egentliga Finlands sjukvårdsdistrikt. (den 16 06 2010). *Kieliohjelma*. Hämtat från <https://www.vsshp.fi/fi/sairaanhoitopiiri/johtaminen-ja-organisaatio/saannot/Documents/Kieliohjelma.pdf> den 10 02 2021
- EU-hälsovård. (den 12 06 2019). *Vårdspråk och tolkning i Finland*. Hämtat från EU-hälsovård.fi: <https://www.eu-halsovard.fi/till-finland-for-var/d/sa-har-anvander-du-hal-so-och-sjukvardstjansterna-i-finland/vardsprak-och-tolkning-i-finland/> den 10 02 2021
- Finlex. (den 11 03 2021). *Lag om offentlighet i myndigheternas verksamhet*. Hämtat från Finlex: <https://finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1999/19990621> den 19 03 2021
- Finlex. (den 11 03 2021). *Lag om yrkesutbildade personer inom hälso- och sjukvården*. Hämtat från Finlex: <https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/1994/19940559> den 19 03 2021
- Finlex. (den 08 04 2021). *Språklag*. Hämtat från Finlex:
<https://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2003/20030423> den 13 04 2021
- Forskningsetiska delegationen. (2012). *God vetenskaplig praxis och handläggning av misstankar om avvikelser från den i Finland*. Hämtat från tenk.fi:
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf den 13 04 2021
- Forskningsetiska delegationen. (2019). *Etiska principer för humanforskning och etikprövning inom humanvetenskaperna i Finland*. Hämtat från tenk.fi:
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/lhmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf den 13 04 2021
- Halko-Liukkonen, T. (2021). *Aivoverenkiertohäiriöt ja niiden tunnistaminen*. Sairaanhoitajaliitto.
- Hill, B., & Derbyshire, J. (den 18 10 2018). Performing neurological observations. *British Journal of Nursing*, 27, 1110-1114.
- Hillbom, M. (2009). *Potilaan tutkiminen*. Helsingfors: Duodecim.
- Hindfelt, B. (1995). *Neurologisk undersökning*. Lund: Studentlitteratur.
- Junkkarinen, A. (den 06 11 2017). *Neurologisen potilaan tarkkailu ja tutkimukset*. Hämtat från Terveysportti: <https://www-terveysportti-fi.ezproxy.novia.fi/dtk/shk/koti> den 05 03 2021
- Jönsson, A.-C., & Eriksson, E. (2016). *Omvårdnad & medicin*. Lund: Studentlitteratur.

