

Do ward rounds offer effective teaching and training? Obstacles to learning and what makes good teaching in a large tertiary care hospital from trainee doctor's perspective

Abstract

Background: Ward rounds (WR) have been integral to the process of teaching and learning medicine and also provides a vital opportunity to communicate with the patient, their relatives, and other healthcare professionals. Yet in recent years trainees' perception of the educational value of WRs seems to have declined.

Objectives: The aim of this study to assess trainees' perception of the educational value of WRs at King Abdulaziz Medical City(KAMC), Riyadh, a 1500 bed academic hospital in Saudi Arabia.

Methods: A self-administered, paper-based survey was distributed to physicians in training at KAMC between October and December 2019. All residents who attended WRs were invited to participate. The questionnaire was adapted from a survey used in a previous study. The demographic section requested details of the respondent's age, gender, specialty, and seniority. The second and third sections asked about the logistics of current ward round practices. It included several questions on the structure as well as the duration and frequency of ward rounds. The fourth and fifth sections asked for participant's perception of the opportunities for, and the obstacles to, learning on ward rounds. The subsequent sections asked several questions onward round structure and the clinical teacher. Responses were requested on a 5-point Likert-type scale (strongly disagree, disagree, neutral, agree, strongly agree). The last section asked the participant for general comments and feedback

Result: The study targeted 250 residents in specialties that routinely performed WRs. Only 166 residents returned the questionnaire (response rate of 66.4%). Male 89 (53.6%), medical 108 (65.1%), surgical 58 (34.9%), resident in first year 81 (48.8%). The overall average time spent on WR was 13 ($\pm$ 11 SD) hours per week. The WR was perceived as a good opportunity to learn about diagnostic investigation 138 (83%) and patient management 133(80.1%), history taking 114 (68.7%) physical examination 103 (62.0%), and time management skills 86 (51.8%). The majority of our trainees felt that the WR was educationally very useful to 86 (52%) and attribute to at least a third of the education they receive during their training. They also reported that about the quarter of the time spent on WRs is devoted to teaching. The good teacher described as enthusiastic to teach 137 (82.5%), provide feedback to trainees 135 (81%), do not rush 139(83.7), communicate to trainee 144 (86.7), and consultant level,101 (60.8). Trainees also identify a few factors that hinder their training such as lack of time 130 (79%), and the number of patients 129 (78.3%).

Conclusion: This study identifies the strengths and weaknesses of WR in our institution. Finding will help training supervisors in addressing and rectifying these shortcoming and factors hinder training.

Keywords: ward round, training, medical education, perception

Mohammad Ayaz Khan^{1,2,3}

Rajkumar Rajendram^{1,2,3}

Hamdan Al-Jahdali^{1,3,4}

Abdullah Al-Harbi^{1,2,3}

Majed Al-Ghamdi^{1,2,3}

Imad Hasan^{3,4}

Mostafa Mohammad Obaidi^{1,3}

Emad Masuadi^{1,3}

1 King Saud University for Health Sciences, College of Medicine, Riyadh, Saudi Arabia

2 Ministry of National Guard – Health Affairs, Department of Medicine, Pulmonary Division, Riyadh, Saudi Arabia

3 King Abdullah International Medical Research Centre, Riyadh, Saudi Arabia

4 Ministry of National Guard – Health Affairs, Department of Medicine, Internal Medicine Division, Riyadh, Saudi Arabia

Introduction

Ward rounds (WR) have been integral to the process of teaching and learning medicine for over three hundred and fifty years. First described by Leyden in 1660 [1]; the WR, can be defined as a composite clinical practice used to review inpatients' clinical care [2]. Guidance from The Royal College of Physicians of the United Kingdom, includes more than 30 recommendations for WR effectiveness [2]. A WR should review patients' management and progress. It is the time to make decisions about further investigations, treatment options and discharge from hospital. The WR also provides a vital opportunity to communicate with the patient, their relatives and other healthcare professionals [3]. The WR is clearly beneficial to patient care.

Ward rounds also offer a unique opportunity for all healthcare professionals and patients to participate in education and training at the bedsides. Grant et al., 1989, reported that 58% of Senior House Officers' learning occurred on WRs [4]. However, the perceived educational value of the WR seems to have declined with the passage of time. In 2011, Claridge concluded that only 18% of Foundation year 1 and 2 doctors' education was provided during WR [5]. Despite the importance of clinical training, many WRs focus on service rather than training as a result of several challenges and restrictions [5].

Bedside teaching is amongst the most challenging tasks in clinical education [6]. The dynamic is complex; to allow effective training whilst maintaining WR workflow; teachers, learners and patients must co-operate [7]. Lack of engagement by any of these stakeholders can severely disrupt the learning environment and adversely affect patient care [7].

The clinical teacher's role in facilitating and directing the WR is crucial [7]. Dewhurst (2010) analysed trainees' perspectives on learning opportunities during WRs. The combination of poor time management with the perception of not being involved greatly reduce trainees' perception of opportunities to learn during WRs [8]. Other factors like stressful environment and patient's lack of cooperation are important hindrances to the educational value of WR.

With so many obstacles, it is not surprising that clinician's lack interest and are not motivated to teach. Factors which encourage clinicians to focus on 'business' during WR rather than teaching include learners' different educational backgrounds, disengagement of hospital staff, and the unpredictability of healthcare professionals' workload in hospitals.

It is important to explore the educational value of WR. Few studies have investigated the quality and efficacy of WRs as a teaching tool. Furthermore, there are no data on the educational value of WR from academic hospitals in Saudi Arabia. The aim of this study was to assess this at King Abdulaziz Medical City, Ministry of National Guard Health Affairs, Riyadh, Saudi Arabia (KAMC).

Methodology

Ethical approval for this study was provided by the institutional review board at King Abdullah International Medical Research Center, Riyadh, Saudi Arabia.

Between October and December, 2019, a cross sectional study was performed using a self-administered, paper-based survey which was distributed to trainee doctors at KAMC, a 1500 bed academic medical city. All residents who attended WRs with senior staff (i.e. board-certified or equivalent) at KAMC were invited to participate. Trainee doctors in specialties that do not conduct WRs (i.e. radiology, pathology, anesthesia) were excluded.

The questionnaire was adapted from a survey used in a previous study [5]. The demographic section requested details of the respondents age, gender, specialty and seniority (i.e. year of residency training). The second and third sections asked about the logistics of current ward round practices. It included several questions on the structure as well as the duration and frequency of ward rounds. The fourth and fifth sections asked for participant's perception of the opportunities for, and the obstacles to, learning on ward rounds. The subsequent sections asked several questions on ward round structure and the clinical teacher. Responses were requested on a 5-point Likert-type scale (strongly disagree, disagree, neutral, agree, strongly agree). The last section asked the participant for general comments and feedback.

The main grouping variables were derived from respondents' demographics (e.g. gender, specialty and seniority). The main outcome variables were percentage of overall learning which occurs on WRs, Percentage of time devoted to teaching during an average WR.

Statistical Product and Service Solutions (SPSS; version 20, IBM, USA) was used for data management and analysis. Categorical data were described as counts and percentages while interval data were described using means and standard deviations (Mean $\pm$ SD). T test and ANOVA were used to compare the means of the main outcome variables. Significance was considered when $P > 0.05$.

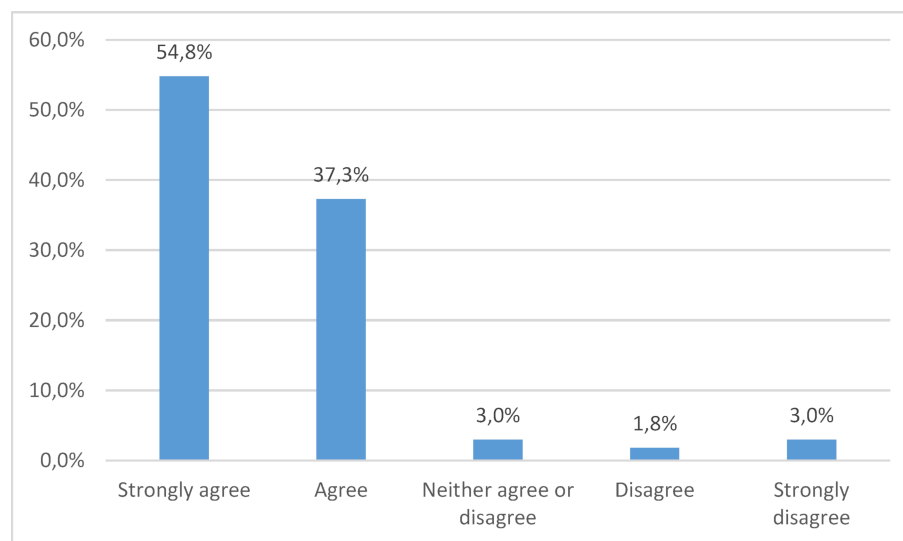
Results

Demographics

The study targeted 250 residents in specialties that routinely performed WRs. Only 166 residents returned the questionnaire (response rate 66.4%). The demographics of respondents is shown in table 1. Approximately a quarter of the participants were from Internal Medicine 42 (25.3%). Significant numbers of residents from pediatrics 31 (18.7%), General Surgery 28 (16.9%) and Obstetrics and Gynecology 22 (13.3%) responded. A few responses were received from residents in Orthopedics 8 (4.8%) and Neurology 6 (3.6%). Most responses came from first year residents (R1; 81, 48%). Second (R2; 28, 16.9%), third (R3; 24, 14.5%) and fourth (R4; 33, 19.9%)

Table 1: Participants demographics characteristic

		n (%)
Gender	Male	89 (53.6)
	Female	77 (46.4)
Specialty	Medical (i.e. internal medicine, paediatrics, neurology)	108 (65.1)
	Surgical (i.e. general surgery, orthopaedics, obstetrics and gynaecology)	58 (34.9)
Seniority	Resident year 1	81 (48.8)
	Resident year 2	28 (16.9)
	Resident year 3	24 (14.5)
	Resident year 4	33 (19.9)

**Figure 1: Do you agree that ward rounds could be made into a better learning experience?**

year residents also participated. Eighty-nine (53%) were male and 138 (83.1%) were between 25 and 29 years old (Mean 27 years $\pm$ SD 2 years). The demographics of non-responders were similar.

