

Innovative use of simulated patients for educational purposes

Citation for published version (APA):

Bokken, L. (2009). *Innovative use of simulated patients for educational purposes*. Datawyse / Universitaire Pers Maastricht. <https://doi.org/10.26481/dis.200903041b>

Document status and date:

Published: 01/01/2009

DOI:

[10.26481/dis.200903041b](https://doi.org/10.26481/dis.200903041b)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary

Chapter 1

Since their introduction in 1964 by Barrows, simulated patients and standardized patients have been used extensively in medical education. Simulated patients, defined as “normal persons who have been carefully coached to present the symptoms and signs of actual patients”, are predominantly used for teaching purposes since the emphasis in their role performance is on realism and authenticity. Standardized patients are “people with or without actual disease who have been trained to portray a medical case in a consistent fashion”. Since the emphasis is on consistency of role performance, standardized patients are predominantly used for evaluation purposes, particularly for high-stakes examinations. In this thesis we focused on the use of *simulated* patients for teaching purposes in undergraduate medical students.

Many advantages of simulated patients (SPs) as opposed to real patients have been described. For example, their ability to provide feedback to students or the possibility to adapt their role performance to specific educational purposes. Furthermore, people of different age groups, including adolescents, can be trained as SPs. A disadvantage of SPs is that they have been found to report negative effects such as exhaustion, irritability and physical complaints due to role playing. Furthermore, it has been suggested SPs can never replace real patient contacts.

Despite the extensive research on the use of SPs, there is paucity of research on the practical implications of assumed advantages and disadvantages in the use of SPs for teaching purposes. Furthermore, little is known about the added value of the use of SPs as opposed to real patients. Knowledge on the practical implications of SPs’ advantages and disadvantages and on the added value of SPs as opposed to real patients is essential to optimize the use of SPs and real patients for teaching purposes.

The research questions in this thesis were: 1) What are the practical implications of the perceived advantages and disadvantages of the use of SPs in the undergraduate medical curriculum? How can the SPs’ strengths be applied in medical education? What are the limitations of the use of SPs in medical education? How can the limitations be diminished? 2) What are the advantages and disadvantages of SPs as opposed to real patients? What do students regard more instructive: an encounter with a real patient or an SP encounter? What variables influence the perceived instructiveness?

Chapter 2

In this chapter we discussed an essential advantage in the use of SPs: their ability to provide feedback on an encounter with a student. The importance of feedback by SPs is generally well recognized. Feedback is considered an integral part in the teaching with SPs and feedback provided by SPs is widely used in many medical schools. However, little is known about the most effective ways in which SPs can provide feedback to undergraduate medical students and about the training of SPs in providing feedback. We systematically reviewed the literature to identify the ways in which SPs provide feedback to undergraduate medical students (process of feedback), the domain on which SPs provide feedback and the ways in which SPs are trained to provide feedback.

In the majority of studies, feedback by SPs was used as a tool to teach skills to students. Surprisingly, we only found one comparative study in which two methods to provide feedback were evaluated. The ways in which SPs were trained to give feedback were found to be largely heterogeneous, similar to the process of feedback provided by SPs. Only few studies described feedback processes that are in accordance to the general recommendations for effective feedback, for example “start with the student’s self-evaluation” and “clear standard with which the student’s performance is compared”. Although feedback from the patient’s perspective is generally recommended, most SPs provided feedback on clinical skills and communication skills.

There appeared to be no clear standards with regard to effective feedback training for SPs. The process of feedback provided by SPs and the domain on which SPs give feedback often seemed to lack a solid scientific basis as well. Further (comparative) research is needed to fill these gaps.

Chapter 3

In this chapter we focused on adolescent SPs as they illustrate another advantage of SPs: people of various age groups can be trained as SPs. This is an important advantage since it enables students to practice specific communication skills required for interaction with various age groups in a safe learning environment. We evaluated the impact of role playing on adolescent simulated patients. Although no negative effects were reported in adolescents trained as *standardized* patients, the impact of role performance on adolescents trained as *simulated* patients has not been explored. Since simulated patients are trained to

SUMMARY

incorporate more of their own personal backgrounds in their roles to enhance authenticity, the impact of role performance on adolescent simulated patients might differ from that on adolescent standardized patients. We also evaluated the quality of adolescent SPs' role playing and feedback.

