

## The Necessity of Move towards Virtual Clinical Teaching in the COVID 19 Pandemic: Introducing the SAID Model for Clinical Teaching of Endocrine Diseases by Webside Teaching Method

Mehrdad SM<sup>1</sup>, Dadgaran I<sup>2\*</sup>, Taheri Ezbarmi Z<sup>3</sup>, Taheri M<sup>2</sup>, Asgari F<sup>2</sup>, Akhoundzadeh L<sup>4</sup>

1-Department of Endocrinology, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

2- Medical Education Research Center, Education Development Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

3-Department of Nursing, Shahid Beheshti nursing and Midwifery School, Guilan University of medical science, Rasht, Iran

4-Razi Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran

### Article Info

#### Article Type:

Letter to the Editor

#### Article History:

Received:2020/10/11

Accepted: 2020/11/30

#### Key words:

E-Learning, Clinical Teaching, Virtual Education, Pandemic, COVID-19

#### \*Corresponding author:

Dadgaran I, Medical Education Research Center, Education Development Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran  
[i.dadgaran@gmail.com](mailto:i.dadgaran@gmail.com)



©2021 Guilan University of Medical Sciences

### ABSTRACT

Due to the Coved 19 pandemic and the need to use different e-learning methods for clinical teaching, this letter was sent to the editor with the aim of introducing the SAID model for clinical teaching using webside teaching method.

**How to Cite This Article:** Mehrdad M, Dadgaran I, Taheri Ezbarmi Z, Taheri M, Asgari F, Akhoundzadeh L. The Necessity of Move Towards Virtual Clinical Teaching in the COVID 19 Pandemic: Introducing the SAID Model for Clinical Teaching of Endocrine Diseases by Webside Teaching Method. RME 2021; 12 (4): 1- 4.

## اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

نامه به سردبیر

تاریخچه:

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۷/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۹/۱۰

کلیدواژه‌ها:

آموزش الکترونیکی، تدریس بالینی، آموزش مجازی، پاندمی، کووید ۱۹

## لزوم حرکت بسوی تدریس بالینی مجازی در پاندمی کووید ۱۹:

معرفی مدل SAID جهت تدریس بالینی بیماری‌های غدد درون‌ریز به شیوه

## Webside teaching

سید مجتبی مهرداد<sup>۱</sup>، ایده دادگران<sup>۲\*</sup>، زهرا طاهری ازبرمی<sup>۳</sup>، ماهدخت طاهری<sup>۴</sup>، فریبا عسگری<sup>۴</sup>لیلا آخوندزاده<sup>۴</sup>

۱- گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۲- مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۳- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

۴- مرکز آموزشی درمانی رازی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

با شیوع کرونا ویروس قوانین

سخت‌گیرانه‌ای در خصوص

فاصله‌گذاری اجتماعی در

کل دنیا اتخاذ گردید (۱)،

نتیجه این تصمیم در

آموزش پزشکی، اثرات منفی

\*نویسنده مسئول: ایده دادگران، مرکز تحقیقات آموزش پزشکی، مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
i.dadgaran@gmail.com

گذاشته و باعث اختلال در کلیه فعالیت‌های بالینی در

بیمارستان گردید (۳-۴)، زیرا ممکن بود دانشجویان طی

فرآیند آموزش آلوده شده، بدون علامت ویروس را منتشر

نمایند و یا این که در انتقال ویروس سهیم باشند (۴).

گایدلاین‌های جدید آموزش پزشکی توصیه نموده‌اند به جز در

مناطق که کمبود نیروی کار بهداشتی شدید دارند،

دانشجویان نباید درگیری مستقیم با بیمار داشته باشند (۵)