- Kallela, M., & Lindsberg, P. (den 29 05 2018). *Tajuton potilas*. Hämtat från Terveysportti: <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00870/search/katsedeviaatio> den 29 03 2021
- Kerr, R., Bacon, A., Baker, L., Gehrke, J., Hahn, D., Lillegraven, C., . . . Spilman, S. (den 01 05 2016). Underestimation of pupil size by critical care and neurosurgical nurses. *American journal of critical care*, 25, 213-219.
- Kiesiläinen, A. (den 29 05 2018). *Afasia*. Hämtat från Lääkäriin käsikirja: <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00893/search/neurologinen%20satus> den 08 03 2021
- Kranialnerv*. (den 16 01 2021). Hämtat från Anatomi & fysiologi: <https://anatomifysiologi.se/fysiologi/nervsystemet/kranialnerv/> den 10 03 2021
- Lehto, M. (den 14 01 2019). *Neurologisia silmäoireita*. Hämtat från Terveysportti: <https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00872/search/nystagmus> den 22 03 2021
- Liukas, T., & Räisänen, N. (den 17 09 2013). *Aivojen toiminnan kliininen arviointi*. Hämtat från Terveysportti: <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti> den 22 03 2021
- Lower, J. (2002). Facing neuro assessment fearlessly. *Nursing2002*, 32, 58-64.
- Nationalencyklopedin. (u.å). *Motorik*. Hämtat från Nationalencyklopedin: <http://www.ne.se.ezproxy.novia.fi/uppslagsverk/encyklopedi/lang/motorik> den 07 04 2021
- Nationalencyklopedin. (u.å). *Verktyg*. Hämtat från Nationalencyklopedin: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/verktyg> den 23 04 2021
- Neuro. (u.å). *Neurologiska diagnoser och symtom*. Hämtat från Neuro: <https://neuro.se/diagnoser/> den 13 01 2021
- Neurologistatus*. (den 10 08 2014). Hämtat från https://www.youtube.com/watch?v=Q508o8c_1N4
- Saastamoinen, T., Bertènyi, P., Sorvari, T., & Ruohomäki, H. (den 02 10 2017). *Potilaan neurologisen tilan arviointi ja tarkkailu*. Hämtat från Terveysportti: <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti> den 10 02 2021
- Saastamoinen, T., Bertènyi, P., Sorvari, T., & Ruohomäki, H. (den 02 10 2017). *Tajunnan tason arviointi*. Hämtat från Terveysportti: <https://www.terveysportti.fi/dtk/shk/koti> den 27 01 2021
- Schilling, U. (den 15 03 2020). *Medvetslöshet, differentialdiagnostik*. Hämtat från Internetmedicin: <https://www.internetmedicin.se/behandlingsoversikter/anestesi/medvetsloshet-differentialdiagnostik/> den 09 04 2021
- Social- och hälsovårdsministeriet. (u.å.). *Klient- och patientuppgifter samt sekretess*. Hämtat från Social- och hälsovårdsministeriet: <https://stm.fi/sv/klient-och-patientuppgifter-samt-sekretess> den 22 01 2021
- Soinila, S. (2014). *Neurologinen statustutkimus päivystyspoliklinikassa*. Hämtat från Aikauskirja Duodecim: <https://www.duodecimlehti.fi/duo11506> den 13 01 2021
- Sved, E. (2019). *Betydelsen av vård på sitt modersmål*. Åbo Akademi, enheten för vårdvetenskap. Hämtat den 10 02 2021
- Terveyskylä. (den 25 06 2018). *Sairaudet*. Hämtat från Terveyskylä, aivotalo: <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet> den 13 01 2021
- Terveyskylä. (den 30 10 2019). *Tajunnantason arviointi*. Hämtat från Terveyskylä, aivotalo: <https://www.terveyskyla.fi/aivotalo/sairaudet/aivovammat/tietoa-aivovammoista/tajunnantason-arviointi> den 13 01 2021

- THL. (den 06 11 2020). *Rätt till eget språk och egen kultur*. Hämtat från Institutet för hälsa och välfärd: <https://thl.fi/sv/web/handbok-om-funktionshinderservice/serviceprocessen/information-och-radgivning/ratt-till-eg-et-sprak-och-egen-kultur> den 13 04 2021
- Tuulaniemi, J. (2013). *Palvelumuotoilu*. Helsingfors: Talentum.
- Valtioneuvosto. (u.å). *Valtioneuvosto*. Hämtat från https://valtioneuvosto.fi/sv/-/1271139/viktigt-att-fa-var-d-pa-modersmalet?_101_INSTANCE_3wyslLo1Z0ni_languageld=fi_FI den 13 01 2021
- Valvira. (den 16 11 2018). *Sekretess- och tystnadsplikt*. Hämtat från Valvira, Tillstånds- och tillsynsverket för social- och hälsovården: <https://www.valvira.fi/web/sv/halso-och-sjukvard/god-arbetsutovning/sekretess/sekretess-och-tystnadsplikt> den 22 01 2021
- Vilkka, H., & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vistaprint. (u.å). *Vistaprints flyerguide*. Hämtat från Vistaprint: <https://www.vistaprint.se/hub/guide-creating-flyers?GP=03%2f10%2f2021+03%3a31%3a23&GPS=5920071645&GNF=1> den 10 03 2021
- Vårdförbundet. (den 07 08 2019). *Tystnadsplikt och sekretess*. Hämtat från Vårdförbundet: <https://www.vardforbundet.se/rad-och-stod/lagar-och-avtal-som-galler-din-anstallning/tystnadsplikt-och-sekretess/> den 22 01 2021

Tidtabell för arbetet

Vecka 2–3, 2021: Skribenterna påbörjade skrivandet av examensarbetets inledning och bakgrund samt gjorde sökning av evidensbaserad information gällande neurologiska sjukdomar och mätningar. Skribenterna diskuterade även om idéer inför idéseminariet och fortsatte processen med att söka litteratur till examensarbetet. Skribenterna påbörjade även utformandet av syftet med arbetet, frågeställningar, lade upp en preliminär tidtabell för arbetet samt argument för avgränsning. Skribenterna sammanställde även forskningar och litteratur och dokumenterade litteratursökningsprocessen.

