

Chapter 8

ENGLISH SUMMARY

Summary

This thesis comprises seven chapters that explore surgical culture and its influence on career decisions, with a focus on women's under-representation in surgery.

Women now form the majority of medical students in many countries worldwide (Wolfe 2005; Elston 2010). Over the last 25 years, this demographic change has also affected the proportion of female doctors in almost all medical specialties, with the notable exception of surgery. In the USA women currently make up 10% of fully-trained surgeons (Center for Workforce Studies 2012), 9% in Australia (Li et al. 2013) and 7% in the Netherlands (Pas et al. 2011). In the UK, which provided the context for this thesis, only 7% of consultant (fully-trained) surgeons in the UK are female (Greatorex & Sarafidou 2010). The proportion of female consultant surgeons in the UK reached a peak of around 8% in 2005 and has since plateaued around this level, despite national initiatives to increase the number of women in surgery (McNally 2012; Royal College of Surgeons of England 2013). There are compelling reasons to better understand this phenomenon, both in terms of equity of opportunity in surgical careers, and in terms of how to provide the best surgical care for patients in the future. Past studies have identified several factors that affect medical students' career decisions, including the availability of role models (Sanfey et al. 2006), the perceived lifestyle of a specialty (Drinkwater et al. 2008), and experiences at medical school (Burack et al. 1997). The emphasis of existing research has been on descriptive demography of the phenomenon, an individualist approach to how students make career decisions, and a biological definition of gender. Through contemporary social science, this thesis aimed to move beyond these studies to a sociocultural understanding of how medical students and doctors negotiate career options, with particular reference to women in surgery.

The main theoretical framework of this thesis is *Figured Worlds* (Holland et al. 1998), an amalgam of sociocultural theories comprising elements from Vygotsky, Bakhtin and Bourdieu. *Figured Worlds* is a theory of 'identity in practice', meaning it concerns itself with how identity is constantly negotiated within sociocultural contexts. The thesis also makes use of the closely allied social theory of learning, Wenger's *Communities of Practice* (1998). Though the primary approach taken to gender was sociocultural, the theoretical background to this thesis was informed by poststructuralist feminist thought, particularly Butler's critique of feminism (1990) and the more recent concept of the intersectionality of identities. These theories consider the social world, including its people, discourses and structure to be both inherently social and dynamic; meanings and identities are constantly being socially negotiated – for example, negotiation of individual identities in relation to others and the social world, or negotiation of the meanings of language and cultural tools. Hence,

sociocultural theories acknowledge that people exist within the social structure, or regulatory framework, of a figured world. Agency, then – the capacity for self-determination – must be negotiated in relation to such a framework. Such a stance has explanatory power to examine how culture works ‘in practice’. Hence, this thesis sought to explore the culture of the figured world of surgery, how individuals experience this, and how certain groups, and specifically women, are positioned within this culture. Further, it sought to examine how individuals identify within the figured world of surgery.

Chapter 1 acts as a general introduction to this thesis, first problematising the under-representation of women in surgery and justifying its importance as a research topic. Second, a review of relevant literature is presented in order to situate this research within the wider research on gender and career choice. This chapter also includes a sociocultural critique of the published literature, which identifies a significant niche for the study of how certain groups are privileged and disprivileged, and how individuals identify and are positioned within surgical culture – in essence, how culture ‘works’ in practice – as a means to explain the under-representation of women in surgery. Third, the theoretical framework of *Figured Worlds*, and the epistemological stance of this thesis in relation to identity, agency, learning and gender are outlined. Finally, the aims and research questions of this thesis are discussed with an overview of the structure of this thesis’s empirical chapters.

Chapter 2 explores medical students’ experiences of surgery, employing the sociocultural theory of learning *Communities of Practice*, developed by Wenger (1998). Specifically, the study used the concept of ‘paradigmatic trajectories’ – visible career paths provided by a community that shape how individuals negotiate and find meaning in their own experiences. Constructed via community members, paradigmatic trajectories comprise living and imagined examples of potential developmental journeys through a community – potential career trajectories; composite trajectories can be constructed from many people’s experiences. Paradigmatic trajectories offered a useful theoretical lens to study the possible paths students feel are available to them, and how these inform their career decisions. This study was a secondary analysis of interviews with 19 students about their medical school experiences during clinical training. A stark difference in experiences of surgery was apparent between male and female students. Female students’ experiences of surgery were strongly gendered; they were positioned as ‘other’ in the surgical domain. What was seen, heard and done during their surgical placements mediated what students could imagine in terms of possible futures. These four key processes – *seeing, hearing, doing* and *imagining* – facilitated the formation of paradigmatic trajectories, on which students could draw when making career decisions. Based on paradigmatic trajectories constructed from exposure to surgery,

CHAPTER 8

female students decided surgical careers were not for them. By contrast, male students had more positive experiences of 'hands-in' participation and were not marginalised by paradigmatic trajectories. Paradigmatic trajectories were a novel theoretical tool with which to explore students' experiences of surgery. Yet, within surgery, hierarchy and power seemed to play an important role and, though *Communities of Practice* does give space to explore these issues, it is principally a theory of learning, and not a macro-sociological theory. It is therefore not best equipped to explore issues of culture and hierarchy at a societal level; hence, other, more global theories were used to more fully explore surgical culture and students' identity formation therein.