Educational value of current WR

Residents participated in a median of 4 (range from 1-5) senior-led WRs per week. The overall average time spent on WR was 13 ($\pm$ 11 SD) hours per week. While 31% ($\pm$ 22% SD) of participants' learning occurs on WR, only 26% ($\pm$ 19% SD) of WR is devoted to teaching. The WR was perceived to be a good opportunity to learn by 52% of respondents. Figure 1 highlights participants' perception of the educational experience of WR. The vast majority (91%) agreed or strongly agreed with the statement "WR could be made into a better learning experience"

Ward rounds as a learning and teaching opportunity

Word round learning and teaching opportunity shown in table 2. Residents generally agreed that WRs were a good opportunity to learn about diagnostic investigation (83%) and patient management (80%). Fewer residents felt that

WRs were a good opportunity to learn history taking (68%) and physical examination (62%).

Obstacles to learning and teaching on ward rounds

Factors that may negatively impact learning on WR shown in table 3. The factors which residents perceived to be the greatest barriers were; lack of time (79%), the number of patients (77%), an emphasis to get work done (66%) and a busy ward environment (57%).

The effect of ward round structure on learning and teaching

While 85% of respondents said that cases should be discussed away from the bedside; only 42% reported having had the opportunity to do so. In addition, 33% of participants had experienced having questions that were not answered by the end of ward round. The morning WR was perceived to be more educationally valuable than the afternoon WR by 70% of participants. High ability to focus, better time management and more efficient workflow make the morning WR a better setting for residents' learning. The afternoon WR is more service driven

Table 2: Learning opportunities on ward rounds

Learning opportunities	Strongly agree n (%)	Agree n (%)	Neither agree nor disagree n (%)	Disagree n (%)	Strongly disagree n (%)
Physical examination	31 (18.7)	72 (43.4)	28 (16.9)	22 (13.3)	13 (7.8)
History taking	37 (22.3)	77 (46.4)	27 (16.3)	16 (9.6)	9 (5.4)
Diagnostic investigation	49 (29.5)	89 (53.6)	17 (10.2)	5 (3)	6 (3.6)
Patient management	52 (31.3)	81 (48.8)	22 (13.3)	7 (4.2)	4 (2.4)
Communication skills	45 (27.1)	78 (47)	26 (15.7)	10 (6)	7 (4.2)
Time management skills	22 (13.3)	64 (38.6)	48 (28.9)	22 (13.3)	10 (6)
Record keeping	27 (16.3)	67 (40.4)	47 (28.3)	20 (12)	5 (3)
Basic sciences	13 (7.8)	46 (27.7)	41 (24.7)	40 (24.1)	26 (15.7)

Table 3: Obstacles to learning and teaching on ward rounds

Obstacles to learning	Strongly agree n (%)	Agree n (%)	Neither agree nor disagree n (%)	Disagree n (%)	Strongly disagree n (%)
Lack of time	51 (30.9)	79 (47.9)	16 (9.7)	13 (7.9)	6 (3.6)
Number of patients (workload)	69 (41.8)	60 (36.4)	19 (11.5)	13 (7.9)	4 (2.4)
Ward environment:					
Too noisy	12 (7.3)	53 (32.1)	52 (31.5)	39 (23.6)	9 (5.5)
Too busy	24 (14.5)	72 (43.4)	39 (23.5)	23 (13.9)	8 (4.8)
Lack of privacy	12 (7.2)	37 (22.3)	65 (39.2)	41 (24.7)	11 (6.6)
Lack of nursing staff	9 (5.4)	31 (18.7)	58 (34.9)	53 (31.9)	15 (9)
Patient factors:					
Compliance	8 (4.8)	48 (28.9)	54 (32.5)	42 (25.3)	14 (8.4)
Meal time	3 (1.8)	34 (20.5)	54 (32.5)	56 (33.7)	19 (11.4)
Patient not available	6 (3.6)	33 (19.9)	52 (31.3)	56 (33.7)	19 (11.4)
Team structure changes too often	15 (9)	50 (30.1)	48 (28.9)	39 (23.5)	14 (8.4)
I don't know the patients	9 (5.4)	31 (18.7)	46 (27.7)	49 (29.5)	31 (18.7)
Emphasis on getting work done	45 (27.1)	65 (39.2)	29 (17.5)	19 (11.4)	8 (4.8)

and both teachers and residents are more tired. In surgical specialties, some participants reported that the educational value of morning WR is low because of the urgency to get to the operating theatre. Other participants said that the opportunity to review patients independently before the WR increases the educational value of the WR.

The effect of the teacher on the educational opportunities of ward rounds

As shown in table 4, over 80% of participants agreed or strongly agreed that, in the context of a teaching WR, the attributes of a good trainer are: enthusiasm for teaching, not being in a rush to finish, able to communicate well with the trainees and can also provide feedback. Other residents reported that a non-judgmental teacher who encourages discussion was very conducive to learning during WR.

Percentage of overall learning that occurs on ward rounds and percentage of time devoted to teaching on ward rounds

Percentage of overall learning that occurs during ward rounds and percentage of time devoted to teaching during an average ward round shown in table 5.

Participants reported that approximately 31% of their overall learning occurs during WRs (see table 5). Approximately 25% of the time spent on WRs is devoted to teaching (see table 5). No significant differences were found when these outcomes were stratified by gender, specialty, or seniority.

Discussion

Assessment of trainees' perception of the educational value of their training program is important but is rarely done formally.

To enhance trainee's perception of their training and indeed improve the quality of training delivered; it is important to determine the barriers that hinder or limit learning opportunities and consider the attributes that trainees

Table 4: What makes a good teacher on a ward round?

	Strongly agree N(%)	Agree N(%)	Neither agree or disagree N(%)	Disagree N(%)	Strongly disagree N(%)
Someone you know	12 (7.4)	30 (18.4)	51 (31.3)	46 (28.2)	24 (14.7)
Someone you respect	27 (16.4)	70 (42.4)	31 (18.8)	24 (14.5)	13 (7.9)
Consultant	34 (20.6)	67 (40.6)	38 (23)	21 (12.7)	5 (3)
Associate/Assistant consultant	22 (13.3)	68 (41.2)	44 (26.7)	23 (13.9)	8 (4.8)
Enthusiasm for teaching	87 (52.7)	50 (30.3)	16 (9.7)	5 (3)	7 (4.2)
Someone who is not intimidating	36 (21.8)	59 (35.8)	50 (30.3)	13 (7.9)	7 (4.2)
Someone who is not in a rush	79 (47.9)	60 (36.4)	12 (7.3)	5 (3)	9 (5.5)
Someone who can communicate with you	69 (41.8)	75 (45.5)	11 (6.7)	2 (1.2)	8 (4.8)
Someone who can communicate with the patient	63 (38.2)	71 (43)	19 (11.5)	5 (3)	7 (4.2)
Someone who provides feedback	73 (44.5)	62 (37.8)	18 (11)	3 (1.8)	8 (4.9)

Table 5: Percentage of overall learning and time devoted to teaching during an average ward round

Groups	Percentage of overall learning that occurs on Ward Rounds		Percentage of time devoted to teaching during an average ward round	
	Mean± SD	P value	Mean± SD	P value
Medical	31±22	0.827	25±19	0.797
Surgical	31±22		26±20	
Resident 1	34±24	0.308	28±21	0.26
Resident 2	28±20		22±18	
Resident 3	25±20		20±16	
Resident 4	32±20		28±19	
Male	29±22	0.236	26±19	0.849
Female	33±23		25±19	

believe make a good teacher. Our study assessed these elements in one of the most pivotal workplace-based, educational activities, i.e. the WR. The crucial importance of the WR resides in its duality of purpose; patient care and staff education. Our study focused on the latter.

The majority of our trainees felt that the WR was educationally very useful. They attributed at least a third of the education they receive during training to this single activity. Although the majority of responses were from first year residents, seniority had no significant effect on the percentage of learning that occurs during WR.