Nine young women, aged 16-18 years, were trained to portray roles of adolescents asking their general practitioner for an oral contraceptive. Three adolescent men were trained to portray roles of some of the girls' boyfriends. Each role was developed in consultation with the individual adolescent and was largely based on reality. Students rated the quality of the adolescent SP's role playing and feedback after each SP encounter on a validated questionnaire (the MaSP). The adolescent SPs and faculty teachers both completed questionnaires on their experiences. In general, students and teachers were satisfied with the quality of the role playing and feedback provided by the adolescent SPs. Students (N=341) gave the SPs' general performance a mean mark of 7.5 out of 10. There were some concerns about the quality of the feedback. For example, SPs could give more encouragement to students to ask questions and more examples from the encounter to illustrate their feedback. Adolescent SPs reported no negative effects due to their performance, which confirms earlier findings among adolescent *standardized* patients.

Chapter 4

We evaluated the views of teachers, students and adolescent SPs with regard to the adolescent SP program in our undergraduate curriculum and the changes that were made to the program in the past five years (from 2002-2003 until 2006-2007).

Adolescent girls were recruited to portray roles of adolescents asking their general practitioner for an oral contraceptive. Students rated the quality of the adolescent SPs' role performance and feedback on a validated questionnaire (the MaSP). Both adolescent SPs and faculty teachers completed questionnaires on their experiences. Over the past five years, students gave high marks for the overall performance of the adolescent SPs. Nevertheless, the mark for the overall performance of the adolescent SPs decreased by half a point from 8.0 (out of 10) in the first year of the program to 7.5 (out of 10) five years later. This might be attributable to the recruitment and selection of adolescent SPs becoming less rigid or to the increasing demands of the program for adolescent SPs. The evaluations by teachers and adolescent SPs about the adolescent SP

program were very positive. The quality of the feedback by adolescent SPs has shown improvement over the past five years, although adolescents find it quite difficult to give feedback.

Chapter 5

An important advantage of SPs is that their roles can be adjusted to the learning needs of the student. SPs are mostly used in single-case encounters in which students have repeated unconnected encounters with SPs and receive feedback from SPs and/or teachers or peers afterwards. For training students in chronic care, however, longitudinal patient encounters are more suitable. We developed a longitudinal SP program and explored the evaluations of students and teachers regarding the new program. The evaluations of the longitudinal SP program were compared to the single-case SP program and the feasibility of the program was explored. We hypothesized that students preferred the longitudinal SP encounters to single-case encounters.

Year 3 students participating in the longitudinal SP program (N=272) had four encounters with the same SP portraying a chronic health problem in eight months. Student evaluations regarding the longitudinal SP program were assessed with a validated questionnaire (the MaSP) and both teachers and students completed another questionnaire on their views. In general, students and teachers were positive about the longitudinal SP program. We found no differences between student evaluations regarding the longitudinal SP program and those regarding the single-case SP program. So, in contrast to what we hypothesized, students considered the longitudinal SP program as good as the single-case SP program. Perhaps this was due to students not making full use of the opportunities of the program to practice continuity of care. It might also be due to the fact that the content of the longitudinal SP encounter was often not related to the cluster students were enrolled in. In the current form, the longitudinal SP program appeared not to be feasible because of uncooperative faculty staff and the workload. A smaller scale set-up might be more feasible.

Chapter 6

Student-SP encounters are generally instructive and enjoyable for both students and SPs. However, in conversations with SP trainers some SPs have mentioned

SUMMARY

experiencing adverse symptoms due to performing a patient role. Some published studies have reported similar findings in SPs. We explored the seriousness of this problem by surveying SPs on the occurrence and severity of stress symptoms related to performing patient roles. We also examined by which variables the symptoms were influenced.

An anonymous questionnaire was developed to investigate factors related to stress symptoms and the frequency and severity of stress symptoms. A burnout scale was also included in the questionnaire to determine whether high scores on our questionnaire were related to burnout rather than to role performance. All SPs who had performed between March 2000 and March 2001 were asked to participate.

The response rate was 84%. Of the SPs, 73% were found to have experienced stress symptoms, with a mean of 4 symptoms per SP. Fortunately, the symptoms were relatively mild (2.2 on a 5-point scale). No significant correlations were found between the occurrence of symptoms on the one hand and factors that might influence symptoms or the burnout scale on the other hand.

Measures should be taken to prevent and treat the stress symptoms. Debriefing sessions might play a role in this respect.

Chapter 7

We further explored the impact of simulation and the factors that might affect this impact. Our aim was to find ways of preventing negative effects of simulation impacting on our SPs.