بنابراین در کوتاه مدت اکثر دانشکده‌های پزشکی دنیا جهت

آموزش سنتی بر بالین بیمار، به جایگزین‌هایی برای آن روی

آوردند (۶)، از طرف دیگر طی پاندمی کووید دانشجویان

پزشکی به دلیل فقدان آموزش بالینی و عدم تعامل با بیمار

اعلام ناراضی‌تایی نمودند (۷)، بنابراین در آموزش بالینی

دانشجویان طی این بحران، اتخاذ تدابیر آموزشی که منجر به

درگیر شدن با بیمار از راه دور و حفظ ایمنی باشد، ضروری

بود، استفاده از منابع الکترونیکی سنتی تا حدی توانست

توانایی دانشجویان برای مهارت‌های بالینی حرفه‌ای را توسعه

دهد اما جایگزین آموزش بالینی در کنار بالین بیمار

نمی‌توانست باشد، بنابراین اتخاذ تدابیر نوآورانه مجازی،

فرصتی فراهم نمود تا تعامل معنی‌دار و ایمنی با تیم متخصص

بالینی و بیماران واقعی در بیمارستان صورت گیرد (۸)، در خیلی از سرویس‌های بیماران سرپایی و بستری استفاده از تکنولوژی‌های دیجیتال طی پاندمی کووید فرصت‌هایی را برای دانشجویان فراهم آورد تا با بیماران درگیر شوند. راندهای مجازی یکی از این کاربردهای تکنولوژی دیجیتال است که طی آن دانشجویان در مراقبت بالینی بیمار از راه دور سهیم شده، وارد بخش‌های مجازی شده و از فضاهایی که در این بستر برای پرسش در مورد کیس‌ها و همچنین پیگیری بیماران بستری تدارک دیده شده، سود ببرند. راندهای مجازی یک رویکرد تعامل با بیمار است که به منظور دستیابی به اهداف آموزشی سودمند است. در این فضا بیمار از دید متخصصان بالینی و با استفاده از رکوردهای الکترونیک به دانشجویان معرفی می‌شود (۹). درگیری دانشجویان در آموزش بالینی به روش مجازی علاوه بر حفظ فرصت یادگیری اهداف آموزش پزشکی، منجر به کاهش خطر مواجهه و انتقال عفونت‌های بیمارستانی شده و در تجهیزات حفاظت فردی صرفه‌جویی می‌شود (۸). تجارب سایر کشورها نشان می‌دهد که استفاده فضای آموزش مجازی از طریق پلت فرم‌های بالینی در آموزش بالینی بخش جراحی دانشجویان سال ششم که با معرفی بیمار، آموزش مبتنی بر کیس و بازاندیشی در قالب آرایه ۲۱ مورد بالینی همراه بوده است، منجر به رضایت بالای دانشجویان در حیطه‌های ارزیابی‌های اولیه بالینی مناسب، فعالیت‌های تشخیصی و انتخاب گزینه‌های درمانی مناسب بوده است، حتی دانشجویان اعتقاد داشتند که در آینده با وجود آموزش در بالین بیماران از این فضاهای آموزش مجازی

کیس‌های بالینی با نکات جالب آموزشی که در بخش ویزیت شدند و یا استفاده از کیس‌های New England Journal of Medicine، مرور کیس‌های مورد تخصصی داخلی، بررسی کیس‌هایی که توسط رزیدنت ارشد در کشیک مورد مشاوره قرار گرفتند. گایدلاین بالینی به روش آنالاین و آفلاین (بارگذاری فیلم آموزشی ضبط شده توسط استاد و یا سناریوهای بالینی در LMS، تلگرام)، طراحی الگوریتم تشخیصی توسط استاد در مباحثی که برای رزیدنت‌ها چالش برانگیز بود جهت تسهیل بخاطر سپاری مطالب و از دستیاران درخواست شد تا مبحث مورد نظر را براساس یک یا چند منبع معرفی شده بالا توسط استاد مطالعه نمایند. با توجه به شرایط پاندمی کووید ۱۹، محتوای آموزشی ترجیحاً شامل موضوعات و نکات کاربردی و مهم با توجه به شرایط بود (Situational Education). تاپیک‌های انتخاب شده براساس نیازهای سیستماتیک مسائل مرتبط با کووید ۱۹ با در نظر گرفتن نیازهای اجتماعی، فرهنگی و ... و براساس دستورالعمل‌های کووید ۱۹ بود. از جمله موضوعات مطرح شده عبارت بود از کووید ۱۹ و دیابت، کووید ۱۹ و چاقی، کووید ۱۹ و بیماری‌های تیروئیدی، کووید ۱۹ و استفاده از داروهای استروئیدی، مشکلات بیماران دیابتیک، تفسیر تست‌های تیروئیدی. مورنینگ بصورت آنالاین برگزار شده و قابل دسترسی برای تمامی دستیاران بود و ضمن بررسی بیماران بستری شده در کشیک شب گذشته، مثال‌هایی از کیس‌های فرضی حاوی نکات جالب آموزشی توسط استاد ذکر می‌شد.