Previous similar surveys conducted in the UK suggested a decline in the role of the WR in post-graduate training. In 1989, 58% of UK Senior House Officers' learning was gained during WRs [4], [5]; but in 2011, WRs delivered only 18% of their training [5]. Despite the multiple sources of information and training that are available to trainees, online and offline, in classrooms and simulation labs it is reassuring that in 2019 WRs residents our institution report that WRs provide 31% of their training.

Surprisingly, there was no difference between medical and surgical specialties in the percentage of learning that occurs during WRs or the percentage of the WR time that is spent on teaching. Contrary to the caricature of sur-

geons rushing to finish their WR so they can "scrub in" to operate; modern surgical trainers and trainees at our institution clearly recognize the educational value of WRs for decision making and non-surgical skills.

The majority of respondents agreed or strongly agreed that the all the elements of patient management pathways are taught during WRs though to a variable extent. These include history taking, physical examination, diagnostic reasoning, interpretation of investigations, treatment and discharge planning. In the era of competency-based training, these clinical skills are not by themselves, adequate to equip trainees for their future career [9], [10]. Non-clinical skills like communication skills and time management are indispensable.

Our study confirmed that our trainees are exposed to training in these non-technical competencies yet their satisfaction with these activities is not very high. Similarly, training in record keeping and basic sciences were not optimal. Two other negative findings were; firstly, a poor mix of service versus teaching rounds with most rounds being perceived as business rounds; and secondly, a third of trainees had unanswered questions at the end of the round.

Our trainees reported that several serious contextual factors negatively impact the educational benefit of WRs. These are similar to findings from previous studies, examples being patient load and time constraints [5], [11], [12]. Trainer's teaching skills and attributes are critical for effective training. Interestingly, when evaluating their perception of a good trainer, our trainees highlighted what the existing literature indicate as being essential elements [13], [14], [15]. The 5 top ranked attributes of the ten that the questionnaire included were: enthusiasm for teaching, not being in a rush, ability to communicate with the trainee and patient effectively, and giving feedback. Our trainees were happy to receive training from any board-certified or equivalent member of staff (i.e. assistant consultant, associate consultant or consultant). Although, on the whole, the findings of our study are positive, it did highlight serious misgivings.

Over 90% of trainees were clearly unhappy and dissatisfied with training received during WRs. This highlights that their perception of their training is that it is suboptimal. Such learner-trainer discrepancies are common and well described [5], [16], [17]. Additionally, not all the essential competencies were delivered to, and acquired by the trainees to the same level. Unfortunately, training curricula have consistently, seriously underutilized WRs [18], [19]. The literature is brimming with recommendations on how to bridge this "gap". The best examples include using a trainee-centric approach to education [20], supported by the use of generic [21], [22], [23] or competency-based checklists [24] during the WR and setting clear goals pre-WR and providing a post-WR summary with feedback [24] are some examples. Regardless trainees require training in the skills needed for an effective WR [25], [26], [27], [28]. Such training should be initiated during the undergraduate years and reinforced early-on after graduation [25], [26], [27], [28].

Limitations and future directives

The two important limitations of our study are its subjective nature and sole reliance on trainees' perception to determine the educational value of the WR. Furthermore, the vast majority of responses were from post-graduate year 1 trainees. Our residency program starts in October. So, all trainees had just started their stated year of training at the time of the survey. At this stage the 1st year residents have minimal clinical experience and are generally keen to learn. This may have skewed our results in favour of the educational value of WRs in our training program. The residents' promotion exams are held in August. Trainee's perceptions of the educational value of WRs is therefore likely to change with the time of year and experience.

An objective assessment of the quality and comprehensiveness of the training delivered during a WR would provide useful data on the actual educational impact. This could be achieved through direct observation during the WR. An objective, post-WR assessment of clinicians'

teaching abilities and the skills acquired by trainees would also be valuable.

Practical training of both trainers and trainees on the ideal WR structure and process may be beneficial. This education can be provided in a simulated environment [28]. Furthermore providing clear educational objectives, use of evidence-based WR checklists, monitoring WR processes and outcomes and incentivizing senior staff who successfully deliver high-quality WRs are the ingredients for improvement and success [20], [21], [22], [23], [24].

Regardless our observations suggest that training from a teacher and a patient in the hand (during a WR) may be worth at least two of each on the "net".

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Baron JH. The first teaching ward round: Leyden 1660. *BMJ*. 2006;333(7566):483. DOI: 10.1136/bmj.333.7566.483
2. Royal College of Physicians (RCP). Ward rounds in medicine: principles for best practice. London: RCP; 2015.
3. Herring R, Desai T, Caldwell G. Quality and safety at the point of care: how long should a ward round take? *Clin Med*. 2011;11(1):20-22. DOI: 10.7861/clinmedicine.11-1-20
4. Grant J, Marsden P, King RC. Senior house officers and their training. Perceptions of service and training. *BMJ*. 1989;299(6710):1265-1268. DOI: 10.1136/bmj.299.6710.1265
5. Claridge A. What is the educational value of ward rounds? A learner and teacher perspective. *Clin Med*. 2011;11(6):558-562. DOI: 10.7861/clinmedicine.11-6-558
6. Ende J. What if Osler were one of us? Inpatient teaching today. *J Gen Intern Med*. 1997;12(Suppl 2):S41-S48. DOI: 10.1046/j.1525-1497.12.s2.6.x
7. Arabshahi K, Haghighi F, Bigdeli S, Omid A, Adibi P. Challenges of the ward round teaching based on the experiences of medical clinical teachers. *J Res Med Sci*. 2015;20(3):273-280.
8. Dewhurst G. Time for change: teaching and learning on a busy post-take ward round. *Clin Med (Lond)*. 2010;10(3):231-234. DOI: 10.7861/clinmedicine.10-3-231
9. Quilligan S. Learning clinical communication on ward-rounds: An ethnographic case study. *Med Teach*. 2015;37(2):168-173. DOI: 10.3109/0142159X.2014.947926
10. Weinberger SE1, Pereira AG, Iobst WF, Mehaber AJ, Bronze MS. Competency-based education and training in internal medicine. *Ann Intern Med*. 2010;153(11):751-756. DOI: 10.7326/0003-4819-153-11-201012070-00009
11. Laskaratos FM, Wallace D, Gkotsi D, Burns A, Epstein O. The educational value of ward rounds for junior trainees. *Med Educ Online*. 2015;20:27559. DOI: 10.3402/meo.v20.27559
12. Laskaratos FM, Parry D, El-Mileik H. The Educational Value Of Post-Take Ward Rounds For Senior Trainees. *Ulster Med J*. 2016;85(2):113-117.

13. McCann LJ, Naden G, Child S. Doctors as teachers: what do they think? *N Z Med J*. 2009;122(1292):16-22.
14. Busari JO, Koot BG. Quality of clinical supervision as perceived by attending doctors in university and district teaching hospitals. *Med Educ*. 2007;41(10):957-964. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2007.02837.x9-8
15. Fluit CR, Feskens R, Bolhuis S, Grol R, Wensing M, Laan R. Understanding resident ratings of teaching in the workplace: a multi-centre study. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2015;20(3):691-707. DOI: 10.1007/s10459-014-9559-8
16. Laskaratos FM, Gkotsi D, Panteliou E, Epstein O. The educational value of ward rounds in conveying knowledge and developing trainees' clinical skills. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2014;75(3):162-165. DOI: 10.12968/hmed.2014.75.3.162
17. Tariq M, Motiwala A, Ali SU, Riaz M, Awan S, Akhter J. The learners' perspective on internal medicine ward rounds: A cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2010;10:53. DOI: 10.1186/1472-6920-10-53
18. Reeves S, Rice K, Conn LG, Miller KL, Kenaszchuk C, Zwarenstein M. Interprofessional interaction, negotiation and non-negotiation on general internal medicine wards. *J Interprof Care*. 2009;23(6):633-645. DOI: 10.3109/13561820902886295
19. O'Hare JA. Anatomy of the ward round. *Eur J Intern Med*. 2008;19(5):309-313. DOI: 10.1016/j.ejim.2007.09.016
20. Acharya V, Reyahi A, Amis SM, Mansour S. Do "trainee-centered ward rounds" help overcome barriers to learning and improve the learning satisfaction of junior doctors in the workplace? *Adv Med Educ Pract*. 2015;6:583-588. DOI: 10.2147/AMEPS90254
21. Hale G, McNab D. Developing a ward round checklist to improve patient safety. *BMJ Qual Improv Rep*. 2015;4(1):u204775.w2440. DOI: 10.1136/bmjquality.u204775.w2440
22. Pitcher M, Lin JT, Thompson G, Tayan A, Chan S. Implementation and evaluation of a checklist to improve patient care on surgical ward rounds. *ANZ J Surg*. 2016;86(5):356-360. DOI: 10.1111/ans.13151
23. Mohan N, Caldwell G. A Considerative Checklist to ensure safe daily patient review. *Clin Teach*. 2013;10(4):209-213. DOI: 10.1111/tct.12023
24. Gray AZ, Modak M, Connell T, Enright H. Structuring ward rounds to enhance education. *Clin Teach*. 2020;17(3):286-291. DOI: 10.1111/tct.13086
25. Behrens C, Dolmans DH, Leppink J, Gormley GJ, Driessen EW. Ward round simulation in final year medical students: Does it promote students learning? *Med Teach*. 2018;40(2):199-204. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1397616
26. Krautter M, Koehl-Hackert N, Nagelmann L, Jünger J, Norcini J, Tekian A, Nikendei C. Improving ward round skills. *Med Teach*. 2014;36(9):783-788. DOI: 10.3109/0142159X.2014.909585
27. Bamford R, Langdon L, Rodd CA, Eastaugh-Waring S, Coulston JE. Core trainee boot camp, a method for improving technical and non-technical skills of novice surgical trainees. A before and after study. *Int J Surg*. 2018;57:60-65. DOI: 10.1016/j.ijsu.2018.03.083
28. Powell N, Bruce CG, Redfern O. Teaching a 'good' ward round. *Clin Med (Lond)*. 2015;15(2):135-138. DOI: 10.7861/clinmedicine.15-2-135