Four focus groups interviews were conducted among 35 SPs at Skillslab, Maastricht University. The discussion was guided by 6 pre-established items. The majority of the SPs appeared to experience negative effects of performing a patient role. The effects were considered as inherent to acting as an SP or due to simulation being a strenuous activity. The impact was short-lived and did not affect SPs' enjoyment of their work. So, although the SPs were found to experience negative effects caused by playing patient roles, the frequency and intensity of the negative effects were minor. Factors that appeared to affect the impact of performing included: the type of role (whether it is emotionally complex or not); the number of consecutive performances; the length of time between performances; the giving of feedback; the amount of experience, and students. The focus group discussions led to various suggestions for measures to reduce the impact of simulation.

Chapter 8

Patient contacts have always been an integral part of undergraduate medical education and may involve real patients or SP. Although the importance of patient contacts is generally recognized, we know little about the various roles of both real patients and SPs in undergraduate medical education and their value from the perspectives of students, teachers and patients. We reviewed the literature to identify the strengths and weaknesses of the roles of SPs and real patients in undergraduate medical education. Four types of patient roles are identified: real patients as an educational resource (passive role); real patients as teachers (active role); SPs as an educational resource; and SPs as teachers. Each of the four patient roles was found to have specific advantages and disadvantages from the perspectives of teachers, students and patients. For example, advantages of real patients as educational resource were patient-centered learning and high patient satisfaction. Disadvantages were their limited availability and the variability in learning experiences among students. Despite the considerable amount of literature we found, many gaps in knowledge about patient roles in medical education remain and should be addressed by future studies.

Chapter 9

Although it has been recognized as an important research area, there is paucity of literature on the value of real patient contacts as opposed to SP contacts from the perspectives of students. Students' views with regard to the strengths and weaknesses of real patient contacts as opposed to SP contacts in the undergraduate medical curriculum were explored. The aim was to evaluate how their strengths can be optimally used and weaknesses remedied.

Five focus group interviews were conducted among 38 fourth and fifth year medical students at Maastricht University in 2007, using a pre-established interview guide. The interviews were recorded, transcribed and analyzed using qualitative methods. In general, students considered real patient contacts more instructive and more authentic than SP contacts. However, students identified several strengths of SP contacts compared to real patient contacts. For example, SP contacts were helpful in preparing students for real patient contacts (particularly with regard to communication skills and self-confidence), in the teaching of "intimate" physical examination skills, such as gynecological examination

SUMMARY

skills, and in giving constructive feedback on communication skills. In contrast to what we had anticipated, taking a time-out was considered easier in real patient contacts. On the basis of strengths and weaknesses that were identified, suggestions were made for the use of real patients and SPs in undergraduate medical education.

Chapter 10

Few studies have compared the instructiveness of real patient contacts with SP contacts and most found no difference. Nevertheless, students often comment on the instructiveness of both encounters being dissimilar. The aims of this study were to evaluate which contact (real patient contact or SP contact) was perceived as most instructive by students and which variables contribute to this. We performed an experiment involving 163 first-year medical students, randomized to having a real patient contact (N=61) or SP contact (N=102). Both quantitative (questionnaires) and qualitative (focus groups) methods were used to evaluate the perceived instructiveness of the contact. The general instructiveness of both real patient contacts and SP contacts was marked high. Several differences between the evaluations of real patient contacts and SP contacts were found. For example, students considered real patient contacts less helpful in practicing communication skills and considered the real patients' feedback less relevant. The focus group interviews yielded explanations for many of the differences found. Students regarded real patients as more authentic. However, SPs were better informed about the routine of the consultation and provided the student with more specific feedback. The difficult recruitment is an important disadvantage of real patients. The choice of real patient contacts or SP contacts for medical education depends on factors like the phase of the curriculum and the aim of the encounter.