Vecka 3, 2021: Idéseminariet hölls, där idéerna framfördes och skribenterna fick vägledning i hur examensarbetsprocessen skall framskrida. Då blev idén om att utveckla en produkt mer konkret och bakgrunden samt syftet ändrades så att det skulle passa in med idén gällande produktutveckling.

Vecka 3–4, 2021: Skribenterna fortsatte med att skriva om information gällande etik, sekretess och tystnadsplikt. Skribenterna började fundera kring när besöket till ÅUCS neurologiska avdelning kunde ske och ifall forskningslov är något som behöver ordnas.

Vecka 5, 2021: Ett handledningstillfälle med handledande lärare hölls, därefter började skribenterna fundera på vad som bör vara gjort inför besöket till ÅUCS. Det fylldes på text i inledning, syfte, mål samt bakgrund. Examensarbetets syfte och mål förbättrades. Skribenterna började fundera på hurdan produkt som ska utvecklas och beställaren från Neurocentrum kontaktades angående önskemål om produkten. Under dessa veckor skickades skribenternas namn och personsignum till överskötaren för att få lov att komma till avdelningen för att utföra observationer. Även datumet för besöket bestämdes.

Vecka 6, 2021: Skribenterna bestämde tillsammans med beställaren hurdan produkt som ska utvecklas. Då började planeringen av produktutvecklingen och beslut fattades om att använda tjänstedesign som metod. Skribenterna började skriva om vad tjänstedesign är, vad funktionellt examensarbete innebär samt om etik i samband med sjukhusbesöket.

Vecka 7, 2021: Skribenterna förbättrade på den skrivna texten och lade in motiveringar till gjorda val så att arbetet skulle se bra ut inför besöket. Förbättringar gjordes bland annat i inledningen, syftet, målen, frågeställningarna, avgränsningarna, produktplaneringen och etiken.

Vecka 8–9, 2021: Skribenterna skapade ett informationsbrev för vårdpersonaln på ÅUCS, gjorde intervjufrågor samt en observationsblankett som togs med till avdelningen vid besöket. Under vecka 9 hade skribenterna ett extra handledningstillfälle där det med handledande lärare kontrollerades alla förberedelser inför besöket på ÅUCS.

Vecka 9, 2021: ÅUCS neurologiska avdelning besöktes. Skribenterna observerade hur neurologiska mätningar utförs vid en neurologisk status samt intervjuade vårdpersonal

gällande vilka neurologiska mätningar de utför samt gällande önskemål kring produkten. Efter besöket sammanställde skribenterna observationerna i examensarbetet och funderade på hur produkten ska se ut. Därefter började flyerns första prototyp utvecklas på Canva och produktutvecklingsdagboken fylldes på. Under vecka 9 påbörjades även ritandet av bilderna till flyern. Det fylldes på text gällande arbetets bakgrund om neurologiska mätningar, utgående från observationerna som gjordes vid besöket på ÅUCS neurologiska avdelning. Bakgrunden gällande neurologiska sjukdomar togs bort ur examensarbetet eftersom det ansågs vara orelevant med tanke på examensarbetets syfte och mål. Fokus lades istället på att fylla på bakgrunden gällande neurologiska mätningar. Skribenterna började sedan på egen hand läsa igenom hela texten i examensarbetet, markerade sådant som behövdes diskuteras i gruppen samt gjorde förändringar i texten efter diskussionerna.

Vecka 10, 2021: Skribenterna gick tillsammans igenom vilka förändringar som har gjorts i dokumentet, diskuterade uppbyggnaden av arbetet och funderade vad som ska frågas av opponenter vid mellanseminariet. Bilderna till flyern ritades färdiga och därefter skannades bilderna in i flyern. Skribenterna sökte därefter ytterligare information om neurologiska mätningar för att kunna fylla på bakgrunden. Denna vecka utvecklades även den första prototypen av flyern. Dessa dagar gick skribenterna igenom hela examensarbetet grundligt och ändrade tillsammans på meningar och stycken som var ologiska samt tog bort orelevant text.

Vecka 11, 2021: Mellanseminarium och opponering av examensarbetet. Skribenternas mål till mellanseminariet var att besöket till ÅUCS hade gjorts samt att den första prototypen av flyern skulle vara klar, för att kunna få feedback av opponenter. På mellanseminariet presenterades examensarbetet samt flyerns första prototyp. Opponenten samt beställaren gav feedback gällande arbetet och flyern. Efter mellanseminariet började skribenterna göra förändringar i flyern samt examensarbetet på basen av feedbacken.