Corresponding author:

Prof. Dr. Hamdan Al-Jahdali, MD, FRCPC, FCCP
King Saud University for Health Sciences, College of
Medicine, Riyadh, Saudi Arabia, Phone: +96612520088
Ext 17597, 17531
Jahdali@gmail.com

Please cite as

Khan MA, Rajendram R, Al-Jahdali H, Al-Harbi A, Al-Ghamdi M, Hasan I, Obaidi MM, Masuadi E. Do ward rounds offer effective teaching and training? Obstacles to learning and what makes good teaching in a large tertiary care hospital from trainee doctor's perspective. *GMS J Med Educ*. 2021;38(6):Doc106. DOI: 10.3205/zma001502, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015024

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001502.shtml>

Received: 2020-09-30

Revised: 2021-02-09

Accepted: 2021-05-15

Published: 2021-09-15

Copyright

©2021 Khan et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Bieten Visiten eine effektive Lehre und Ausbildung? Hindernisse für das Lernen, und was macht eine gute Lehre an einem großen Krankenhaus der Tertiärversorgung aus Sicht von Ärzt*innen in der Ausbildung aus

Zusammenfassung

Hintergrund: Visiten sind ein integrativer Bestandteil des Lehrprozesses und des Lernens in der Medizin und bieten zudem eine sehr wichtige Möglichkeit, um mit Patient*innen, deren Verwandten und anderem Gesundheitspersonal zu kommunizieren. Und trotzdem scheint in den letzten Jahren der Ausbildungswert von Visiten in der Wahrnehmung der Ärzt*innen in der Ausbildung nachzulassen.

Ziele: Ziel dieser Studie ist es, die Wahrnehmung der Ärzt*innen in der Ausbildung hinsichtlich des Ausbildungswertes von Visiten in König Abdulaziz Medical City (KAMC), Riad, einem akademischen Lehrkrankenhaus mit 1.500 Betten in Saudi-Arabien, zu untersuchen.

Methoden: Unter den Ärzt*innen in der Ausbildung am KAMC wurde zwischen Oktober und Dezember 2019 eine selbsterstellte Umfrage in Papierform verteilt. Alle Assistenzärzt*innen, die an Visiten teilnahmen, wurden zur Beteiligung aufgerufen. Der Fragebogen wurde anhand einer Umfrage erstellt, die bei einer früheren Studie verwendet wurde. Der demografische Teil erfragte Angaben zu Alter, Geschlecht, Fachrichtung und Dienstalter der Befragten. Der zweite und dritte Teil fragte nach der Logistik der gegenwärtigen Visitenpraxis. Sie umfassten verschiedene Fragen zu Struktur sowie Dauer und Häufigkeit von Visiten. Der vierte und fünfte Teil befragte die Teilnehmer*innen nach ihrer Wahrnehmung der Möglichkeiten und Hindernisse von Visiten für das Lernen. Die nachfolgenden Abschnitte stellten verschiedene Fragen zu Visitenstruktur und klinischen Ausbildern. Antworten wurden in Form einer 5-Punkte Likert-Skala erbeten (stimme überhaupt nicht zu, stimme nicht zu, unentschieden, stimme zu, stimme völlig zu). Der letzte Teil bat die Teilnehmer*innen um allgemeine Anmerkungen, Hinweise und Feedback

Ergebnis: Die Studie richtete sich an 250 Assistenzärzt*innen in Fachrichtungen, die routinemäßig Visiten durchführen. Nur 166 Assistenzärzt*innen reichten den Fragebogen wieder ein (Rücklaufquote von 66,4%), davon: männliche (89; 53,6%), innere (108; 65,1%), chirurgische (58; 34,9%), Assistenzärzt*innen im ersten Ausbildungsjahr (81; 48,8%). Die Gesamtdurchschnittszeit, die für Visiten aufgewendet wurde, lag bei 13 ($\pm$ 11 SD) Stunden pro Woche. Die Visiten wurden als gute Möglichkeit angesehen, um etwas über diagnostische Untersuchung (138; 83%) und Patientenmanagement (133; 80,1%), Anamnese (114; 68,7%), körperliche Untersuchung (103; 62,0%) und Zeitmanagementfähigkeiten (86; 51,8%) zu lernen. Die Mehrzahl unserer Ärzt*innen in der Ausbildung hatten den Eindruck, dass die Visiten für ihre Ausbildung sehr nützlich sind (86; 52%) und zu mindestens einem Drittel der Ausbildung, die sie während ihres Studiums erhalten, beitragen. Sie berichteten auch, dass etwa ein Viertel der bei Visiten verbrachten Zeit auf die Lehre verwendet wird. Gute Ausbilder*innen wurden beschrieben als engagierte Lehrer*innen (137; 82,5%), jemand, der den Lernenden Feedback gibt (135; 81%), sie nicht antreibt (139; 83,7%), mit den Lernenden kommuniziert (144; 86,7%) und ihnen beratend zur Seite

Mohammad Ayaz Khan^{1,2,3}

Rajkumar Rajendram^{1,2,3}

Hamdan Al-Jahdali^{1,3,4}

Abdullah Al-Harbi^{1,2,3}

Majed Al-Ghamdi^{1,2,3}

Imad Hasan^{3,4}

Mostafa Mohammad Obaidi^{3,5}

Emad Masuadi^{3,5}

1 König Saud Universität für Gesundheitswissenschaften, College für Medizin, Riad, Saudi-Arabien

2 Ministerium für Landesschutz – Gesundheitsangelegenheiten, Medizinische Fakultät, Abteilung für Lungenerkrankungen, Riad, Saudi-Arabien

3 König Abdullah Internationales Medizinisches Forschungszentrum, Riad, Saudi-Arabien

4 Ministerium für Landesschutz – Gesundheitsangelegenheiten, Medizinische Fakultät, Abteilung für Innere Medizin, Riad, Saudi-Arabien

5 König Saud Universität für Gesundheitswissenschaften, College für Medizin, Riad, Saudi-Arabien

steht (101; 60,8%). Die Ärzt*innen in der Ausbildung identifizierten auch einige Faktoren, die ihre Ausbildung behindern, wie z. B. Zeitmangel (130; 79%) und die Anzahl der Patient*innen (129; 78,3%).

Schlussfolgerung: Diese Studie identifiziert die Stärken und Schwächen von Visiten in unserer Einrichtung. Die Ergebnisse werden den Ausbildungsbetreuer*innen dabei helfen, diese Mängel und Faktoren, die die Ausbildung behindern, anzugehen und zu korrigieren.

Schlüsselwörter: Visite, Ausbildung, ärztliche Ausbildung, Wahrnehmung

Einführung

Visiten sind seit mehr als dreihundertfünfzig Jahren integraler Bestandteil des Lehrprozesses und des Lernens in der Medizin. Erstmals von Leyden 1660 beschrieben [1], können Visiten als zusammengesetzte klinische Praxis definiert werden, die verwendet wird, um die klinische Versorgung von stationären Patient*innen zu überprüfen [2]. Die Anleitung des Royal College of Physicians des Vereinigten Königreichs umfasst mehr als 30 Empfehlungen für die Effektivität von Visiten [2]. Visiten sollen das Patientenmanagement und Fortschritte überprüfen. Sie sind der Zeitpunkt, um Entscheidungen zu weiteren Untersuchungen, Behandlungsmöglichkeiten und der Entlassung aus dem Krankenhaus zu treffen. Die Visite bietet auch eine äußerst wichtige Gelegenheit, um mit den Patient*innen, ihren Verwandten und anderem Gesundheitspersonal zu kommunizieren [3]. Visiten sind der Patientenversorgung eindeutig zuträglich.

Visiten bieten zudem eine einzigartige Möglichkeit für alle Gesundheitsmitarbeiter*innen und Patient*innen, an der Aus- und Weiterbildung am Patientenbett mitzuwirken. Grant et al., 1989, berichtete, dass 58% des Lernens von dienstälteren Krankenhausärzt*innen bei Visiten erfolgte [4]. Jedoch scheint die Wahrnehmung des Ausbildungswertes von Visiten sich über die Jahre zu verringern. 2011 schlussfolgerte Claridge, dass lediglich 18% der Ausbildung in den Ausbildungsjahren 1 und 2 während Visiten erfolgte [5]. Trotz der Bedeutung der klinischen Ausbildung konzentrieren sich im Ergebnis verschiedener Herausforderungen und Einschränkungen viele Visiten auf Dienstleistungen und nicht auf die Ausbildung [5].