Chapter 3 reports an empirical study which used a constructivist grounded theory approach to investigate the mechanism by which medical students encounter surgery as a career option and navigate its culture in order to become successful. The study used the concept of the 'hidden curriculum', framed as the culture, beliefs, and behaviours enacted by those within a community, passed to students, who subsequently enact it themselves (Hafferty & Hafler 2011). An exploratory questionnaire gathered a broad range of medical students' thoughts and experiences of surgeons, surgery and surgical careers. This guided in-depth interviews with twelve medical students about surgical careers and how they had discovered what was required to become a surgeon. The study found students had a clear sense of a surgical hidden curriculum, and an emergent model was generated of how students encountered and operationalised this hidden curriculum. To successfully negotiate a surgical career, students first must build a network, as careers information flowed through relationships. They subsequently enacted what was learned, by appropriating the dispositions ('walking the talk') and accruing the accolades ('ticking the boxes') of 'future surgeons'. This allowed them to identify themselves and be identified by others as a 'future surgeon', and thus gain access to participation in the surgical world. Participation, for example assisting in the operating theatre, enabled further network building and access to careers information in a positive feedback loop. For some, negotiating the hidden curriculum was challenging, and a surgical career was unattractive or felt unattainable; hence, they were effectively excluded from a surgical career because their sense of themselves did not align well with the hidden curriculum; they did not feel they fitted with the type of person that the culture of surgery required them to be. This built on Chapter 2's findings, in that it explored sociocultural reasons underpinning the differential participation of male and female students using sensitising concepts from Bourdieu's macro-sociological theories (1977a,b; 1990a,b; 1993), allowing discussion of the emergent model, and how at each and every stage of the model, students had differing access to the hidden curriculum of surgical careers within the field of surgery. The issue of power was addressed via explanation of the complex ways

social, cultural and symbolic capital were distributed, exchanged and withheld within the field of surgery.

Chapter 4 explores surgical culture via a study of medical students' perceptions of surgery and surgeons to produce a rich description of surgical stereotypes and an analysis of *how* these affected students' career decisions. This study was a discourse analysis of interviews of medical students of different year groups, genders, and career intentions. Discourse analysis seeks to uncover the shared narratives, norms, values, perceptions and practices of a society through the study of language (Gee 2005). As a methodology, it acknowledges the socially-constructed nature of surgical culture (Gee 2011). This enabled a deeper analysis of students' thoughts and assumptions regarding surgery, building on the findings of Chapter 3, as well as the ways in which students were positioned by prevailing discourses. Medical students held remarkably uniform stereotypes of surgeons as excessively self-confident, and intimidating. These stereotypes were held strongly despite numerous positive experiences of surgeons. According to the stereotypes, the culture of surgery was ruthlessly competitive; it was further perceived as masculine, with the display of masculine qualities necessary for success. Students believed a surgical career demanded sacrifice of time and energy, most notably at the expense of family life. To succeed in surgery, students felt they must fit these stereotypes, excluding those who were unwilling or who felt unable to conform. Deviating from the stereotypes required displaying valued characteristics to a level exceptional even for surgery. Consequently surgery was neither an attractive nor realistic career option for many medical students.

Chapter 5 comprises a commentary piece, published to accompany a meta-analysis of gender and medical students' career intentions (van Tongeren-Alers et al. 2014). The commentary explores potential sociocultural explanations for differential career preferences amongst male and female medical students. In this sense, it embeds the findings of Chapters 2-4 in the wider literature, as well as including a sociocultural critique of published studies on 'career choice' in medical education. The majority of previous research has focused on factors affecting moments of career choice, which necessarily attributes much agency – the capacity for self-determination – to individuals. This stance does not allow room for consideration of sociocultural factors that act to restrict the number of options practically available to individuals. Drawing a contrast between individualist (more agentic) and sociocultural (more deterministic), theories, the commentary questions the extent to which students are 'free' to 'choose' a career. In particular, it discusses how sociocultural constraints affect individuals differently, and how such constraints, for example differential access to participation, may influence the career paths accessible to students.