Vecka 12–13, 2021: Skribenterna fortsatte med att fylla på delar i tjänstedesign och ändrade på strukturen så att hela examensarbetet blev uppbyggt enligt tjänstedesign modellen. Prototyp 2 fortsatte att utvecklas under dessa veckor baserat på feedback från mellanseminariet. Skribenterna valde att lägga till två mätningar i flyern som ansågs vara väsentliga och ritade bilderna till dem. Ett handledningstillfälle hölls under vecka 13 där skribenterna fick mera feedback på prototyp 2, varefter prototyp 3 började utvecklas enligt feedbacken. Skribenterna förbättrade på texten i flyern och skickade prototyp 3 samt examensarbetet till kontaktpersonen på ÅUCS för att göra en pilot av flyern med målgruppen. I e-posten ställdes specifika frågor (Bilaga 7) som skribenterna ville ha svar på för att utvecklingen av flyern skulle gå framåt.

Vecka 14, 2021: Layouten samt texten i hela examensarbetet förbättrades. Skribenterna lade till text som fattades och funderade tillsammans över layouten i examensarbetet. Texten av abstraktet skrevs samt text gällande etik, kritisk granskning och tillförlitlighet

fylldes på. Skribenterna väntade på svar av kontaktpersonen angående flyern för att kunna påbörja utvecklingen av piloten.

Vecka 15, 2021: Kontaktpersonen svarade på frågorna skribenterna hade ställt till flyern. Skribenterna gick igenom examensarbetet och förbättrade på det enligt feedbacken från handledningstillfället med handledande lärare. Flyern printades ut och lamineras i fler exemplar för att kunna ta med till avdelningstimmen på ÅUCS neurologiska avdelning.

Vecka 16, 2021: Skribenterna fortsatte att granska texten i examensarbetet och började att skapa en powerpoint för avdelningstimmen på ÅUCS neurologiska avdelning. Frågorna skribenterna ställde i e-posten till kontaktpersonen på ÅUCS Neurocentrum lades till i examensarbetet (Bilaga 7). Skribenterna besökte denna vecka avdelningen för att hålla avdelningstimmen. Baserat på feedbacken gjordes förändringar i flyern. Finslipning av hela examensarbetet gjordes och Kapitel 6.2 till Kapitel 9 fylldes på efter avdelningstimmen. Powerpointen som presenterades lades till i arbetet (Bilaga 8) och abstraktet skrevs.

Vecka 17, 2021 lämnades examensarbetet in för granskning.

Datum för sökning	Databas	Söktermer och kombinationer	Antal träffar	Avgränsningar	Antal träffar efter avgränsning	Antal valda artiklar
6.1.2021	Academic Search Elite	Neurological examination	9217	Full text	1117	0
6.1.2021	CINAHL	Neurological diseases	7244	Full text	770	0
10.1.2021	Academic search Elite	Neurological and Status	13 168	Full text och Academic journals	1697	0
12.1.2021	CINAHL	Neurological examination	6344	Full text	555	0
12.2.2021	CINAHL	Neurological coordination	1	-	1	0
15.1.2021	CINAHL	Stroke and treatment		Full text, academic journal	19	0
16.1.2021	Google Scholar	Neurological examinations	2 510 000	-	2 510 000	0
16.1.2021	Google Scholar	Neurological examination nose test	124 000	-	124 000	0
16.1.2021	Google Scholar	Finger-nose test	5800	-	5800	0

16.1.2021	Academic Search Elite	Neurological diseases	46 551	Full text, academic journal	5928	0
16.1.2021	CINAHL	Neurological disease	7246	Full text	775	0
16.1.2021	CINAHL	Neurological tests	54	Full text	12	0
16.1.2021	CINAHL	Glasgow Coma Scale	8116	Full text	550	1
17.1.2021	CINAHL	Brain neoplasm and treatment	51 735	Full text	5 155	0
17.1.2021	CINAHL	Neurological nursing	2532	Full text	406	1
17.1.2021	SweMed+	Hjärnblödning	127	Svenska	53	0
17.1.2021	SweMed+	Hjärntumör	7	Svenska	7	0
18.1.2021	SweMed+	Hjärninfarkt	165	Svenska	49	0
18.1.2021	SweMed+	Stroke behandling	188	Svenska	72	0
22.1.2021	Academic Search Elite	Neurological status	2508	Full text	264	0
22.1.2021	Academic Search Elite	Neurological assessment	5311	Full text	694	1