Die Ausbildung am Patientenbett ist eine der größten Herausforderungen der klinischen Ausbildung [6]. Die Dynamik ist komplex; um eine effektive Ausbildung unter Aufrechterhaltung des Arbeitsflusses der Visite zu erreichen, müssen Lehrende, Lernende und Patient*innen kooperieren [7]. Mangelndes Engagement auf Seiten auch nur eines dieser Mitwirkenden, kann die Lernumgebung empfindlich stören und nachteilige Auswirkungen auf die Patientenversorgung haben [7].

Die Rolle der klinischen Ausbilder*innen beim Erleichtern und Leiten der Visite ist ganz entscheidend [7]. Dewhurst (2010) analysierte die Ansichten von Ärzt*innen in der Ausbildung zu Lernmöglichkeiten während der Visiten. Die Kombination aus schlechtem Zeitmanagement und

der Wahrnehmung, nicht beteiligt zu werden, vermindert die Wahrnehmung von Möglichkeiten zum Lernen während der Visiten auf Seiten der Lernenden [8]. Andere Faktoren, wie eine stressige Umgebung und mangelnde Kooperation der Patient*innen sind wichtige Behinderungen mit Hinblick auf den Ausbildungswert von Visiten.

Bei so vielen Hindernissen ist es nicht überraschend, dass auf Seiten der Kliniker kein Interesse besteht und sie nicht für die Lehre motiviert sind. Faktoren, die Kliniker ermutigen, sich bei Visiten eher aufs „Geschäftliche“ zu konzentrieren, und nicht auf das Lehren, umfassen die unterschiedlichen Bildungshintergründe der Lernenden, die Abkoppelung von Krankenhauspersonal sowie die Unvorhersehbarkeit der Arbeitsbelastung von Gesundheitspersonal im Krankenhaus.

Es ist wichtig, den Ausbildungswert von Visiten zu erforschen. Wenige Studien haben die Qualität und Wirksamkeit von Visiten als Mittel der Ausbildung untersucht. Außerdem gibt es keine Daten zum Ausbildungswert von Visiten in akademischen Lehrkrankenhäusern in Saudi-Arabien. Ziel dieser Studie war es, dies am Krankenhaus König Abdulaziz Medical City, Ministerium für Landes-schutz – Gesundheitsangelegenheiten, Riad, Saudi-Arabien (KAMC) zu untersuchen.

Methodologie

Die ethische Genehmigung für diese Studie wurde durch das institutionelle Überprüfungsgremium des König Abdullah Internationales Medizinisches Forschungszentrum, Riad, Saudi-Arabien erteilt.

Zwischen Oktober und Dezember 2019 wurde eine Querschnittsstudie unter Verwendung einer selbsterstellten Umfrage in Papierform durchgeführt, die an Ärzt*innen in der Ausbildung am KAMC verteilt wurde; das KAMC ist ein akademisches Lehrkrankenhaus mit 1.500 Betten. Alle Assistenzärzt*innen, die an Visiten mit leitenden Ärzt*innen am KAMC teilnahmen (d. h. vom Gremium genehmigt oder äquivalent), wurden zur Teilnahme eingeladen. Ärzt*innen in der Ausbildung in Fachrichtungen, die keine Visiten abhalten (d. h. Radiologie, Pathologie, Anästhesie) wurden ausgeschlossen.

Der Fragebogen wurde anhand einer Umfrage bearbeitet, die in einer früheren Studie verwendet wurde [5]. Der demografische Teil erfragte Angaben zu Alter, Geschlecht, Fachrichtung und Dienstalter der Befragten (d. h. Jahr der Assistenzarzt-Ausbildung). Der zweite und dritte Teil

fragte nach der Logistik der gegenwärtigen Visitenpraxis. Sie umfassten verschiedene Fragen zu Struktur sowie Dauer und Häufigkeit von Visiten. Der vierte und fünfte Teil befragte die Teilnehmer*innen nach ihrer Wahrnehmung der Möglichkeiten und Hindernisse von Visiten für das Lernen. Die nachfolgenden Abschnitte stellten verschiedene Fragen zu Visitenstruktur und klinischen Ausbildungen. Antworten wurden in Form einer 5-Punkte Likert-Skala erbeten (stimme überhaupt nicht zu, stimme nicht zu, unentschieden, stimme zu, stimme völlig zu). Der letzte Teil bat die Teilnehmer*innen um allgemeine Anmerkungen, Hinweise und Feedback.

Die wesentlichen Gruppierungsvariablen wurden aus den demografischen Angaben der Teilnehmer*innen abgeleitet (z. B. Geschlecht, Fachrichtung und Dienstalter). Die wichtigsten Ergebnisvariablen waren der Prozentsatz des Gesamtlernens, das während der Visiten eintritt, und der Prozentsatz an Zeit, die während einer durchschnittlichen Visite auf die Lehre verwendet wird.

Statistical Product and Service Solutions (SPSS; Version 20, IBM, USA) wurde für die Datenverarbeitung und -analyse verwendet. Die kategorischen Daten wurden in Zahlen und Prozentsätzen angegeben, wohingegen Intervalldaten als Durchschnittswerte und Standardabweichung (Durchschnitt $\pm$ SD) wiedergegeben wurden. T-Test und ANOVA wurden verwendet, um die Durchschnittswerte der wesentlichen Ergebnisvariablen miteinander zu vergleichen. Eine Signifikanz wurde bei $P > 0,05$ angenommen.

Ergebnisse

Demografie

Die Studie richtete sich an 250 Assistenzärzt*innen in Fachrichtungen, die routinemäßig Visiten durchführen. Nur 166 Assistenzärzt*innen reichten den Fragebogen wieder ein (Rücklaufquote 66,4%). Die demografischen Angaben werden in Tabelle 1 gezeigt. Etwa ein Viertel der Teilnehmer*innen kam aus der inneren Medizin (42; 25,3%). Eine signifikante Anzahl von Assistenzärzt*innen aus der Pädiatrie (31; 18,7%), der Allgemeinchirurgie (28; 16,9%) und der Geburtshilfe und Gynäkologie (22; 13,3%) antworteten. Einige wenige Antworten kamen von Assistenzärzt*innen der Orthopädie (8; 4,8%) und Neurologie (6; 3,6%). Die meisten Rückmeldungen kamen von Assistenzärzt*innen im ersten Ausbildungsjahr (R1; 81; 48%). Assistenzärzt*innen im zweiten Jahr (R2; 28; 16,9%), dritten Jahr (R3; 24; 14,5%) und vierten Jahr (R4; 33; 19,9%) beteiligten sich ebenfalls. Neunundachtzig (53%) waren männlich und 138 (83,1%) zwischen 25 und 29 Jahre (Durchschnitt 27 Jahre $\pm$ SD 2 Jahre). Die Demografie der Nichtantwortenden war vergleichbar.

Ausbildungswert der gegenwärtigen Visiten

Die Assistenzärzt*innen nahmen im Durchschnitt wöchentlich an 4 (Bandbreite von 1-5) von leitenden Ärzt*innen

geführten Visiten teil. Die Gesamtdurchschnittszeit, die auf Visiten entfiel, betrug 13 (± 11 SD) Stunden pro Woche. Während 31% ($\pm 22\%$ SD) des Lernens der Teilnehmer*innen während der Visiten erfolgte, bezogen sich lediglich 26% ($\pm 19\%$ SD) der Visiten auf die Lehre. Eine Visite wurde von 52% der Teilnehmer*innen als gute Möglichkeit zum Lernen eingeschätzt. Abbildung 1 illustriert die Wahrnehmung des Ausbildungswertes von Visiten durch die Teilnehmer*innen. Die überwiegende Mehrzahl (91%) stimmte der Aussage zu oder stimmte stark zu, dass „Visiten zu einer besseren Lernerfahrung gemacht werden könnten“.

Visiten als Lern- und Lehrmöglichkeit

Die Lern- und Lehrmöglichkeiten von Visiten werden in Tabelle 2 gezeigt. Die Assistenzärzt*innen stimmten allgemein zu, dass Visiten eine gute Gelegenheit sind, etwas über diagnostische Untersuchungen (83%) und Patientenmanagement (80%) zu lernen. Weniger Assistenzärzt*innen fanden, dass Visiten eine gute Gelegenheit sind, um zu lernen, Anamnesen aufzunehmen (68%) und körperliche Untersuchungen durchzuführen (62%).