CHAPTER 8

Chapter 6 comprises the fourth and final empirical study. Previous chapters have explored various reasons for medical students not entering surgical careers. This study captured the voices and experiences of aspiring and current female surgeons who *have* engaged in surgical careers. This interview study included fifteen women spanning the surgical career trajectory, from medical students aspiring to a surgical career to senior consultant surgeons, and sought to understand the processes of identification of those who had pursued a surgical career. *Figured Worlds* provided the theoretical and epistemological stance, in addition to a priori analytical themes. *Figured Worlds* draws together concepts of trajectories and imagination from Chapter 2; culture, power and positioning from Chapter 3; and discourses from Chapter 4, to enable a fuller theoretical exploration of processes of identification. Analysis of female surgeons' narratives demonstrated that discourses of being a woman and being a surgeon existed in competition, and thus there was little discursive space to be a successful female surgeon. To overcome this women undertook identity work: they refigured what it was to be female, or a surgeon, or orchestrated societal discourses to create new ways of being, termed world-making.

Chapter 7 forms the discussion chapter of this thesis. It presents the background, main findings and conclusions of the thesis. The discussion situates the full body of work within the existing literature, and emphasises how this thesis has furthered understanding of women's under-representation in surgery. It gives a detailed account of the figured world of surgery: first, in terms of surgical culture and discourses of surgery; second, in terms of the ways people identify within the figured world; and third, via discussion of inequity present in the surgical world. Surgical culture was strongly masculine, which meant feminine dispositions and characteristics were disprivileged within the domain. Female medical students had differing and negative experiences of surgery, and differential access to the hidden curriculum of surgical careers. This meant it was harder for women to identify themselves as 'future surgeons'; for those women who did become surgeons, it was difficult to combine being a surgeon with being a woman, as discourses of each existed in competition. Some female surgeons undertook creative 'identity work' and articulated new discursive spaces in which they could identify as a woman and surgeon simultaneously. Chapter 7 also addresses the strengths and limitations of the thesis as a whole. Valorisation of the thesis is discussed, via detailed exploration of the practical and theoretical implications of this work, and how its studies can inform future work.

References

- Bourdieu P (1977a). Outline of a Theory of Practice. Cambridge: *Cambridge University Press*.
- Bourdieu P (1977b). Reproduction in education, society and culture. London: *Sage Publications*.
- Bourdieu P (1990a). In *Other Words: Essays Towards a Reflexive Sociology*. Cambridge: *Polity Press*.
- Bourdieu P (1990b). The Logic of Practice. Palo Alto, CA: *Stanford University Press*.
- Bourdieu P (1993). Some Properties of Fields. In: *Sociology in Question*. Thousand Oaks, CA: *Sage Publications*, p72–77.
- Burack JH, Irby DM, Carline JD, et al. (1997). A study of medical students' specialty-choice pathways: trying on possible selves. *Acad Med*, 72(6):534–541.
- Butler JP (1990). *Gender Trouble*. London: *Routledge*.
- Center for Workforce Studies (2012). 2012 Physician Specialty Data Book. Washington, DC: *Association of American Medical Colleges*.
- Drinkwater J, Dornan T, Tully MP (2008). The effect of gender on medical students' aspirations: a qualitative study. *Med Educ*, 42(4):420–426.
- Elston MA (2010). *Women and Medicine*. London: *Royal College of Physicians*.
- Gee JP (2005). *An introduction to discourse analysis: Theory and method*, 2nd ed. London: *Routledge*.
- Gee JP (2011). *How to do Discourse Analysis*. London: *Routledge*.
- Greatorex R, Sarafidou K (2010). *Surgical Workforce 2010: Profile and Trends*. London: *Royal College of Surgeons of England*.
- Hafferty FW, Hafler JP (2011). The Hidden Curriculum, Structural Disconnects and the Socialization of New Professionals. *Innov Change Profess Educ*, 6:17–35.
- Holland D, Lachicotte W Jr, Skinner D, Cain C (1998). *Identity and Agency in Cultural Worlds*. London: *Harvard University Press*.
- Li R, Buxey K, Ashrafi A, Drummond KJ (2013). Assessment of the role of a student-led surgical interest group in surgical education. *J Surg Educ*, 70(1):55–58.
- McNally SA (2012). Surgical Training: Still Highly Competitive But Still Very Male. *Bull R Coll Surg Engl*, 94(2):53–55.
- Pas B, Peters P, Eisinga R, Doorewaard H, Lagro-Janssen T (2011). Explaining career motivation among female doctors in the Netherlands: the effects of children, views on motherhood and work-home cultures. *Work Employment Society*, 25(3):487–505.
- Royal College of Surgeons of England (2013). *Women in Surgery (WinS)*. Available from: <http://surgicalcareers.rcseng.ac.uk/wins> [Accessed 21 April 2014]
- Sanfey HA, Saalwachter-Schulman AR, Nyhof-Young JM, Eidelson B, Mann BD (2006). Influences on Medical Student Career Choice: Gender or Generation? *Arch Surg*, 141(11):1086–1094.
- van Tongeren-Alers M, Dielissen P, van Leerdam L, Lagro-Janssen A (2014). Gendered specialties during medical education: a literature review. *Perspect Med Educ*, In Press.
- Wenger E (1998). *Communities of Practice*. Cambridge: *Cambridge University Press*.
- Wolfe CV (2005). Women in medicine: an unceasing journey. *Arch Phys Med Rehabil*, 86(7):1283–1286.