5.3.2021	Google Scholar	Neurological status assessment	2 540 000	-	2 540 000	0
5.3.2021	Turun Yliopisto Volter	Neurological status	495 498	Open access, available online	187 329	0
5.3.2021	Turun Yliopisto Volter	Neurological assessment	605 643	Open access, available online	233 212	0
22.3.2021	CINHAL With full text	Neurological status	909	Full text, 2000-2021	91	0
09.04.2021	CINHAL With full text	Neurological status and eye movement	6745	Full text	738	0
09.04.2021	Google scholar	Neurological status assessment	2 590 000	2010-2021	1 050 000	0
09.04.2021	Google scholar	Eye movement control	3 680 000	2000-2021	1 660 000	0
09.04.2021	Google scholar	Checking the neurological status	106 000	2010-2021	17 300	0
	Google scholar	Eye movement neurology	903 000	-	-	0

Referens nr. Publikationsår Land	Författare	Titel	Syfte	Metod Urval	Resultat	Ev. styrkor och begränsningar
1325311 15 2018 Storbritannien	Julie Derbyshire, Barry Hill	Performing neurological observations	Syftet med artikeln är att ge information angående metoder som används vid neurologiska bedömningar.	-	-	Artikeln ger tydlig och lättförståelig information om hur neurologiska bedömningar utförs.
1145874 57 2016 USA	Robert Kerr, Andrea Bacon, Laura Baker, Janelle Gehrke, Danielle Hahn, Cheryl Lillegraven, Catherine Hackett Renner, Sarah Spilman	Underestimation of pupil size by critical care and neurosurgical nurses	Syftet med artikeln var att utvärdera sjukskötarens noggrannhet vid bedömning av pupillernas storlek och symmetri	En tredelad studie där sjukskötarens noggrannhet i observation av pupiller bedöms. I studien rekryterades 30 sjukskötare vid akutvård och neurokirurgi i Iowa Methodist Medical Center.	Resultatet visar att professionella inte observerar pupillerna på korrekt sätt och att de inte följer rekommendationerna för hur det bör göras.	Studien begränsades till sjukskötare vid akutvård och neurokirurgi i Iowa Methodist Medical Center.

6278081 2002 USA	Judith Lower	Facing neuro assessment fearlessly	Syftet med artikeln är att ge kunskap kring hur neurologiska bedömningar utförs på rätt sätt och vad resultaten av bedömningarna innebär	-	-	Artikeln innehåller enklare förslag på hur vårdpersonal kan bli bättre på att utföra neurologiska bedömningar.
------------------------	-----------------	---	---	---	---	---

Informationsbrev

Vi är tredje årets sjukskötare- och hälsovårdsstuderande från Yrkeshögskolan Novia i Åbo som skriver examensarbete i samarbete med ÅUCS Neurocentrum. Syftet med examensarbetet är att utreda hur neurologiska mätningar utförs bland neurologiska patienter. På rondan observeras hur läkaren utför de neurologiska mätningarna. Det kommer även göras en intervju med en sjukskötare för att få kunskap om hur sjukskötare utför neurologiska mätningar och om vilka önskemål vårdpersonalen har angående produkten.

Examensarbetets mål är att utveckla en svenskspråkig produkt angående hur man utför neurologiska mätningar. Produkten riktas till sjukskötare, ny personal, vårdstuderande och närvårdare. All information behandlas anonymt och med största integritet och alla anteckningar kommer att förstöras efter användning. Examensarbetet publiceras på Theseus.fi.

Tack för samarbetet!

Cilla Karell, Josefin Holmström, Veronica Lindström

Vid frågor ta gärna kontakt:

Veronica Lindström

Handledande lärare för examensarbete

veronica.lindstrom@edu.novia.fi

Lektor Josephine Åberg - josephine.aberg@novia.fi

Intervju med vårdpersonal

1. Kan du berätta om vilka neurologiska mätningar vårdpersonalen utför?
2. Kan du berätta om i vilka situationer vårdpersonalen utför mätningarna?
3. Kan du berätta om hur ofta vårdpersonalen utför mätningarna?
4. Har ni önskemål angående produktens:
 - a. Färg?
 - b. Innehåll? (t.ex. bilder)
 - c. Storlek?
 - d. Textinnehållet? (t.ex. enstaka ord/meningar)
5. Vilka neurologiska mätningar önskar ni skulle finnas i produkten (flyern)?