لازم به ذکر است که در نظام آموزش بالینی، سلسله مراتب Seniority رعایت شده و دستیاران سال بالاتر با نظارت اتدینگ مسولیت هدایت دستیاران سال پایین‌تر را داشتند. بدین صورت که آموزش و پاسخ‌دهی به سوالات رزیدنت سال اول، توسط دستیار سال دوم صورت گرفت و رزیدنت‌های سال سوم و چهارم وظیفه‌ی مشارکت در تهیه‌ی مطالب آموزشی، پاسخ‌دهی به سوالات رزیدنت‌های سال پایین‌تر در طی کشیک را بر عهده گرفتند. جهت آموزش رزیدنت‌های سال‌های پایین‌تر، کیس‌هایی که توسط دستیاران ارشد مورد مشاوره قرار می‌گرفتند، مطرح شده و بررسی می‌شدند. مدت زمان تعیین شده جهت مطالعه با توجه به پیچیدگی موضوع و شرایط و بار کاری بخش، بطور متوسط ۴ روز در نظر گرفته شد.

۲- **مرحله فعالیت (Action):** در این مرحله استاد سوالات مرتبط با موضوع مطرح شده را طراحی نموده و دستیاران

بیشتر استفاده شود، به جهت جلوگیری از اختلال در امر آموزش بالینی دانشجویان طی کووید استفاده از فضاهای آلترناتیو مناسب نظیر سناریوهای بالینی شبیه‌سازی شده توصیه گردیده است (۶). با شروع بحران در بیست فوریه ۲۰۲۰، در استان گیلان حدود ۴۰۲۳ بیمار مشکوک به عفونت حاد تنفسی در بستری گردید (۱۰) قبل از شروع پاندمی کووید ۱۹، از آموزش تحت وب، جهت معرفی کیس‌های نادر و متنوع، در آموزش بالینی بطور موردی جهت فراگیران پزشکی استفاده می‌شد. در دوران حین و بعد از کووید ۱۹ بدلیل شرایط موجود نیاز و ضرورت بکارگیری روش آموزشی تحت وب آموزش بالینی بر اساتید مسجل گردید و به همین دلیل بر آن شدیم تا این روش تدریس را در قالب مدل تدریس بالینی طراحی و گام به گام اجرا نماییم. واژه Webside Teaching به معنای تدریس بالینی مبتنی بر وب بعنوان معادل نوآورانه واژه Bedside Teaching یا تدریس بر بستر بیمار معرفی و در نظر گرفته شده است. در علوم دندانپزشکی نیز از واژه Chairside Teaching جهت تدریس بالینی دانشجویان دندانپزشکی استفاده می‌شود، لذا با الهام از واژه‌های فوق و استفاده از بستر وب برای آموزش کیس‌های بالینی، واژه Webside Teaching را بعنوان شیوه تدریس در این فرآیند خلق و معرفی نمودیم. مدل معرفی شده جهت تدریس بالینی مبتنی بر وب در این فرآیند (SAID)، توسط نویسندگان طراحی و معرفی شده و متشکل از ۴ مرحله (مطالعه، فعالیت، تعامل و تصمیم‌گیری) می‌باشد. در این نامه قصد داریم مراحل اجرای مدل SAID جهت تدریس بالینی بیماری‌های غدد درون‌ریز به شیوه Webside Teaching را معرفی نماییم.

۱- **مرحله مطالعه (Study):** در این مرحله منابع آموزشی جهت مطالعه کیس‌های بالینی به اشکال مختلف مطالعه‌ی فصل‌های مشخص از نسخه الکترونیکی کتاب هاریسون، مقاله مروری و موردی، وب سایت‌های آموزشی نظیر Access medicine و استفاده از بخش مولتی مدیا و کلیپ‌های آموزشی آنالاین، Patient interview، (ویدئوهای آموزشی معاینات بخش غدد) Physical Exam، Harrison's Podcasts، Patient Procedural videos، safety Modules، و ...) مرور نکات جدید درمان با استفاده از نرم‌افزار Up to Date You tube، مرور

Real Time برقرار نموده و فراگیران به سوالات پاسخ داده و استاد و دستیاران در مورد کیس و سوال مطرح شده بحث نمودند و اطلاعات مطرح شده در زمینه بیمار، داده‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری، را با یکدیگر ادغام نموده و در مورد تشخیص و نحوه درمان بحث نمودند.