Chapter 11

We discussed the conclusions with regard to the practical implications of several important advantages in the use of SPs: their ability to provide feedback to medical students, the possibility to train adolescents as SP and the possibility to have longitudinal SP encounters. We also discussed the practical implications of an important disadvantage in the use of SPs, i.e. the impact of role perform-

ance on SPs. In summary, the main implications of our research for medical educational practice are the following:

- Feedback by SPs should be in accordance with the evidence from studies on feedback in general (Box 2, Chapter 2) and should be from the patient's perspective.
- For teaching situations, adolescent *simulated* patients should be used rather than adolescent *standardized* patients.
- To maintain the quality of an adolescent SP program, continuous attention should be paid to recruitment and selection of adolescents and feedback provided by adolescent SPs.
- Measures such as maximum 7 performances per day or standby SPs, should be taken to reduce the impact of role playing on SPs.
- SPs should be used before the introduction of real patients in the medical curriculum.
- SPs should be used to teach "intimate" physical examination skills such as gynecological examination skills.
- SP encounters might be extended to the teaching of complex clinical skills such as clinical reasoning skills in addition to communication skills. Teachers should be trained accordingly.
- SPs might be used as triggers for learning in PBL curricula.
- Real patients might be used in the teaching of (non-intimate) physical examination skills to allow students to recognize abnormal physical findings.

Implications for further research were discussed, for example comparative research on the ways in which feedback is provided by SPs, the domain on which SPs provide feedback and the ways in which SPs are trained to provide feedback. Furthermore, the search for feasible, longitudinal SP program should be continued. With regard to real patient encounters and SP encounters, more research is needed on the phase of the undergraduate medical curriculum in which real patients should be introduced and on the role of assumptions and expectations of medical students about the type of encounter (real patient or SP).

Samenvatting

Hoofdstuk 1

Sinds Barrows hen in 1964 introduceerde, worden simulatiepatiënten en gestandaardiseerde patiënten op grote schaal ingezet in het medisch onderwijs. Simulatiepatiënten, gedefinieerd als “normale personen die zorgvuldig zijn opgeleid om de symptomen van echte patiënten te presenteren” worden voornamelijk gebruikt voor onderwijs doeleinden aangezien in hun optreden de nadruk ligt op realisme en authenticiteit. Gestandaardiseerde patiënten zijn “mensen met of zonder daadwerkelijke ziekte die zijn getraind een medische casus op een consistente manier uit te beelden”. Aangezien de nadruk ligt op consistentie van het optreden worden gestandaardiseerde patiënten voornamelijk gebruikt voor toetsingsdoeleinden, in het bijzonder voor toetsen waar veel op het spel staat. In dit proefschrift hebben we ons gericht op het gebruik van simulatiepatiënten voor onderwijs doeleinden in het medisch onderwijs.

Er zijn vele voordelen van simulatiepatiënten (SP) ten opzichte van echte patiënten beschreven. Bijvoorbeeld de mogelijkheid feedback te geven aan studenten of de mogelijkheid de rol aan te passen aan specifieke onderwijs doelen. Bovendien kunnen mensen van verschillende leeftijden, inclusief adolescenten, getraind worden als SP. Een nadeel van SP is dat ze negatieve effecten kunnen ondervinden van het spelen van rollen, bijvoorbeeld vermoeidheid, geïrriteerd zijn en lichamelijke klachten. Verder is gesuggereerd dat SP nooit de contacten met echte patiënten kunnen vervangen.

Ondanks het omvangrijke onderzoek naar het gebruik van SP, is er weinig onderzoek gedaan naar de praktische implicaties van de veronderstelde voor- en nadelen van het gebruik van SP voor onderwijs doeleinden. Ook is er weinig bekend over de additionele waarde van het gebruik van SP ten opzichte van echte patiënten. Kennis van de praktische implicaties en de additionele waarde van SP ten opzichte van echte patiënten is essentieel om het gebruik van SP en echte patiënten in het onderwijs te kunnen optimaliseren.

De onderzoeksvragen in dit proefschrift waren: 1) Wat zijn de praktische implicaties van de vermeende voor- en nadelen van het gebruik van SP in het medisch onderwijs? Hoe kunnen de sterktes van SP worden toegepast? Wat zijn de beperkingen van het gebruik van SP? Hoe kunnen de beperkingen worden verminderd? 2) Wat zijn de voor- en nadelen van SP ten opzichte van echte patiënten? Welk contact vinden studenten meer leerzaam: met een echte patiënt of met een SP? Welke variabelen beïnvloeden de ervaren leerzaamheid?