Chapter 9

DUTCH SUMMARY

Samenvatting

Dit proefschrift bestaat uit zeven hoofdstukken die de cultuur binnen de chirurgie verkennen en onderzoeken hoe deze cultuur loopbaankeuzes van medische studenten beïnvloedt. In het bijzonder wordt aandacht besteed aan de ondervertegenwoordiging van vrouwen binnen de chirurgie.

Tegenwoordig vormen vrouwelijke studenten wereldwijd de meerderheid binnen medische faculteiten (Wolfe 2005; Elston 2010). De afgelopen 25 jaar heeft deze demografische verandering tevens de vertegenwoordiging van vrouwelijke artsen binnen bijna alle medische disciplines beïnvloed, met de chirurgie als nadrukkelijke uitzondering. In de Verenigde Staten is 10% van de stafleden chirurgie vrouw (Center for Workforce Studies 2010), in Australië is dit 9% (Li et al. 2013) en in Nederland 7% (Pas et al. 2011). In Groot-Brittannië, waar het onderzoek dat is beschreven in dit proefschrift werd uitgevoerd, is slechts 7% van de stafleden binnen de chirurgie vrouw (Greatorex & Sarafiou 2010). In 2005 bereikte het aandeel vrouwelijke chirurgen een piek met 8%. Sindsdien blijft dit percentage ongewijzigd, ondanks verschillende initiatieven om het aantal vrouwelijke chirurgen toe te laten nemen (McNally 2012; Royal College of Surgeons of England 2013). Een beter begrip van dit fenomeen is noodzakelijk, niet alleen omwille van het creëren van gelijke kansen op een carrière binnen de chirurgie, maar ook om optimale chirurgische zorg voor toekomstige patiënten te garanderen. In eerdere studies werden verschillende factoren gevonden die de loopbaankeuzes van medische studenten beïnvloeden, zoals de aanwezigheid van geschikte rolmodellen (Sanfey et al. 2006), de indruk die studenten hebben van de levensstijl die samenhangt met een discipline (Drinkwater et al. 2008) en de ervaringen tijdens de medische opleiding (Burak et al. 1997). Bestaand onderzoek legde de nadruk op beschrijvende statistiek van het fenomeen, een individualistische benadering tot hoe studenten loopbaankeuzes maken, en een biologische definitie van gender. Dit proefschrift heeft als belangrijkste doel om vanuit de hedendaagse sociale wetenschappen een beter beeld te krijgen van de manier waarop medische studenten en artsen, met de nadruk op vrouwen, hun loopbaanmogelijkheden binnen chirurgische disciplines vormgeven.

Figured Worlds (Holland et al. 1998) vormt het belangrijkste theoretische kader binnen dit proefschrift. Het is een amalgaam van sociaal-culturele theorieën en bevat elementen van het gedachtegoed van Vygotsky, Bakhtin en Bourdieu. Figured Worlds is een theorie over 'identiteit in de praktijk', wat suggereert dat iemands identiteit voortdurend wordt gevormd en bijgesteld in wisselwerking met de sociaal-culturele omgeving waarin iemand zich beweegt. In dit proefschrift wordt daarnaast gebruik gemaakt van een sterk hieraan gerelateerde sociale leertheorie, *Communities of Practice* (Wenger, 1998). Hoewel gender primair benaderd wordt als sociaal-cultureel construct, werd de

