

## Summary in Danish / Dansk resumé

### Baggrund og formål

Ikke traumatisk ben amputation er en alvorlig senkomplikation relateret til diabetes og hjertekar sygdomme hvor patienterne er karakteriseret ved multimorbiditet, polyfarmaci og høj alder. Der ses en øget risiko for reamputationer samt en etårs dødelighed op til 58 %. At gennemgå amputation af underbenet er en følelsesmæssig belastning samtidig med at skulle håndtere en ændret livssituation. Patienter som gennemgår et større kirurgisk indgreb har som følge af forhøjet stress metabolisme et øget behov for protein og energi hvorfor ernæringsterapi indgår i moderne behandlingsstrategier for at forebygge komplikationer. På trods af dette har ernæringsterapi kun i begrænset omfang været undersøgt i den internationale forskning. Viden om patienternes karakteristika, forløb op til amputation, deres ernæringstilstand inklusiv deres protein og energi indtag under indlæggelsen samt effekt på komplikationer kan give ny viden med henblik på at forebygge komplikationer samt forbedre forløbet efter ben amputation. Yderligere formål er at afdække patienternes perspektiv på mad og ernæringsterapi herunder hvilke barrierer sygeplejepersonalet oplever i forbindelse med udførelsen af ernærings pleje.

### Metode

Udviklingen af sygdomme beskrevet som registrerede ICD-10 diagnoser, medicinforbrug og sundhedstjenester 14 år før amputation blev undersøgt retrospektivt blandt 2883 danske patienter mellem 2011-12. Data fra fem nationale registre blev analyseret deskriptivt (Artikel 1). Ernæringsstatus, ernæringsindtag og inflammatoriske biomarkører blev indsamlet prospektivt på 1.3.5. og 10. postoperative dag blandt 42 patienter. Data blev analyseret deskriptivt og associationer mellem ernæring og inflammation blev analyseret ved Mixed models som medtager gentagende målinger (Manuskript II). Data om patientens perspektiv på ernæring og mad på hospitalet blev indsamlet via 17 semi-strukturerede patient interviews gennemført i slutningen af indlæggelsen eller kort efter udskrivelsen (Manuskript III). Data om perspektiv på barrierer for ernæringspleje på hospitalet blev indsamlet via fire fokusgruppe interview med 13 sygeplejepersonaler der arbejdede med patienter som ben amputeres (Paper IV). Alle interview data blev analyseret ved brug af indholdsanalyse.

## **Resultater**

Arteriosklerose (70 %) efterfulgt af hypertension (53 %) og diabetes (49 %) var de hyppigst forekommende sygdomme. Hver tredje patient med arteriosklerose var ikke tidligere blevet diagnosticeret og hver sjette patient levede med udiagnosticeret diabetes, på trods af jævnlig kontakt med sundhedsvæsnet. Yderligere modtog 29 % morfin behandling de sidste tre år før amputationen (Artikel I). Ved indlæggelsen blev 43 % af patienterne klassificeret som underernæret (Manuskript II). Det postoperative protein og energi indtag var henholdsvis 0,9 g/kg (IOR: 0,7; 1,23) og 111 kJ/kg (IQR: 81; 137), svarende til at patienterne havde fået opfyldt 62 % (IOR: 47; 82) af deres protein behov og 85 % (IOR: 65; 105) af deres energibehov (Manuskript II). Der var ingen signifikant sammenhæng mellem ernæringsindtaget og niveauet af suPAR eller leukocytter, mens der fandtes en signifikant sammenhæng til CRP koncentrationen i blodet (Manuskript II). Patienterne oplevede at smerterne medførte tab af appetit samt at de ikke formåede at følge de ernærings råd, de tidligere havde modtaget (Manuskript III). Patienterne udtrykte at være motiverede til at følge de ernæringsmæssige råd men følte sig ene ansvarlig for deres egen ernæringstilstand, selvom de ikke kunne overkomme at spise som følge smerter og den følelsesmæssige belastning over fremtiden (Manuskript III). Plejepersonalet anerkendte vigtigheden af ernæring men ønskede at beskytte patienternes autonomi ved at accepterer patienternes manglende lyst til at spise (Paper IV). Ernæringspleje havde lav prioritet og var mere styret af personalets individuelle viden og erfaring end viden fra de evidensbaserede retningslinjer (Artikel IV).

## **Konklusion og perspektivering**

Patienter med komplikationer til aterosklerose og diabetes identificeres for sent til at modtage behandling som kan forebygge amputation på trods af regelmæssig kontakt med sundhedsvæsnet. Den ernæringspleje som tilbydes på hospitalet formår ikke at opfylde patienternes ernæringsmæssige behov på trods af at patienterne er motiveret for at spise og modtage ernæringsmæssig vejledning for at forbygge komplikationer, der kan lede til yderligere amputation. Barrierene for ernæringsplejen er en kombination af manglende implementering af den evidensbaseret viden i klinisk praksis og sygeplejepersonalets vurdering af, hvad der er bedst for patienterne hvilket er ernæringsmæssigt i kontrast til patienternes ønsker. Der er behov for at optimere den tidlige identificering af patienter i risiko for ben amputation samt at optimere ernæringsplejen på hospital til at inkludere ernæringsvejledning. Endvidere er der et

Pia S e Jensen, Ph.d. stud., cand.scient.san.

PhD: Nutritional care to patients' with lower extremity amputation; from a clinical, staff and patient perspective  
behov for at inkludere patient perspektivet i organiseringen og prioriteringen af  
sygeplejehandlinger.