Hoofdstuk 2

In dit hoofdstuk bestudeerden we een essentieel voordeel in het gebruik van SP: de mogelijkheid feedback te geven over een contact met een student. Het belang van feedback is algemeen erkend. Feedback wordt beschouwd als een integraal onderdeel in het onderwijs met SP en feedback door SP wordt gebruikt in een groot aantal medische opleidingen. We weten echter weinig over de meest effectieve manieren waarop SP feedback kunnen geven aan geneeskunde studenten en over de training van SP in het geven van feedback. We bestudeerden de literatuur systematisch om de manieren waarop SP feedback geven aan geneeskunde studenten (feedback proces), het domein waarop SP feedback geven en de manieren waarop SP worden getraind in het geven van feedback te identificeren. In de meerderheid van de studies werd feedback gebruikt als een middel om vaardigheden te onderwijzen aan studenten. Opmerkelijk genoeg vonden we slechts een vergelijkende studie waarin twee verschillende manieren om feedback te geven werden geëvalueerd. De manieren waarop SP getraind werden in het geven van feedback waren zeer heterogeen, net als het feedback proces. Slechts enkele studies beschreven een feedback proces dat overeenkwam met de algemene aanbevelingen voor effectieve feedback, zoals “begin met een zelf evaluatie door de student” en “een heldere standaard waarmee de prestatie van de student wordt vergeleken”. Hoewel feedback vanuit het perspectief van de patiënt algemeen wordt aangeraden gaven de meeste SP feedback over klinische vaardigheden en communicatievaardigheden.

Er werden geen duidelijke standaarden gevonden met betrekking tot effectieve feedback training voor SP. Met betrekking tot het feedback proces en het domein waarop SP feedback geven leek eveneens een solide wetenschappelijke basis te ontbreken. Verder (vergelijkend) onderzoek moet deze hiaten in onze kennis opvullen.

Hoofdstuk 3

In dit hoofdstuk richtten we ons op adolescente SP aangezien ze een ander belangrijk voordeel in het gebruik van SP illustreren: mensen van verschillende leeftijden kunnen worden getraind als SP. Dit is een belangrijk voordeel aangezien het studenten in staat stelt in een veilige omgeving, specifieke communicatievaardigheden te oefenen die nodig zijn voor interactie met mensen van verschillende leeftijdsgroepen. We evalueerden de invloed van het spelen van

een patiëntenrol op adolescente SP. Hoewel er geen negatieve effecten zijn gerapporteerd in adolescenten die werden getraind als gestandaardiseerde patiënt, is de invloed van het spelen van een patiëntenrol op adolescenten die getraind zijn als simulatiepatiënt nog niet onderzocht. Aangezien simulatiepatiënten zijn getraind om meer van hun persoonlijke achtergrond te verwerken in hun rol om de authenticiteit te vergroten, kan de invloed van een patiëntenrol op adolescente simulatiepatiënten verschillen van die op adolescente gestandaardiseerde patiënten. We onderzochten eveneens de kwaliteit van het rollenspel en de feedback van de adolescente SP.

Negen jonge vrouwen, in de leeftijd van 16-18 jaar, werden getraind rollen te spelen waarin adolescenten hun huisarts vragen om een oraal anticonceptivum (de pil). Drie jonge mannen werden getraind voor de rol van vriendje van drie van de meiden. Elke rol werd ontwikkeld samen met de adolescent en werd grotendeels gebaseerd op de werkelijkheid. Studenten scoorden de kwaliteit van het rollenspel en de feedback van de adolescente SP na elk SP contact op een gevalideerde vragenlijst (de MaSP). De adolescente SP en docenten vulden vragenlijsten in over hun ervaringen. In het algemeen waren studenten en docenten tevreden met de kwaliteit van het rollenspel en de feedback van de adolescente SP. Studenten (N=341) gaven het algemene optreden van de SP een gemiddeld cijfer van 7.5 (op schaal 0-10). Er waren enkele zorgen om de kwaliteit van de feedback. Bijvoorbeeld, SP zouden de studenten meer kunnen aanmoedigen tot het stellen van vragen en zouden meer voorbeelden uit het contact kunnen geven om hun feedback te illustreren. Adolescente SP rapporteerden geen negatieve effecten door het spelen van rollen, hetgeen de eerdere bevindingen bij adolescente gestandaardiseerde patiënten ondersteunt.

Hoofdstuk 4

We evalueerden de meningen van docenten, studenten en adolescente SP met betrekking tot het adolescente SP programma in ons curriculum en de veranderingen die het programma onderging in de afgelopen vijf jaar (van 2002-2003 tot 2006-2007).