theoretische achtergrond van dit proefschrift beïnvloed door post-structuralistisch feministisch gedachtegoed, met name Butler's kritiek op het feminisme (1990) en het meer recente concept van de intersectionaliteit van identiteiten. Deze theorieën beschouwen de sociale wereld, inclusief mensen, discours en organisatie in deze wereld als sociaal en dynamisch; betekenis en identiteit worden continu sociaal bepaald – bijvoorbeeld, bepaling van individuele identiteiten in relatie tot anderen en de sociale wereld, of bepaling van de betekenis van taal en culturele artefacten. Binnen deze sociaal-culturele theorieën stelt men dat mensen leven binnen de sociale structuur of het regulerend raamwerk van een 'Figured World'. Een 'Figured World' is een deels imaginaire wereld waarin mensen een bepaalde positie krijgen en een identiteit kunnen aannemen door te 'doen alsof'. 'Agency' – het vermogen autonoom te handelen en daarmee het concreet vormgeven van een bepaalde identiteit – moet dan ook verkregen worden in relatie tot de in een specifieke cultuur geldende regels en procedures. Dit perspectief biedt de mogelijkheid om te onderzoeken hoe cultuur zich manifesteert 'in de praktijk'. Dit proefschrift heeft tot doel om de cultuur van de 'Figured World van de chirurgie' te exploreren; hoe individuen deze cultuur ervaren en op welke manier bepaalde groepen, met name vrouwen, zich binnen deze cultuur positioneren.

Hoofdstuk 1 vormt een algemene introductie van het proefschrift. De problematiek van de ondervertegenwoordiging van vrouwen binnen de chirurgie, en daarmee het belang van het onderzoek, wordt beschreven. Vervolgens wordt een review van de relevante literatuur gepresenteerd om het onderzoeksonderwerp te situeren binnen het onderzoek naar gender en loopbaankeuzes. Dit hoofdstuk bevat ook een sociaal-culturele kritiek op de reeds gepubliceerde literatuur. Op deze wijze wordt de niche van het onderzoek naar bevoor- en benadeling van bepaalde groepen, en hoe individuen zich identificeren met en zich positioneren binnen de chirurgische cultuur – in essentie, hoe cultuur 'werkt' in de praktijk – gebruikt om de ondervertegenwoordiging van vrouwen in de chirurgie te verklaren. Ten derde wordt het theoretisch kader van Figured Worlds en het epistemologisch standpunt van dit proefschrift in relatie tot identiteit, agency, leren en gender uiteengezet. Ten slotte worden de doelen en bijhorende onderzoeksvragen van het proefschrift uiteengezet en de structuur van het proefschrift omschreven.

Hoofdstuk 2 verkent de ervaringen van medische studenten met chirurgie en maakt daarbij gebruik van de sociaal-culturele leertheorie Communities of Practice, zoals ontwikkeld door Wenger (1998). Meer specifiek werd in deze studie gebruik gemaakt van het concept 'paradigmatic trajectories' – zichtbare, prototype carrièrepaden die gecreëerd worden door een gemeenschap en mede bepalen hoe individuen betekenis geven aan hun eigen ervaringen en hoe zij deze ervaringen interpreteren. Vormgegeven door mensen van de

gemeenschap omvatten paradigmatic trajectories – bestaande en denkbeeldige voorbeelden van potentiële ontwikkelingstrajecten binnen de gemeenschap – potentiële (samengestelde) carrièrepaden die gevolgd kunnen worden op basis van de ervaringen van verschillende mensen. Het concept van paradigmatic trajectories biedt een bruikbare theoretische lens om percepties van studenten over mogelijke carrièrepaden en op welke manier deze hun loopbaankeuzes beïnvloeden te onderzoeken. Deze studie omvat een secundaire analyse van 19 interviews met studenten waarin hun ervaringen met de medische opleiding tijdens de coschappen werden onderzocht. Er bleek een groot verschil te zijn tussen de ervaringen van mannelijke en vrouwelijke studenten binnen de chirurgie. De ervaringen van vrouwelijke studenten werden sterk bepaald door gender; ze werden gepositioneerd als ‘anders’ binnen de chirurgie. Wat studenten zagen, hoorden en deden tijdens hun coschap chirurgie beïnvloedde in sterke mate wat studenten zich konden voorstellen in het kader van een mogelijke toekomst in de chirurgie. Deze vier kernprocessen – zien, horen, doen en voorstellen – bleken de vorming van paradigmatic trajectories te faciliteren, op basis waarvan studenten vervolgens hun loopbaankeuzes konden baseren. Op basis van deze ervaringen met de discipline chirurgie en de gecreëerde paradigmatic trajectories, besloten vrouwelijke studenten dat een carrière binnen de chirurgie ‘niets voor hen’ was. Mannelijke studenten hadden daarentegen meer positieve ervaringen met de ‘hands-in’ participatie binnen de chirurgie en werden zij niet gemarginaliseerd door de paradigmatic trajectories. Paradigmatic trajectories is een nieuwe theoretische tool waarmee de ervaringen van studenten binnen de chirurgie verkend konden worden. Hiërarchie en macht leken een belangrijke rol te spelen binnen de discipline chirurgie. Hoewel Communities of Practice de mogelijkheid biedt deze aspecten te onderzoeken, is het voornamelijk een leertheorie en geen macrosociologische theorie. Om deze reden is het dan ook niet volledig geschikt om concepten zoals cultuur en hiërarchie op het niveau van de samenleving te onderzoeken; daarom werden meer globale theorieën gebruikt om de chirurgische cultuur en de identiteitsvorming van studenten binnen deze cultuur in kaart te brengen.