Hindernisse für das Lernen und Lehren bei Visiten

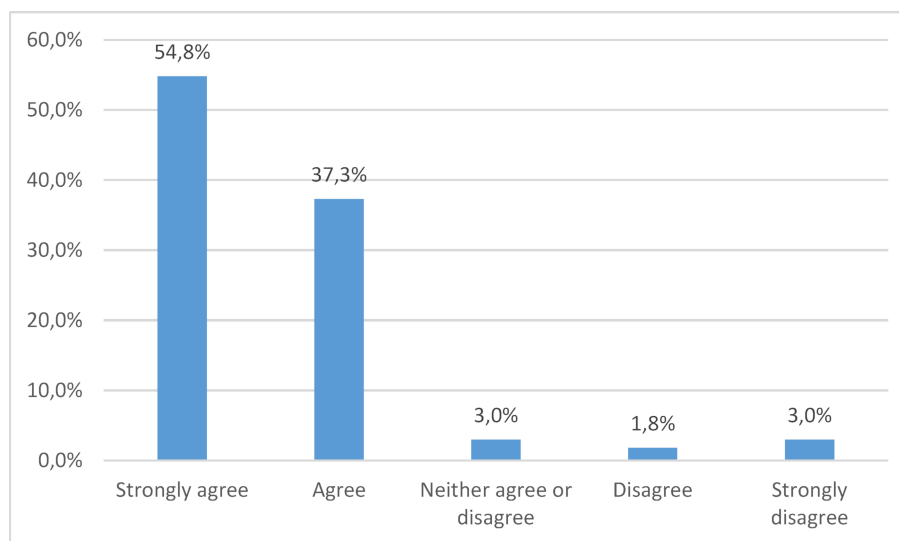
Faktoren, die möglicherweise einen negativen Einfluss auf das Lernen bei Visiten haben, werden in Tabelle 3 gezeigt. Die Faktoren, die die Assistenzärzt*innen als größte Hürden wahrnahmen, waren Zeitmangel (79%), die Anzahl von Patient*innen (77%), die Betonung darauf, mit der Arbeit fertig zu werden (66%) und eine sehr betriebsame Stationsumgebung (57%).

Die Auswirkung der Visitenstruktur auf das Lernen und Lehren

Während 85% der Antwortenden sagten, dass Fälle nicht am Patientenbett besprochen werden sollten, berichteten nur 42%, dass sie dazu auch die Gelegenheit erhalten hätten. Zudem machten 33% der Teilnehmer*innen die Erfahrung, dass sie Fragen hatten, die zum Ende der Visite nicht beantwortet worden waren. Die Vormittagsvisite wurde von 70% der Teilnehmer*innen als wertvoller für die Ausbildung wahrgenommen als die Visite am Nachmittag. Eine bessere Konzentrationsfähigkeit, besseres Zeitmanagement und ein effizienterer Arbeitsfluss machten die Vormittagsvisiten zu einem besseren Setting für das Lernen der Assistenzärzt*innen. Die Nachmittagsvisite ist eher dienstleistungsorientiert, und sowohl Ausbilder*in als auch Assistenzärzt*innen sind müder. Bei den chirurgischen Fachrichtungen berichteten einige Teilnehmer*innen, dass der Ausbildungswert der Vormittagsvisite gering sei, weil der Gang in den Operationsaal dränge. Andere Teilnehmer*innen sagten, dass die Gelegenheit zur selbständigen Begutachtung von Patient*innen vor den Visiten den Ausbildungswert der Visite erhöhe.

Tabelle 1: Demografische Angaben zu Teilnehmer*innen

		n (%)
Geschlecht	männlich	89 (53,6)
	weiblich	77 (46,4)
Fachrichtung	innere (d. h. innere Medizin, Pädiatrie, Neurologie)	108 (65,1)
	chirurgisch (d. h. Allgemeinchirurgie, Orthopädie, Geburtshilfe und Gynäkologie)	58 (34,9)
Dienstalter	Assistenzärzt*in Jahr 1	81 (48,8)
	Assistenzärzt*in Jahr 2	28 (16,9)
	Assistenzärzt*in Jahr 3	24 (14,5)
	Assistenzärzt*in Jahr 4	33 (19,9)

**Abbildung 1: Stimmen Sie zu, dass man Visiten zu einer besseren Lernerfahrung machen könnte?****Tabelle 2: Lernmöglichkeiten bei Visiten**

Lernmöglichkeiten	Stimme voll und ganz zu n (%)	Stimme zu n (%)	Weder noch n (%)	Stimme nicht zu n (%)	Stimme überhaupt nicht zu n (%)
Körperliche Untersuchung	31 (18,7)	72 (43,4)	28 (16,9)	22 (13,3)	13 (7,8)
Anamnese	37 (22,3)	77 (46,4)	27 (16,3)	16 (9,6)	9 (5,4)
Diagnostische Untersuchung	49 (29,5)	89 (53,6)	17 (10,2)	5 (3)	6 (3,6)
Patientenmanagement	52 (31,3)	81 (48,8)	22 (13,3)	7 (4,2)	4 (2,4)
Kommunikations-fähigkeiten	45 (27,1)	78 (47)	26 (15,7)	10 (6)	7 (4,2)
Zeitmanagement-fähigkeiten	22 (13,3)	64 (38,6)	48 (28,9)	22 (13,3)	10 (6)
Führen von Unterlagen	27 (16,3)	67 (40,4)	47 (28,3)	20 (12)	5 (3)
Grundlegende Wissenschaften	13 (7,8)	46 (27,7)	41 (24,7)	40 (24,1)	26 (15,7)

Die Auswirkung von Ausbildern auf Ausbildungsmöglichkeiten von Visiten

Wie in Tabelle 4 gezeigt, stimmten mehr als 80% der Teilnehmer*innen zu bzw. stimmten voll und ganz zu, dass im Kontext von Lehrvisiten die Kennzeichen eines guten Ausbilders folgende sind: Freude am Unterrichten, nicht unter dem Druck zu stehen, zum Ende zu kommen, gute Kommunikationsfähigkeit mit den Lernenden und Gabe von Feedback. Andere Assistenzärzt*innen berich-

teten, dass ein unvoreingenommener Ausbilder, der zum Gespräch ermutigt, für das Lernen bei Visiten sehr förderlich ist.

Prozentsatz des Gesamtlernens, das bei Visiten erfolgt und Prozentsatz an Zeit, die für die Lehre bei Visiten aufgewendet wird

Der Prozentsatz des Gesamtlernens, der während der Visiten eintritt und der Prozentsatz an Zeit, der während

Tabelle 3: Hindernisse für Lehre und Lernen bei Visiten

Lernhindernisse	Stimme voll und ganz zu N (%)	Stimme zu N (%)	Weder noch N (%)	Stimme nicht zu N (%)	Stimme überhaupt nicht zu N (%)
Zeitmangel	51 (30,9)	79 (47,9)	16 (9,7)	13 (7,9)	6 (3,6)
Anzahl der Patienten (Arbeitsmenge)	69 (41,8)	60 (36,4)	19 (11,5)	13 (7,9)	4 (2,4)
Stationsumgebung: zu laut	12 (7,3)	53 (32,1)	52 (31,5)	39 (23,6)	9 (5,5)
zu geschäftig	24 (14,5)	72 (43,4)	39 (23,5)	23 (13,9)	8 (4,8)
keine Privatsphäre	12 (7,2)	37 (22,3)	65 (39,2)	41 (24,7)	11 (6,6)
zu wenig Pflegepersonal	9 (5,4)	31 (18,7)	58 (34,9)	53 (31,9)	15 (9)
Patientenfaktoren: Zustimmung	8 (4,8)	48 (28,9)	54 (32,5)	42 (25,3)	14 (8,4)
Essenszeiten	3 (1,8)	34 (20,5)	54 (32,5)	56 (33,7)	19 (11,4)
Patient nicht verfügbar	6 (3,6)	33 (19,9)	52 (31,3)	56 (33,7)	19 (11,4)
Teamstruktur ändert sich zu häufig	15 (9)	50 (30,1)	48 (28,9)	39 (23,5)	14 (8,4)
Ich kenne die Patienten nicht	9 (5,4)	31 (18,7)	46 (27,7)	49 (29,5)	31 (18,7)
Betonung auf Arbeitserledigung	45 (27,1)	65 (39,2)	29 (17,5)	19 (11,4)	8 (4,8)

Tabelle 4: Was macht einen guten Ausbilder bei Visiten aus?

	Stimme voll und ganz zu N(%)	Stimme zu N(%)	Weder noch N(%)	Stimme nicht zu N(%)	Stimme überhaupt nicht zu N(%)
Jemand, den ich kenne	12 (7,4)	30 (18,4)	51 (31,3)	46 (28,2)	24 (14,7)
Jemand, den ich respektiere	27 (16,4)	70 (42,4)	31 (18,8)	24 (14,5)	13 (7,9)
Beratungsarzt	34 (20,6)	67 (40,6)	38 (23)	21 (12,7)	5 (3)
Konsiliarärzt*in	22 (13,3)	68 (41,2)	44 (26,7)	23 (13,9)	8 (4,8)
Leidenschaft für die Lehre	87 (52,7)	50 (30,3)	16 (9,7)	5 (3)	7 (4,2)
Jemand, der nicht einschüchtert	36 (21,8)	59 (35,8)	50 (30,3)	13 (7,9)	7 (4,2)
Jemand, der es nicht eilig hat	79 (47,9)	60 (36,4)	12 (7,3)	5 (3)	9 (5,5)
Jemand, der mit mir kommunizieren kann	69 (41,8)	75 (45,5)	11 (6,7)	2 (1,2)	8 (4,8)
Jemand, der mit Patient*innen kommunizieren kann	63 (38,2)	71 (43)	19 (11,5)	5 (3)	7 (4,2)
Jemand, der Feedback gibt	73 (44,5)	62 (37,8)	18 (11)	3 (1,8)	8 (4,9)

Tabelle 5: Prozentsatz des Gesamtlernens und auf die Lehre verwendete Zeit bei einer durchschnittlichen Visite

Gruppen	Prozentsatz des Gesamtlernens, das bei Visiten erfolgt		Prozentsatz an Zeit, die bei durchschnittlichen Visiten auf Lehre verwendet wird	
	Durchschnitt± SD	P Wert	Durchschnitt± SD	P Wert
innere	31±22	0,827	25±19	0,797
chirurgisch	31±22		26±20	
Assistenzärzte 1	34±24	0,308	28±21	0,26
Assistenzärzte 2	28±20		22±18	
Assistenzärzte 3	25±20		20±16	
Assistenzärzte 4	32±20		28±19	
männlich	29±22	0,236	26±19	0,849
weiblich	33±23		25±19	

einer durchschnittlichen Visite für die Lehre aufgewendet wird, werden in Tabelle 5 gezeigt.