Jonge vrouwen werden geworven om de rol te spelen van adolescenten die hun huisarts vragen om een oraal anticonceptivum (de pil). Studenten scoorden de kwaliteit van het rollenspel en de feedback van de adolescente SP op een gevalideerde vragenlijst (de MaSP). Zowel adolescente SP als docenten vulden vragenlijsten in over hun ervaringen. De afgelopen vijf jaar gaven studenten

hoge cijfers voor het algemene optreden van de adolescente SP. Desondanks verminderde het cijfer voor het algemene optreden van de adolescente SP met een half punt, van 8.0 in het eerste jaar van het programma tot 7.5 (op schaal 0-10) vijf jaar later. Mogelijk wordt dit verklaard door het minder streng worden van de werving en selectie van adolescente SP of door de hogere eisen die het programma stelt aan de adolescente SP. De evaluaties van docenten en adolescente SP waren zeer positief. De kwaliteit van de feedback van adolescente SP is verbeterd in de loop van de afgelopen vijf jaar, hoewel adolescenten het moeilijk vinden om feedback te geven.

Hoofdstuk 5

Een belangrijk voordeel van SP is dat de rollen kunnen worden aangepast aan de leerbehoeften van de student. SP worden voornamelijk ingezet in losse casus contacten waarbij studenten meerdere, niet onderling verbonden contacten hebben met de SP en feedback krijgen van de SP en/of docenten na afloop van het contact. Om studenten te trainen in chronische zorg, zijn longitudinale patiëntcontacten echter meer geschikt. We ontwikkelden een longitudinaal SP programma en onderzochten de beoordelingen van studenten en docenten met betrekking tot het nieuwe programma. De beoordelingen van het longitudinale SP programma werden vergeleken met het losse casussen SP programma en de haalbaarheid van het programma werd onderzocht. Onze hypothese was dat studenten het longitudinale SP programma beter vonden dan het losse casussen SP programma.

Jaar 3 studenten die deelnamen aan het longitudinale SP programma (N=272) hadden vier contacten in acht maanden met dezelfde SP die een patiënt met een chronische ziekte speelde. Student beoordelingen met betrekking tot het longitudinale SP programma werden onderzocht met een gevalideerde vragenlijst (de MaSP) en zowel docenten als studenten vulden een andere vragenlijst in over hun ervaringen. In het algemeen waren studenten en docenten positief over het longitudinale SP programma. We vonden geen verschillen tussen student beoordelingen met betrekking tot het longitudinale SP programma en die met betrekking tot het losse casussen SP programma. Dus, in tegenstelling tot onze hypothese, vonden studenten het longitudinale SP programma even goed als het losse casussen SP programma. Misschien werd dit veroorzaakt door het feit dat sommige studenten niet volledig gebruik maakten van de mogelijkheden van het longitudinale SP programma om continuïteit van zorg te bieden. Het werd

mogelijk ook veroorzaakt door het feit dat de inhoud van het longitudinale SP contact vaak niet overeenkwam met de inhoud van het cluster waar de student op dat moment mee bezig was. In de huidige vorm bleek het longitudinale SP programma niet haalbaar vanwege de hoge werklast en het niet meewerken van faculteitspersoneel. Een opzet op kleinere schaal is mogelijk meer haalbaar.

Hoofdstuk 6

Student-SP contacten zijn in het algemeen leerzaam en leuk voor zowel studenten als SP. In gesprekken met SP trainers hebben sommige SP echter aangegeven negatieve effecten te ervaren door het spelen van patiëntenrollen. Enkele studies hebben vergelijkbare bevindingen bij SP gerapporteerd. We onderzochten de ernst van dit probleem door SP te ondervragen over het optreden en de ernst van stress symptomen gerelateerd aan het spelen van patiëntenrollen. We onderzochten ook door welke variabelen de symptomen beïnvloed werden.

Een anonieme vragenlijst werd ontwikkeld om de factoren gerelateerd aan stress symptomen en de frequentie en ernst van stress symptomen na te gaan. Een burnout lijst werd ook toegevoegd aan de vragenlijst om uit te sluiten dat hoge scores op onze lijst gerelateerd waren aan burnout in plaats van aan het spelen van patiëntenrollen. Alle SP die een rol speelden tussen maart 2000 en maart 2001 werden uitgenodigd om deel te nemen.

De respons bedroeg 84%. Van de SP had 73% last van stress symptomen, met een gemiddelde van 4 symptomen per SP. Gelukkig waren de symptomen relatief mild (2.2 op een 5 puntschaal). Er werden geen significante correlaties gevonden tussen het optreden van symptomen en factoren die de symptomen beïnvloeden of de burnout lijst. Maatregelen zouden moeten worden genomen om stress symptomen te voorkomen en behandelen. Debriefing sessies zouden een rol hierin kunnen spelen.