Hoofdstuk 3 beschrijft een empirische studie waarin constructivistische Grounded Theory gebruikt wordt om in kaart te brengen hoe studenten geneeskunde aankijken tegen de chirurgie als carrièremogelijkheid en hoe zij zich binnen deze cultuur bewegen om succesvol te zijn. De studie maakt gebruik van het concept ‘hidden curriculum’, gedefinieerd als de cultuur, overtuigingen en gedragingen van de mensen binnen een gemeenschap, overgedragen op studenten die dit vervolgens overnemen (Hafferty & Hafler 2011). Met behulp van een vragenlijst werden de ideeën en ervaringen van medische studenten met betrekking tot chirurgen, de discipline chirurgie en een mogelijke carrière in de chirurgie in kaart gebracht. De bevindingen gaven richting aan diepte

interviews met twaalf medische studenten over chirurgische carrières en hoe ze ontdekten wat vereist is om chirurg te worden. Resultaten toonden aan dat studenten een duidelijk beeld hadden over het chirurgische hidden curriculum op basis waarvan een model werd ontwikkeld dat beschrijft hoe studenten dit hidden curriculum tegenkwamen en operationaliseerden.

Om op succesvolle wijze een carrière binnen de discipline chirurgie te bereiken dienden studenten eerst een netwerk te creëren aangezien loopbaaninformatie zich verspreidde via deze relaties. Vervolgens zetten studenten wat ze geleerd hadden om in de praktijk door zich bepaalde gedragingen eigen te maken ('walking the talk') en accolades op te bouwen ('ticking the boxes') die hoorden bij een toekomstig chirurg. Dit gaf hen de mogelijkheid zichzelf te identificeren als en zich door anderen te laten identificeren als een 'toekomstig chirurg', en zodoende toegang te krijgen tot de chirurgische wereld. Participeren, bijvoorbeeld door te assisteren op de operatie kamer, gaf hen de mogelijkheid hun netwerk uit te breiden en bood toegang tot informatie over een chirurgische carrière middels een positieve feedback loop. Voor sommigen was het moeilijk om met dit hidden curriculum om te gaan. Zij ervoeren een carrière in de chirurgie als onwenselijk of onhaalbaar; en werden zo uitgesloten van een carrière in de chirurgie. Ze hadden het gevoel dat ze niet met het hidden curriculum uit de voeten konden en voelden dat ze niet het type persoon waren welke paste binnen deze chirurgische cultuur. Door aandacht te schenken aan de sociaal-culturele redenen die onderliggend zijn aan de verschillende mate van deelname van mannelijke en vrouwelijke studenten binnen het chirurgisch domein, bouwen de bevindingen van Hoofdstuk 3 voort op Hoofdstuk 2. Het gebruik van sensitiserende concepten uit de macro-sociologische theorieën van Bourdieu (1977a,b; 1990a,b; 1993) ondersteunde de uiteenzetting van een model in ontwikkeling over hoe binnen iedere fase van dit model studenten in verschillende mate toegang hadden tot het hidden curriculum van een chirurgische loopbaan. Het concept macht werd besproken door een uitleg van de complexe manieren waarop sociaal, cultureel en symbolisch kapitaal werd verdeeld, uitgewisseld en ontzegd binnen het chirurgisch domein.

In Hoofdstuk 4 verkent de chirurgische cultuur door percepties van studenten over de discipline chirurgie en chirurgen te bestuderen en zo een beschrijving te creëren van chirurgische stereotypes. Vervolgens wordt geanalyseerd hoe deze stereotypes de loopbaankeuzes van studenten beïnvloeden. In deze studie werd een discours analyse uitgevoerd van interviews met medische studenten uit verschillende jaargroepen, zowel mannen als vrouwen met verschillende loopbaanperspectieven. Discours analyse probeert de gedeelde vertellingen, normen, waarden, percepties en praktijken van een gemeenschap bloot te leggen door het bestuderen van hun taalgebruik (Gee 2005). Deze methodologie erkent de sociaal geconstrueerde aard van de chirurgische cultuur (Gee 2011). Dit bood de mogelijkheid om een diepere analyse te maken