Die Teilnehmer*innen berichteten, dass etwa 31% ihres gesamten Lernens während der Visiten erfolgt (vgl. Tabelle 5). Ungefähr 25% der bei Visiten verbrachten Zeit, wird auf die Lehre verwendet (vgl. Tabelle 5). Es traten keine

signifikanten Abweichungen auf, wenn diese Ergebnisse nach Geschlecht, Fachrichtung oder Dienstalter aufgegliedert wurden.

Diskussion

Eine Einschätzung der Wahrnehmung der Ärzt*innen in der Ausbildung bzgl. des Ausbildungswertes ihres Ausbildungsprogramms ist wichtig, wurde aber bisher nur selten untersucht.

Um die Wahrnehmung der Ärzt*innen in der Ausbildung bzgl. ihrer Ausbildung zu verbessern und tatsächlich die Ausbildungsqualität zu erhöhen, ist es wichtig, die Hindernisse zu identifizieren, die die Lernmöglichkeiten beeinträchtigen oder einschränken, und die Eigenschaften zu überdenken, die nach Einschätzung der Ärzt*innen in der Ausbildung einen guten Ausbilder ausmachen. Unsere Studie hat diese Elemente in einer der zentralen arbeitsplatzbasierten Ausbildungsaktivitäten bewertet, d. h. bei Visiten. Die wesentliche Bedeutung von Visiten liegt in der Dualität ihres Zwecks: Patientenversorgung und Mitarbeiterausbildung. Unsere Studie konzentriert sich auf Letzteres.

Die Mehrzahl unserer Ärzt*innen in der Ausbildung fand, dass Visiten ausbildungstechnisch gesehen sehr nützlich sind. Sie bezogen mindestens ein Drittel der Lerninhalte, die sie während ihrer Ausbildung erhielten, auf diese einzelne Aktivität. Obwohl die Mehrheit der Antworten von Assistenzärzt*innen im ersten Ausbildungsjahr kam, hatte das Dienstalter keine signifikante Auswirkung auf den Prozentsatz des Lernens, das während der Visiten eintritt.

Frühere, vergleichbare, im Vereinigten Königreich durchgeführte Studien, deuteten einen Rückgang der Rolle von Visiten bei der Postgraduierenausbildung an. 1989 erfolgten 58% des Lernens von britischen dienstälteren Assistenzärzt*innen bei Visiten [4], [5], aber 2011 trugen Visiten nur zu 18% zur Ausbildung bei [5]. Trotz der vielfältigen Informationsquellen und Ausbildungen, die Ärzt*innen in der Ausbildung online und offline, im Klassenzimmer und in Simulationslaboren zur Verfügung stehen, macht es zuversichtlich, dass 2019 Assistenzärzt*innen unserer Einrichtung angeben, dass Visiten zu 31% zu ihrer Ausbildung beitragen.

Überraschenderweise bestand kein Unterschied zwischen inneren und chirurgischen Fachrichtungen was den Prozentsatz des Lernens angeht, das während der Visiten erfolgt bzw. den Prozentsatz der Zeit, die bei Visiten auf die Lehre verwendet wird. Im Gegensatz zum Zerrbild des Chirurgen, der sich beeilt, die Visite zu beenden, um sich für die OP zu „schrubben“, erkennen moderne chirurgische Ausbilder*innen und Ärzt*innen in der Ausbildung an unserer Einrichtung klar den Ausbildungswert von Visiten für Entscheidungsfindung und nicht-chirurgische Fähigkeiten an.

Die Mehrzahl der Antwortenden stimmte zu bzw. stimmte stark zu, dass während der Visite sämtliche Elemente des Patientenmanagements vermittelt werden, wenn auch in unterschiedlichem Umfang. Das umfasst die Aufnahme von Anamnesen, körperliche Untersuchung, diagnostische Überlegungen, Auslegung von Untersuchungsergebnissen, Behandlung und Planung von Entlas-

sungen. In einer Zeit der kompetenz-basierten Ausbildung stehen diese klinischen Fähigkeiten nicht nur für sich selbst, um die Ärzt*innen in der Ausbildung zu ihrem zukünftigen Berufsweg zu befähigen [9], [10], sondern nicht-klinische Fähigkeiten, wie Kommunikation und Zeitmanagement, sind unverzichtbar.

Unsere Studie bestätigte, dass unsere Ärzt*innen in der Ausbildung eine Ausbildung in diesen nicht-fachlichen Kompetenzen erhalten, jedoch ist ihre Zufriedenheit mit diesen Aktivitäten nicht sehr groß. Ebenso war die Ausbildung hinsichtlich des Führens von Unterlagen und grundlegenden Wissenschaften nicht optimal. Zwei weitere negative Ergebnisse waren erstens, eine schlechte Mischung aus Dienstleistung im Gegensatz zu Lehrvisiten, wobei die meisten Visiten hier als geschäftliche Visiten wahrgenommen wurden; und zweitens hatte ein Drittel der Ärzt*innen in der Ausbildung am Ende der Visite noch unbeantwortete Fragen.

Unsere Ärzt*innen in der Ausbildung berichteten, dass verschiedene ernsthafte kontextuelle Faktoren eine negative Auswirkung auf die ausbildungstechnischen Vorteile von Visiten haben. Diese sind vergleichbar den Ergebnissen früherer Studien, mit Beispielen wie Patientenmenge und zeitliche Einschränkung [5], [11], [12]. Die Lehreigenschaften der Ausbilder*innen sind äußerst entscheidend für eine effektive Ausbildung. Interessanterweise wiesen unsere Ärzt*innen in der Ausbildung auf das hin, was in der vorliegenden Literatur zu essenziellen Elementen gesagt wird [13], [14], [15], als sie zu ihrer Wahrnehmung eines guten Ausbilders befragt wurden. Die Top 5 der 10 im Fragebogen enthaltenen Eigenschaften, waren: Leidenschaft für die Lehre; nicht zur Eile zu drängen; die Fähigkeit, mit Lernenden und Patient*innen effektiv zu kommunizieren, und Feedback. Unsere Ärzt*innen in der Ausbildung waren glücklich, von zertifizierten oder äquivalenten Mitarbeitern ausgebildet zu werden (d. h. Konsiliar-Assistenzärzt*innen, Konsiliarärzt*innen oder beratende Ärzt*innen). Obwohl die Ergebnisse unserer Studie insgesamt positiv waren, gab es aber auch Hinweise auf schwere Bedenken.

Mehr als 90% der Ärzt*innen in der Ausbildung waren eindeutig unglücklich und unzufrieden mit der während der Visiten vermittelten Lehre. Das zeigt deutlich, dass ihre Wahrnehmung ihrer Ausbildung suboptimal ist. Solche Lernende-Ausbilder-Diskrepanzen sind weit verbreitet und oft beschrieben worden [5], [16], [17]. Zudem werden nicht alle der wesentlichen Kompetenzen den Ärzt*innen in der Ausbildung angeboten bzw. werden von ihnen auf demselben Niveau erworben. Leider nutzen die Ausbildungspläne Visiten durchgängig viel zu wenig [18], [19]. Die Literatur ist voll mit Empfehlungen dazu, wie diese „Lücke“ geschlossen werden kann. Die besten Beispiele umfassen die Verfolgung eines Lernenden-zentrierten Ansatzes in der Ausbildung [20], unterstützt durch die Verwendung generischer [21], [22], [23] oder kompetenz-basierter Checklisten [24], während der Visite, sowie das Setzen klarer Zielstellungen vor der Visite und eine Zusammenfassung nach der Visite mit Feedback [24]. Wie

auch immer, Ärzt*innen in der Ausbildung brauchen eine Ausbildung in den Fähigkeiten, die für eine effektive Visite notwendig sind [25], [26], [27], [28]. Eine solche Ausbildung sollte bereits während des Studiums beginnen und frühzeitig nach dem Studienabschluss in der Praxis verstärkt werden [25], [26], [27], [28].