Observationsblankett

Mätning	Vad gör de?	Varför? (misstänkt diagnos, koordination etc?)
Glasgow Coma Scale		
Näs-finger test		
Bedömning av pupiller		
Bedömning av koordinationsförmåga		

Muskelstyrka		

Begrepp de använder sig utav?

Vem gör testen; t.ex. sjukskötare/läkare/fysioterapeut?

Annat viktigt?

Frågor till kontaktpersonen angående flyerns utseende;

1. Är mätningarna i flyern relevanta och sådana ni vill ha med? Eller vill ni ha med andra mätningar, isåfall vilka?
2. Är rubrikerna i flyern tydliga?
3. Är det bra att vi har med bild och text med uppmaningar, eller vill ni även ha med hur man utför mätningarna?
4. Är det bra att texten är bredvid bilden?
5. Är stilen på texten tillräckligt tydlig och bra storlek?
6. Är bilderna tillräckligt tydliga och bra storlek?
7. Är färgerna på flyern, bilderna och texten lämpliga?
8. Hur är språket, ska vi använda oss av andra begrepp? Isåfall vilka?
9. Förstår ni att använda endera begreppet då vi skrivit t.ex. pennan/fingret? Eller ska vi skriva det på ett annat sätt, isåfall hur?

Powerpoint till avdelningstimmen på ÅUCS neurologiska avdelning – April 2021.

VERKTYG SOM UNDERLÄTTAR KOMMUNIKATIONEN MELLAN VÅRDARE OCH PATIENT PÅ SVENSKA

Tjänstedesign som stöd i utveckling av flyer gällande neurologiska mätningar

Josefin Holmström, Cilla Karel, Veronica Lindström
Examensarbete för social- och hälsovård (YH)-examen 2021

SYFTE, MÅL, FRÅGESTÄLLNINGAR

- Syftet är att utreda hur neurologiska mätningar utförs hos patienter med neurologiska sjukdomar.
- Målet är att utveckla en produkt om hur neurologiska mätningar utförs på svenska
- Frågeställningar:
 - Hur utförs neurologiska mätningar?
 - Vilka neurologiska mätningar gör vårdpersonalen?



HAR DET VARIT SVÅRT ATT UTFÖRA
NEUROLOGISKA MÄTNINGAR MED
SVENSKSPRÅKIGA PATIENTER?

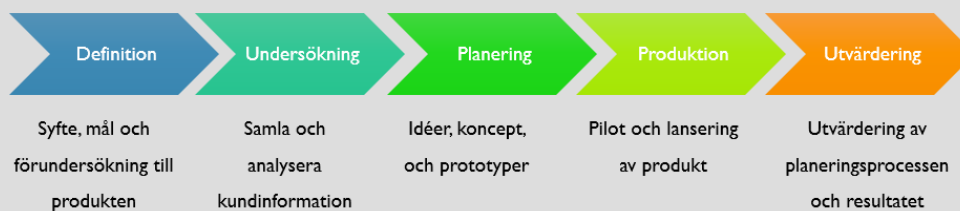
HUR IDÉN KOM TILL

- Olika förslag på examensarbeten
 - Vi valde neurologiska mätningar
- Utveckla något som är till nytta/användning i framtiden
- Funktionellt examensarbete
- Hade andra idéer än en flyer



TJÄNSTEDESIGN

- Metod som stöd i produktutvecklingsprocessen – hjälpmedel i utvecklandet av blivande tjänst
- Uppbyggt enligt Tuulaniemis modell



RÄTT TILL VÅRD PÅ EGET MODERSMÅL

- Enligt grundlagen är Finlands nationalspråk finska och svenska
- Enligt Språklagen (6.6.2003/423) 2 Kapitel 10§ har var och en rätt till att använda sitt eget språk
- Om inte vårdare och patient kan kommunicera gällande patientens vård → missförstånd → risk för patientsäkerheten
 - Risken kan minimeras om patienten får vård på sitt eget modersmål
- Genom kommunikation på det egna modersmålet ökar patientens välmående, tillit och känsla av gemenskap









OBSERVATION, INTERVJU

- Observationer på neurologiska avdelningen
 - Två läkarronder
 - Syfte: få uppfattning om vilka neurologiska mätningar som görs på avdelningen, kunskap om hur mätningarna utförs
- Läkare observerades då det ansågs vara mest tidseffektivt
- Intervju med vårdpersonal eftersom flyern rikts till dem
 - Kunskap om vilka mätningar som vårdpersonalen utför
 - Frågor gällande vårdpersonalens önskemål
- Flyern är utvecklad på basen av kunskap från litteratursökning, observationerna, intervjun med vårdpersonal

HADE NI KUNSKAP OM HUR
NEUROLOGISKA MÄTNINGAR UTFÖRS
INNAN NI BÖRJADE JOBBA PÅ DENNA
AVDELNING?