van de gedachten en aannames van studenten met betrekking tot de discipline chirurgie, daarmee tevens voortbouwend op de bevindingen uit Hoofdstuk 3. Tevens bleek het mogelijk om te onderzoeken hoe studenten gepositioneerd werden binnen het heersende discours. Medische studenten hadden opvallend uniforme ideeën over stereotype chirurgen als overmatig zeker van zichzelf en intimiderend. Deze stereotypes hielden stand ondanks talrijke positieve ervaringen met chirurgen. Volgens de stereotypen was de chirurgische cultuur meedogenloos competitief; werd de cultuur gepercipieerd als mannelijk, waarbij het laten zien van mannelijke kwaliteiten noodzakelijk was voor succes binnen dit domein. Studenten geloofden dat een carrière in de chirurgie opoffering van tijd en energie vereiste en voornamelijk ook ten koste ging van een familieleven. Studenten waren overtuigd dat om te slagen binnen de chirurgie zij binnen dit stereotype moesten passen, daarmee mensen die niet wilden of konden conformeren buitensluitend. Om te kunnen afwijken van deze stereotypen was het nodig om eigenschappen die belangrijk gevonden worden binnen de chirurgie op een uitzonderlijk niveau te laten zien. Chirurgie werd hierdoor als niet aantrekkelijk noch realistisch ervaren door veel medische studenten.

Hoofdstuk 5 is een commentaar op een meta-analyse van gender en loopbaanambities van medische studenten (Tongeren-Alers et al. 2014). Het hoofdstuk verkent mogelijke sociaal-culturele verklaringen voor de verschillen in loopbaankeuzes tussen mannelijke en vrouwelijke studenten. De bevindingen uit hoofdstukken 2-4 worden in een breder theoretisch kader geplaatst, waarbij ook rekening gehouden wordt met de sociaal-culturele kritiek op gepubliceerde studies over loopbaankeuzes in het medisch onderwijs. Het merendeel van het eerder gepubliceerde onderzoek richt zich op keuzemomenten rondom de medische carrière, een fenomeen waarin vanzelfsprekend veel ‘agency’, ofwel handelingsbekwaamheid, toegekend wordt aan individuen. Deze invalshoek laat niet veel ruimte voor sociaal-culturele factoren die het aantal mogelijke opties zouden beperken. In dit hoofdstuk wordt de tegenstelling tussen individualistische theorieën (met nadruk op individuele handelingsruimte) en sociaal culturele theorieën (meer deterministisch) geschetst en wordt de vraag gesteld in welke mate studenten echt ‘vrij’ zijn om een loopbaan te ‘kiezen’. Er wordt in het bijzonder gewezen op de mate waarin sociaal-culturele beperkingen individuen verschillend beïnvloeden, en hoe deze verschillen, bijvoorbeeld in de mogelijkheid om actief te participeren, de mogelijke loopbaanopties van studenten zou kunnen beïnvloeden.

Hoofdstuk 6 beschrijft de vierde en laatste empirische studie. In vorige hoofdstukken werden verschillende redenen onderzocht waarom studenten niet voor een loopbaan binnen het domein chirurgie kiezen. Dit hoofdstuk gaat dieper in op de ervaringen van vrouwelijke studenten en artsen die wel voor

een loopbaan in de discipline chirurgie hebben gekozen. De studie omvat interviews met vijftien vrouwen die zich op verschillende momenten in hun loopbaantraject binnen de chirurgie bevinden; van medisch student tot een chirurgisch specialist in ruste. Het doel van de studie was om de onderliggende identificatie processen van vrouwen met een chirurgische carrière te begrijpen. Figured Worlds bood een theoretisch en epistemologisch perspectief als toevoeging op eerder vastgestelde analyse thema's. Figured Worlds brengt concepten van trajecten en verbeelding uit Hoofdstuk 2, cultuur, macht en positionering uit Hoofdstuk 3, en discourses uit Hoofdstuk 4 samen om zo een beter beeld te krijgen van de identificatie processen. De analyse van de interviews van de vrouwelijke chirurgen toonde aan dat 'vrouw zijn' en 'chirurg zijn' in strijd was met elkaar waardoor slechts weinig ruimte beschikbaar was om een succesvol, vrouwelijk chirurg te zijn. Om dit conflict op te lossen, moesten deze vrouwen iets doen met hun identiteit: zij gaven een nieuwe definitie aan hun vrouw zijn, of aan hun identiteit als chirurg, of verhielden zich op een andere manier tot heersende maatschappelijk discourses om zo een nieuwe manier van zijn te promoten, ook wel 'world-making' genoemd.