Hoofdstuk 7

We onderzochten de effecten van simulatie en de factoren die deze effecten beïnvloeden uitvoeriger. Ons doel was het vinden van manieren om de negatieve effecten van simulatie op onze SP te voorkomen.

Vier focusgroep interviews werden gehouden onder 35 SP van het Skillslab, Universiteit Maastricht. De discussie werd geleid aan de hand van 6 vooraf

opgestelde items. De meerderheid van de SP bleek negatieve effecten te ervaren door het spelen van patiëntenrollen. Deze effecten werden beschouwd als inherent aan het optreden als SP of als gevolg van het feit dat simulatie een inspannende bezigheid is. De invloed was kortdurend en had geen invloed op het plezier dat SP beleven aan hun werk. Dus, hoewel SP negatieve effecten ervaren van het spelen van patiëntenrollen, zijn de frequentie van het optreden van negatieve effecten en de intensiteit van de negatieve effecten minimaal. Factoren die de negatieve effecten beïnvloeden zijn: de aard van de rol (emotioneel complex of niet); het aantal achtereenvolgende optredens; de tijd tussen de optredens; het geven van feedback; de ervaring als SP en de studenten. De focusgroepen leverden diverse suggesties op voor maatregelen om de negatieve effecten van simulatie te verminderen.

Hoofdstuk 8

Patiëntcontacten vormen een integraal onderdeel van de opleiding tot arts en hebben betrekking op zowel echte patiënten als SP. Hoewel het belang van patiëntcontacten algemeen erkend is, weten we slechts weinig over de verschillende rollen van echte patiënten en SP in het medisch onderwijs en de waarde ervan vanuit het perspectief van studenten, docenten en patiënten. We bestudeerden de literatuur om de voor- en nadelen van de rollen van SP en echte patiënten in het medisch onderwijs te identificeren. We onderscheidde vier verschillende rollen van patiënten: echte patiënten als onderwijsmiddel (passieve rol); echte patiënten als docenten (actieve rol); SP als onderwijsmiddel en SP als docenten. We vonden dat elk van de vier rollen specifieke voor- en nadelen heeft vanuit het perspectief van docenten, studenten en patiënten. Bijvoorbeeld, voordelen van echte patiënten als onderwijsmiddel zijn het patiënt gericht leren en de hoge patiënt tevredenheid. Nadelen zijn hun beperkte beschikbaarheid en de variabiliteit in leerervaringen tussen studenten. Ondanks de behoorlijke hoeveelheid literatuur die we vonden, bleven er vele hiaten bestaan in de kennis over rollen van patiënten in het medisch onderwijs. Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op deze hiaten.

Hoofdstuk 9

Hoewel het erkend is als een belangrijk onderzoeksterrein, is er slechts weinig literatuur over de waarde van echte patiënt contacten ten opzichte van SP contacten vanuit het perspectief van studenten. Meninge van studenten met betrekking tot de voor- en nadelen van echte patiënt contacten en SP contacten in het medisch onderzoek werden onderzocht. Het doel was na te gaan hoe voordelen optimaal benut kunnen worden en nadelen kunnen worden vermindert.

Vijf focusgroep interviews werden gehouden onder 38 vierde- en vijfdejaars geneeskunde studenten van de Universiteit Maastricht in 2007. Hierbij werd gebruik gemaakt van een vooraf opgestelde interview leidraad. De interviews werden opgenomen, letterlijk uitgeschreven en geanalyseerd met behulp van kwalitatieve methoden. In het algemeen vonden studenten echte patiënt contacten leerzamer en authentieker dan SP contacten. Studenten stelden echter verschillende voordelen van SP ten opzichte van echte patiënten vast. Bijvoorbeeld, SP waren nuttig om de student voor te bereiden op echte patiënt contacten (voornamelijk met betrekking tot communicatievaardigheden en zelfvertrouwen), in het onderwijs van “intieme” lichamelijke onderzoeksvaardigheden zoals gynaecologisch onderzoeksvaardigheden en in het geven van opbouwende feedback over communicatievaardigheden. In tegenstelling tot wat we hadden verwacht werd het nemen van een time-out makkelijker gevonden in echte patiënt contacten. Op basis van de vastgestelde voor- en nadelen, werden suggesties gedaan voor het gebruik van echte patiënten en SP in het medisch onderwijs.