PROTOTYP I GJORDES DIREKT EFTER BESÖKET

<p>Neurologiska mätningar</p> <p>Koordinationsförmåga av armar</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Slut ögonen • För armarna rakt fram • Roterar handen så att handflatan är uppåt <p>Häl-knä mätning</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Lägg dig ner på rygg • Lyft höger/vänster ben rakt upp i luften • För hälen mot ditt motsatta knä, och låt hälen glida ner längs skenbenet 	<p>Näs-fingertest</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Sätt dig/ställ dig upp • Sträck fram händerna • Slut ögonen • För turvist höger och vänster pekfinger till näsan <p>Handens greppstyrka</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Ta tag i mina händer • Kläm kraftigt med båda händerna samtidigt
---	--

FLYER

NEUROLOGISKA MÄTNINGAR

Observation av ögats rörelse



- Kan du följa med pennans/fingrets rörelse med blicken utan att vrida på huvudet?

Handens greppstyrka



- Kan du ta tag i mina händer och klämma kraftigt med båda händerna samtidigt?
- Kan du klämma hårdare?

Koordinationsförmåga av armar



- Kan du sluta ögonen och sträcka fram armarna?
- Rotera händerna så att handflatorna är uppåt, upprepa rörelsen så snabbt du kan

Näs-fingertest



- Kan du sätta/ställa dig upp och sträcka fram armarna?
- För turvist höger och vänster pekfinger till näsan
- Slut ögonen och upprepa rörelsen

Handens finmotorik



- Kan du röra varje finger med tummen så snabbt du kan, på båda händerna samtidigt?

Häl-knä mätning



- Kan du lägga dig ner på rygg och lyfta höger/vänster ben rakt upp i luften?
- För hälen mot ditt motsatta knä, och låt hälen glida ner längs med skenbenet
- Upprepa med det andra benet

NOVIA
I samarbete med ÅUCS Neurocentrum
 © Josefina Holmström, Cilla Karel, Veronica Lindström

DISKUSSION

1. Tror ni att ni kommer ha nytta av produkten?
2. I hurdana situationer?
3. Kunde man utveckla någon liknande produkt som ni kunde ha nytta av i framtiden?

NU FÅR NI TESTA ATT ANVÄNDA
FLYERN MED VARANDRA



TACK FÖR ATT NI LYSSNADE
OCH DELTOG!

NEUROLOGISKA MÄTNINGAR

Observation av ögats rörelse



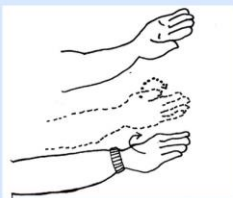
- Kan du följa med pennans/fingrets rörelse med blicken utan att vrida på huvudet?

Handens greppstyrka



- Kan du ta tag i mina händer och klämma kraftigt med båda händerna samtidigt?
- Kan du klämma hårdare?

Koordinationsförmåga av armar



- Kan du sluta ögonen och sträcka fram armarna?
- Roterera händerna så att handflatorna är uppåt, upprepa rörelsen så snabbt du kan

Näs-fingertest



- Kan du sätta/ställa dig upp och sträcka fram armarna?
- För turvist höger och vänster pekfinger till näsan
- Slut ögonen och upprepa rörelsen

Handens finmotorik



- Kan du röra varje finger med tummen så snabbt du kan, på båda händerna samtidigt?

Häl-knä mätning



- Kan du lägga dig ner på rygg och lyfta höger/vänster ben rakt upp i luften?
- För hälen mot ditt motsatta knä, och låt hälen glida ner längs med benet
- Upprepa med det andra benet

YRKESHÖGSKOLAN
NOVIA

I samarbete med ÅUCS Neurocentrum
© Josefin Holmström, Cilla Karell, Veronica Lindström