Hoofdstuk 7 bespreekt de bevindingen van de verschillende studies in het proefschrift. Het hoofdstuk geeft de achtergrond, belangrijkste bevindingen en conclusies uit het proefschrift weer. De discussie plaatst het werk in het breder kader van bestaande literatuur en benadrukt hoe dit onderzoek bijdraagt aan het beter begrijpen van de onder-representatie van vrouwen binnen de chirurgie. Dit proefschrift schets een gedetailleerd beeld van de 'Figured World' van de chirurgie, ter eerste door een beschrijving van de specifieke cultuur van de chirurgie, ten tweede door te beschrijven hoe mensen zich identificeren met deze 'Figured World'; en ten slotte door de discussie over ongelijkheid in de chirurgische wereld. De chirurgische wereld was sterk mannelijk getint waardoor vrouwelijke eigenschappen en karakteristieken werden geweerd binnen het domein. Vrouwelijke medische studenten hadden verschillende en negatieve ervaringen met betrekking tot chirurgie, en in verschillende mate toegang tot het 'hidden curriculum' van chirurgische carrières. Dit betekent dat het moeilijker was voor vrouwen om zich te identificeren met het beeld van een 'toekomstig chirurg'. Voor de vrouwen die chirurg werden was het moeilijk om het chirurg zijn te combineren met het vrouw zijn omdat deze concepten in strijd zijn met elkaar. Sommige vrouwen waren creatief in het hervormen van hun identiteit om zo nieuwe ruimte te ontwikkelen waarin ze zowel vrouw konden zijn als chirurg. Hoofdstuk 7 bespreekt ook de sterktes en verbeterpunten van het proefschrift. Door een gedegen beschrijving van de praktische en theoretische implicaties van de studies wordt beschreven hoe dit proefschrift bijdraagt aan kennisvermeerdering, nu en in de toekomst.

References

- Bourdieu P (1977a). *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge: *Cambridge University Press*.
- Bourdieu P (1977b). *Reproduction in education, society and culture*. London: *Sage Publications*.
- Bourdieu P (1990a). In *Other Words: Essays Towards a Reflexive Sociology*. Cambridge: *Polity Press*.
- Bourdieu P (1990b). *The Logic of Practice*. Palo Alto, CA: *Stanford University Press*.
- Bourdieu P (1993). Some Properties of Fields. In: *Sociology in Question*. Thousand Oaks, CA: *Sage Publications*, p72–77.
- Burack JH, Irby DM, Carline JD, et al. (1997). A study of medical students' specialty-choice pathways: trying on possible selves. *Acad Med*, 72(6):534–541.
- Butler JP (1990). *Gender Trouble*. London: *Routledge*.
- Center for Workforce Studies (2012). *2012 Physician Specialty Data Book*. Washington, DC: *Association of American Medical Colleges*.
- Drinkwater J, Dornan T, Tully MP (2008). The effect of gender on medical students' aspirations: a qualitative study. *Med Educ*, 42(4):420–426.
- Elston MA (2010). *Women and Medicine*. London: *Royal College of Physicians*.
- Gee JP (2005). *An introduction to discourse analysis: Theory and method*, 2nd ed. London: *Routledge*.
- Gee JP (2011). *How to do Discourse Analysis*. London: *Routledge*.
- Greatorex R, Sarafidou K (2010). *Surgical Workforce 2010: Profile and Trends*. London: *Royal College of Surgeons of England*.
- Hafferty FW, Hafler JP (2011). The Hidden Curriculum, Structural Disconnects and the Socialization of New Professionals. *Innov Change Profess Educ*, 6:17–35.
- Holland D, Lachicotte W Jr, Skinner D, Cain C (1998). *Identity and Agency in Cultural Worlds*. London: *Harvard University Press*.
- Li R, Buxey K, Ashrafi A, Drummond KJ (2013). Assessment of the role of a student-led surgical interest group in surgical education. *J Surg Educ*, 70(1):55–58.
- McNally SA (2012). Surgical Training: Still Highly Competitive But Still Very Male. *Bull R Coll Surg Engl*, 94(2):53–55.
- Pas B, Peters P, Eisinga R, Doorewaard H, Lagro-Janssen T (2011). Explaining career motivation among female doctors in the Netherlands: the effects of children, views on motherhood and work-home cultures. *Work Employment Society*, 25(3):487–505.
- Royal College of Surgeons of England (2013). *Women in Surgery (WinS)*. Available from: <http://surgicalcareers.rcseng.ac.uk/wins> [Accessed 21 April 2014]
- Sanfey HA, Saalwachter-Schulman AR, Nyhof-Young JM, Eidelson B, Mann BD (2006). Influences on Medical Student Career Choice: Gender or Generation? *Arch Surg*, 141(11):1086–1094.
- van Tongeren-Alers M, Dielissen P, van Leerdam L, Lagro-Janssen A (2014). Gendered specialties during medical education: a literature review. *Perspect Med Educ*, In Press.
- Wenger E (1998). *Communities of Practice*. Cambridge: *Cambridge University Press*.
- Wolfe CV (2005). Women in medicine: an unceasing journey. *Arch Phys Med Rehabil*, 86(7):1283–1286.