Hoofdstuk 10

Enkele studies hebben de leerzaamheid van echte patiënt contacten en SP contacten vergeleken. De meeste studies vonden geen verschil. Desondanks geven studenten vaak aan dat de leerzaamheid van beide contacten verschillend is. De doelen van deze studie waren na te gaan welk contact (echte patiënt contact of SP contact) door studenten werd ervaren als meest leerzaam en welke variabelen hieraan bijdragen. We voerden een experiment uit waarbij 163 eerstejaars geneeskunde studenten werden gerandomiseerd naar het hebben van een echte patiënt contact (N=61) of een SP contact (N=102). Zowel kwantitatieve (vragenlijsten) als kwalitatieve (focusgroepen) methoden werden gebruikt

om de ervaren leerzaamheid van het contact te bepalen. Er werd een hoog cijfer gegeven voor de algemene leerzaamheid van zowel de echte patiënt contacten als de SP contacten. Er werden enkele verschillen gevonden tussen de beoordelingen van echte patiënt contacten en SP contacten. Bijvoorbeeld, studenten vonden de echte patiënt contacten minder nuttig voor het oefenen van communicatievaardigheden en beschouwden de feedback van de echte patiënten als minder relevant. De focusgroepen leverden verklaringen op voor veel van de gevonden verschillen. Studenten vonden echte patiënten authentieker. Echter, SP waren beter geïnformeerd over de gang van zaken tijdens het consult en gaven specifiekere feedback aan de student. De moeilijke werving van echte patiënten is een belangrijk nadeel van echte patiënten. De keuze voor echte patiënt contacten of SP contacten in het medisch onderwijs hangt af van factoren zoals de fase van het curriculum en het doel van het contact.

Hoofdstuk 11

We bespraken de conclusies met betrekking tot de praktische implicaties van verscheidene belangrijke voordelen in het gebruik van SP: de mogelijkheid feedback te geven aan geneeskunde studenten, de mogelijkheid adolescenten te trainen als SP en de mogelijkheid longitudinale SP contacten te hebben. We bespraken ook de praktische implicaties van een belangrijk nadeel in het gebruik van SP, namelijk de negatieve effecten die SP ervaren door het spelen van rollen. Samenvattend, zijn de belangrijkste implicaties van ons onderzoek voor de medische onderwijspraktijk:

- Feedback door SP zou in overeenstemming moeten zijn met de bevindingen van studies over feedback in het algemeen (Box 2, Hoofdstuk 2) en zou vanuit het perspectief van de patiënt gegeven moeten worden
- Voor onderwijs doeleinden zouden adolescente simulatiepatiënten moeten worden gebruikt in plaats van adolescente gestandaardiseerde patiënten.
- Om de kwaliteit van een adolescente SP programma te behouden zou continu aandacht moeten worden besteed aan werving en selectie van adolescenten en de feedback door adolescente SP.
- Maatregelen zoals maximaal 7 optredens per dag en reserve SP zouden moeten worden genomen om de negatieve effecten door het spelen van patiëntenrollen op SP te verminderen.
- SP zouden moeten worden ingezet voor de introductie van echte patiënten in de medische opleiding.

SAMENVATTING

- SP zouden moeten worden gebruikt voor het aanleren van “intieme” lichamelijk onderzoeksvaardigheden zoals gynaecologische onderzoeksvaardigheden.
- SP contacten zouden kunnen worden uitgebreid naar het aanleren van complexe klinische vaardigheden zoals klinisch redeneren in aanvulling op communicatievaardigheden. Docenten zouden hiervoor moeten worden getraind.
- SP zouden gebruikt kunnen worden als aanleiding tot verdere studie in PGO curricula
- Echte patiënten zouden kunnen worden ingezet in het onderwijs van (niet-intieme) lichamelijk onderzoeksvaardigheden om studenten in staat te stellen abnormale bevindingen bij lichamelijk onderzoek te herkennen.

Implicaties voor verder onderzoek werden besproken, bijvoorbeeld vergelijkend onderzoek naar de manieren waarop SP feedback geven, het domein waarop SP feedback geven en de manieren waarop SP worden getraind in het geven van feedback. Verder zou de zoektocht naar een haalbaar longitudinaal SP programma moeten worden voortgezet. Met betrekking tot echte patiënt contacten en SP contacten is meer onderzoek nodig naar de fase waarin echte patiënten het best kunnen worden geïntroduceerd in de medische opleiding en naar de rol van verwachtingen van geneeskunde studenten ten aanzien van het soort contact (echte patiënt of SP).