Einschränkungen und zukünftige Richtlinien

Die zwei wichtigsten Einschränkungen unserer Studie sind ihre subjektive Natur und das ausschließliche Verlassen auf die Wahrnehmung der Ärzt*innen in der Ausbildung, um den Ausbildungswert von Visiten einzuschätzen. Weiterhin kam die Mehrzahl der Antworten von Ärzt*innen im 1. Ausbildungsjahr. Unser Assistenzärzt*innen-Programm beginnt im Oktober, so dass sämtliche Ärzt*innen in der Ausbildung zum Zeitpunkt der Studie gerade erst mit ihrer Ausbildung begonnen hatten. Zu diesem Zeitpunkt besitzen sie nur minimale klinische Erfahrung und sind ganz allgemein sehr am Lernen interessiert. Das kann zu einer Verzerrung unserer Ergebnisse zugunsten des Ausbildungswertes von Visiten in unserem Ausbildungsprogramm geführt haben. Die Beförderungsprüfungen der Assistenzärzt*innen finden im August statt. Die Wahrnehmung des Ausbildungswertes von Visiten ändert sich wahrscheinlich im Verlauf eines Jahres und mit zunehmender Erfahrung.

Eine objektive Einschätzung der Qualität und Umfänglichkeit der während einer Visite angebotenen Ausbildung könnte uns nützliche Daten zum tatsächlichen ausbildungstechnischen Einfluss zur Verfügung stellen. Dies könnte durch eine direkte Beobachtung während der Visite erfolgen. Eine objektive Einschätzung der Lehrfähigkeiten der Kliniker und der Fähigkeiten, die von den Ärzt*innen in der Ausbildung erworben werden, nach der Visite wäre ebenfalls wertvoll.

Die praktische Ausbildung von sowohl Ausbildern als auch Ärzt*innen in der Ausbildung hinsichtlich der idealen Struktur bzw. des Verlaufs von Visiten, wäre vorteilhaft. Diese Ausbildung kann in einer simulierten Umgebung erfolgen²⁸. Weiterhin sind Visiten-Checklisten, die Überwachung von Visitenprozessen und Ergebnissen sowie ein Anreiz für leitendes ärztliches Personal, das erfolgreich hochqualitative Visiten durchführt, Zutaten für Verbesserung und Erfolg [20], [21], [22], [23], [24].

Ungeachtet dessen deuten unsere Beobachtungen darauf hin, dass die Ausbildung durch einen Lehrenden und Patienten vor Ort (während einer Visite) mehr wert ist, als zwei davon im „Netz“.

Interessenkonflikt

Die Autor*innen erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

1. Baron JH. The first teaching ward round: Leyden 1660. *BMJ*. 2006;333(7566):483. DOI: 10.1136/bmj.333.7566.483
2. Royal College of Physicians (RCP). Ward rounds in medicine: principles for best practice. London: RCP; 2015.
3. Herring R, Desai T, Caldwell G. Quality and safety at the point of care: how long should a ward round take? *Clin Med*. 2011;11(1):20-22. DOI: 10.7861/clinmedicine.11-1-20
4. Grant J, Marsden P, King RC. Senior house officers and their training. Perceptions of service and training. *BMJ*. 1989;299(6710):1265-1268. DOI: 10.1136/bmj.299.6710.1265
5. Claridge A. What is the educational value of ward rounds? A learner and teacher perspective. *Clin Med*. 2011;11(6):558-562. DOI: 10.7861/clinmedicine.11-6-558
6. Ende J. What if Osler were one of us? Inpatient teaching today. *J Gen Intern Med*. 1997;12(Suppl 2):S41-S48. DOI: 10.1046/j.1525-1497.12.s2.6.x
7. Arabshahi K, Haghighi F, Bigdeli S, Omid A, Adibi P. Challenges of the ward round teaching based on the experiences of medical clinical teachers. *J Res Med Sci*. 2015;20(3):273-280.
8. Dewhurst G. Time for change: teaching and learning on a busy post-take ward round. *Clin Med (Lond)*. 2010;10(3):231-234. DOI: 10.7861/clinmedicine.10-3-231
9. Quilligan S. Learning clinical communication on ward-rounds: An ethnographic case study. *Med Teach*. 2015;37(2):168-173. DOI: 10.3109/0142159X.2014.947926
10. Weinberger SE1, Pereira AG, Iobst WF, Mechaber AJ, Bronze MS. Competency-based education and training in internal medicine. *Ann Intern Med*. 2010;153(11):751-756. DOI: 10.7326/0003-4819-153-11-201012070-00009
11. Laskaratos FM, Wallace D, Gkotsi D, Burns A, Epstein O. The educational value of ward rounds for junior trainees. *Med Educ Online*. 2015;20:27559. DOI: 10.3402/meo.v20.27559
12. Laskaratos FM, Parry D, El-Mileik H. The Educational Value Of Post-Take Ward Rounds For Senior Trainees. *Ulster Med J*. 2016;85(2):113-117.
13. McCann LJ, Naden G, Child S. Doctors as teachers: what do they think? *N Z Med J*. 2009;122(1292):16-22.
14. Busari JO, Koot BG. Quality of clinical supervision as perceived by attending doctors in university and district teaching hospitals. *Med Educ*. 2007;41(10):957-964. DOI: 10.1111/j.1365-2923.2007.02837.x
15. Fluit CR, Feskens R, Bolhuis S, Grol R, Wensing M, Laan R. Understanding resident ratings of teaching in the workplace: a multi-centre study. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2015;20(3):691-707. DOI: 10.1007/s10459-014-9559-8
16. Laskaratos FM, Gkotsi D, Panteliou E, Epstein O. The educational value of ward rounds in conveying knowledge and developing trainees' clinical skills. *Br J Hosp Med (Lond)*. 2014;75(3):162-165. DOI: 10.12968/hmed.2014.75.3.162
17. Tariq M, Motiwala A, Ali SU, Riaz M, Awan S, Akhter J. The learners' perspective on internal medicine ward rounds: A cross-sectional study. *BMC Med Educ*. 2010;10:53. DOI: 10.1186/1472-6920-10-53
18. Reeves S, Rice K, Conn LG, Miller KL, Kenaschuk C, Zwarenstein M. Interprofessional interaction, negotiation and non-negotiation on general internal medicine wards. *J Interprof Care*. 2009;23(6):633-645. DOI: 10.3109/13561820902886295
19. O'Hare JA. Anatomy of the ward round. *Eur J Intern Med*. 2008;19(5):309-313. DOI: 10.1016/j.ejim.2007.09.016

20. Acharya V, Reyahi A, Amis SM, Mansour S. Do "trainee-centered ward rounds" help overcome barriers to learning and improve the learning satisfaction of junior doctors in the workplace? *Adv Med Educ Pract.* 2015;6:583-588. DOI: 10.2147/AMEPS90254
21. Hale G, McNab D. Developing a ward round checklist to improve patient safety. *BMJ Qual Improv Rep.* 2015;4(1):u204775.w2440. DOI: 10.1136/bmjquality.u204775.w2440
22. Pitcher M, Lin JT, Thompson G, Tayaran A, Chan S. Implementation and evaluation of a checklist to improve patient care on surgical ward rounds. *ANZ J Surg.* 2016;86(5):356-360. DOI: 10.1111/ans.13151
23. Mohan N, Caldwell G. A Considerative Checklist to ensure safe daily patient review. *Clin Teach.* 2013;10(4):209-213. DOI: 10.1111/tct.12023
24. Gray AZ, Modak M, Connell T, Enright H. Structuring ward rounds to enhance education. *Clin Teach.* 2020;17(3):286-291. DOI: 10.1111/tct.13086
25. Behrens C, Dolmans DH, Leppink J, Gormley GJ, Driessen EW. Ward round simulation in final year medical students: Does it promote students learning? *Med Teach.* 2018;40(2):199-204. DOI: 10.1080/0142159X.2017.1397616
26. Krautter M, Koehl-Hackert N, Nagelmann L, Jünger J, Norcini J, Tekian A, Nikendei C. Improving ward round skills. *Med Teach.* 2014;36(9):783-788. DOI: 10.3109/0142159X.2014.909585
27. Bamford R, Langdon L, Rodd CA, Eastaugh-Waring S, Coulston JE. Core trainee boot camp, a method for improving technical and non-technical skills of novice surgical trainees. A before and after study. *Int J Surg.* 2018;57:60-65. DOI: 10.1016/j.ijsu.2018.03.083
28. Powell N, Bruce CG, Redfern O. Teaching a 'good' ward round. *Clin Med (Lond).* 2015;15(2):135-138. DOI: 10.7861/clinmedicine.15-2-135

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Hamdan Al-Jahdali, MD, FRCPC, FCCP
 König Saud Universität für Gesundheitswissenschaften,
 College für Medizin, Riad, Saudi- Arabien, Tel.:
 +96612520088 Ext 17597, 17531
 Jahdali@gmail.com

Bitte zitieren als

Khan MA, Rajendram R, Al-Jahdali H, Al-Harbi A, Al-Ghamdi M, Hasan I, Obaidi MM, Masuadi E. Do ward rounds offer effective teaching and training? Obstacles to learning and what makes good teaching in a large tertiary care hospital from trainee doctor's perspective. *GMS J Med Educ.* 2021;38(6):Doc106.
 DOI: 10.3205/zma001502, URN: urn:nbn:de:0183-zma0015024

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001502.shtml>

Eingereicht: 30.09.2020

Überarbeitet: 09.02.2021

Angenommen: 15.05.2021

Veröffentlicht: 15.09.2021

Copyright

©2021 Khan et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.