**۴- مرحله تصمیم‌گیری (Decision Making):** در این مرحله نیز ارتباط بصورت آنلاین و Face to Face و Real Time بوده و دستیاران کاربرد موارد آموخته شده را با یافته‌ها و کیس‌های مشابه آموخته و کیس‌های مشابه و واقعی را شناسایی و مطرح و در مورد آن‌ها تصمیم‌گیری نمودند.

بطور مستقل به سوالات مطرح شده توسط استاد در زمینه‌های گرفتن شرح حال، معاینه فیزیکی، تست‌های آزمایشگاهی، تفسیر تصاویر، درمان و مسائل اخلاقی پاسخ می‌دهند. همچنین طراحی تست‌های آموزشی بر مبنای استانداردهای سوالات مورد جهت کسب آمادگی برای آزمون‌های ارتقا و مورد نیز از جمله فعالیت‌های این مرحله بود. در این مرحله از انواع سوالات PMP, KF, MCQ, SAQ استفاده شد. به صلاحدید استاد و شرایط، این مرحله به طریق آنلاین و آفلاین (LMS) اجرا شد.

**۳- مرحله تعامل (Interaction):** در این فاز استاد و فراگیران بطریق آنلاین با یکدیگر ارتباط Face to Face و

## References

1. Eva KW, Anderson MB. Medical Education Adaptations: Really Good Stuff for Educational Transition During a Pandemic. *Medical Education* 2020; 54(6): 494- 494. [DOI: 10. 1111/ medu. 14172]
2. Dedeilia A, Sotiropoulos MG, Hanrahan JG, Janga D, Dedeilias P, Sideris M. Medical and Surgical Education Challenges and Innovations in the COVID-19 Era: A Systematic Review. *In Vivo* 2020; 34 (3 suppl): 1603- 11. [DOI: 10. 21873/ invivo. 11950]
3. Li L, Lin M, Wang X, Bao P, Li Y. Preparing and Responding to 2019 Novel Coronavirus with Simulation and Technology- Enhanced Learning for Healthcare Professionals: Challenges and Opportunities in China. *BMJ Specialist Journals* 2020; 6 (4): 196- 198. [DOI: 10. 1136/ bmjstel- 2020- 000609]
4. Rose S. Medical student education in the time of COVID-19. *Jama* 2020; 323 (21): 2131- 2132. [DOI: 10. 1001/ jama. 2020. 5227]
5. Hofmann H, Harding C, Youm J, Wiechmann W. Virtual Bedside Teaching Rounds on Patients With COVID 19. *Medical Education* 2020; 54 (10): 959- 960. [DOI: 10. 1111/ medu. 14223]
6. De Ponti R, Marazzato J, Maresca AM, Rovera F, Carcano G, Ferrario MM. Pre-graduation medical training including virtual reality during COVID- 19 pandemic: a report on students' perception. *BMC medical education* 2020; 20(1):1- 7. [DOI: 10. 1186/ s12909- 020- 02245- 8]
7. Goldenberg MN, Hersh DC, Wilkins KM, Schwartz ML. Suspending Medical Student Clerkships Due to COVID-19. *Medical Science Educator* 2020:1-4.
8. Hoernke K, McGrath H, Teh JQ, Salazar O. Virtual Learning Innovations for Continuing Clinical Education during COVID- 19. *Medical science educator* 2020; 30 (4): 1345- 6. [DOI: 10. 1007/ s40670- 020- 01090- 0]
9. Gallagher L, Alford J. Mixed-reality headsets in hospitals help protect doctors and reduce need for PPE. [Cited 2020 May 29]. Available from: <http://www.ahsc.org.uk/news/mixed-reality-headsets-in-hospitals-help-protect-doctors-and-reduce-need-for-ppe/>
10. Monfared A, Balou HA, Hamidi Madani A, Rahbar Taramsari M, Hemmati H, Mohammadzadeh A, et al. Management of COVID-19 crisis in Guilan province in Northern Iran. *Arch Iran Med* 2020; 23 (7): 511- 513. [DOI: 10. 34172/ aim. 2020. 52]