

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Tele-Rehabilitation در شنوایی شناسی

سیروان نجفی

دانشجوی Ph.D شنوایی شناسی
دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

۱۶ اسفند ۹۹

مقدمه

• چالش های اساسی برای حیطه علوم پزشکی در ارائه خدمات (WHO, 2011):

۱. مقرون به صرفه بودن خدمات

۲. ارائه با کیفیت خدمات

۳. در دسترس بودن متخصص

مقدمه

• به یک مثال ساده از دید ادیولوژی توجه فرمائید:

تصور کنید نوزادی در یک روستای دور افتاده در بدو تولد در غربالگری شنوایی OAE، fail شده است. پس از چند روز دوباره تست شده و نتیجه مجدد fail می باشد. در این حالت نیاز است که ABR آستانه گیری انجام شود اما اگر ادیولوژیست وجود نداشته باشد، چه باید کرد؟

الف) رفتن به مرکز استان یا شهر مجاور برای انجام ABR

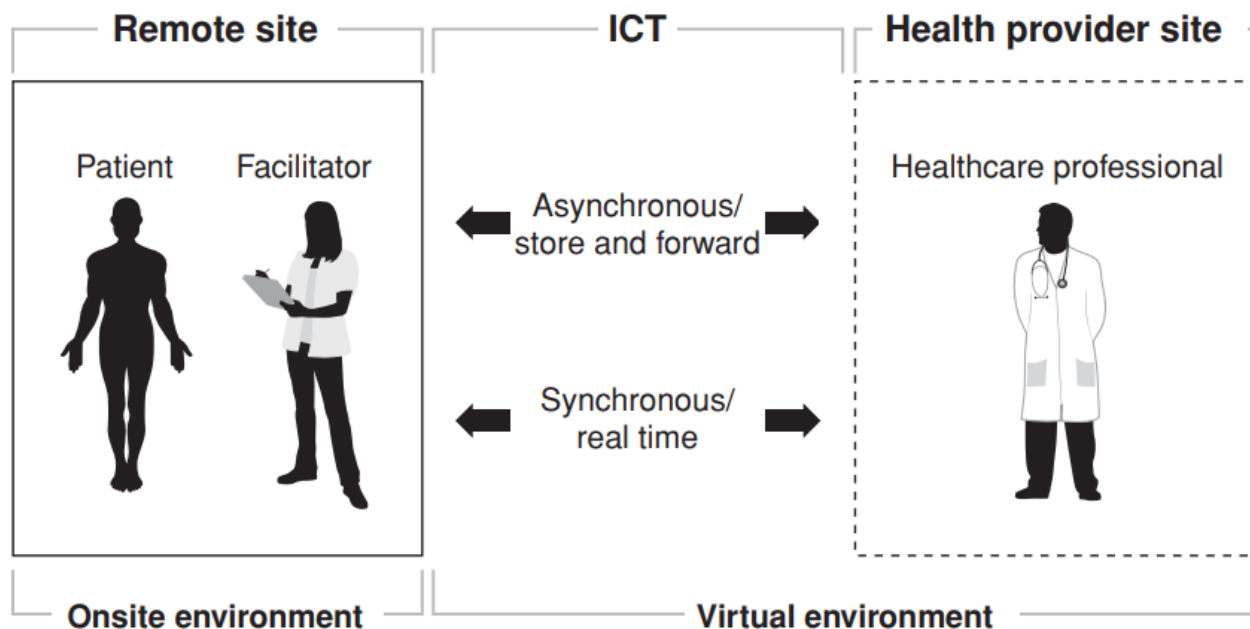
ب) انجام ABR آستانه گیری به کمک دستیار و با نظارت تحت وب ادیولوژیست

مدل های ارائه خدمات Tele-Audiology

• مدل ۲ ارائه خدمات از راه دور شنوایی شناسی:

۱. مدل همزمان

نظیر تماس صوتی یا تصویری، استفاده از Remote Desktop و غیره

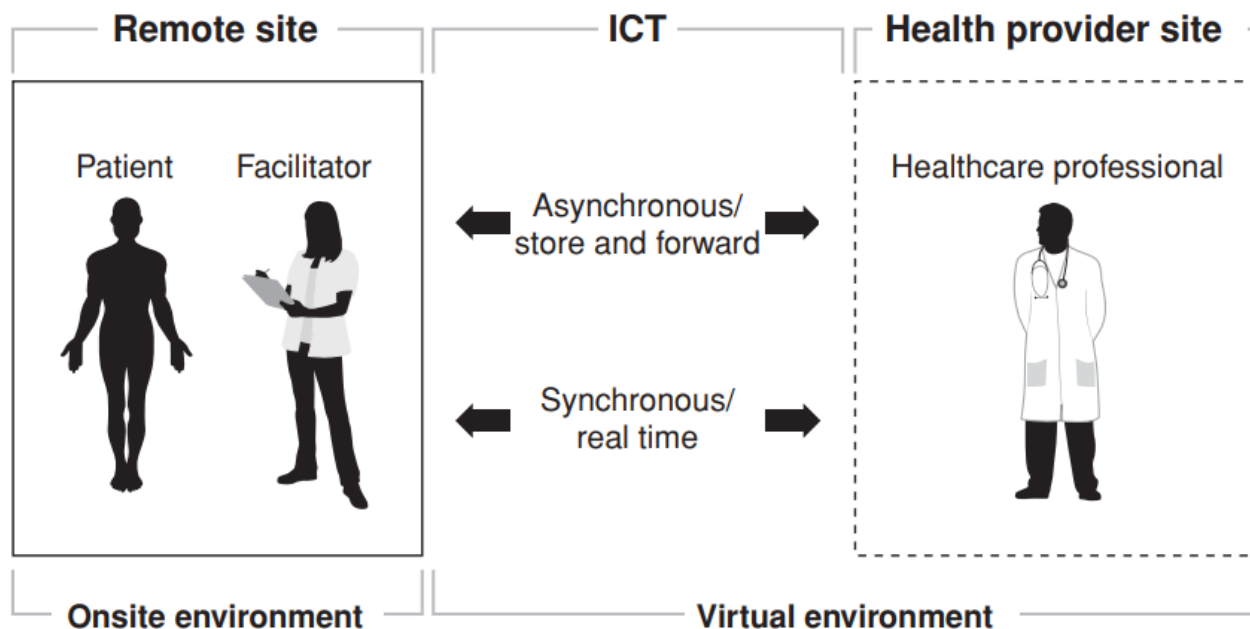


مدل های ارائه خدمات Tele-Audiology

• مدل ۲ ارائه خدمات از راه دور شنوایی شناسی:

۲. مدل غیر همزمان

نظیر ایمیل، پیام رسان ها و غیره



پیش نیاز برنامه Tele-Audiology

الف) وسایل و تجهیزات مورد نیاز

نظیر وضعیت اینترنت، تجهیزات شنوایی و غیره

ب) مبتنی بر PC بودن تجهیزات

نرم افزاری بودن بیشتر آزمون های غربالگری، تشخیصی و توانبخشی شنوایی

پیش نیاز برنامه Tele-Audiology

ج) Tele-health facilitator

افراد آموزش دیده و دارای صلاحیت برای اجرای ارزیابی ها یا معاینات در غیاب متخصصین

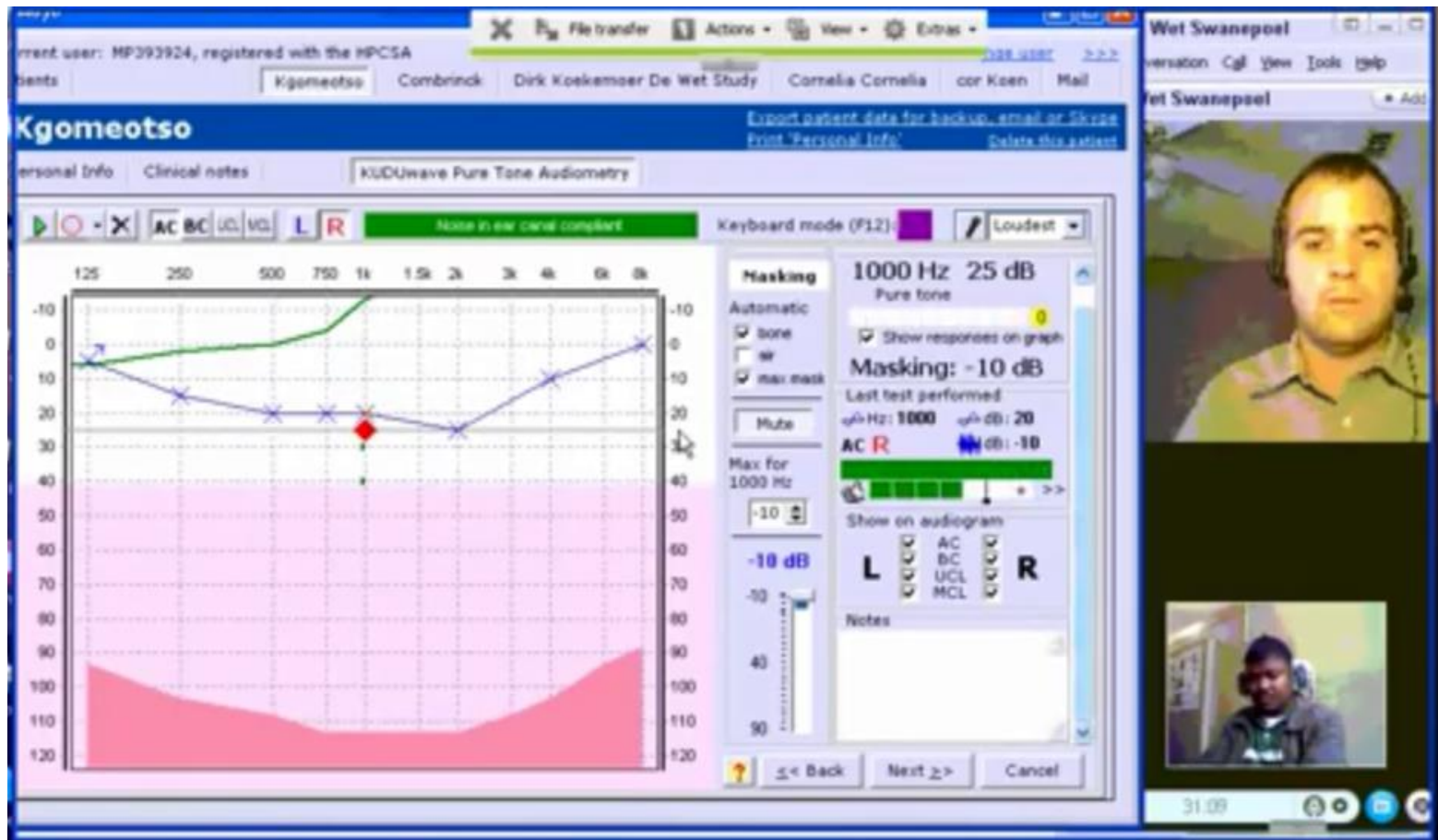
د) عوامل مربوط به محیط

نظیر نوین زمینه، روشنایی محیط و غیره

پیش نیاز برنامه Tele-Audiology

۵) عوامل مربوط به بیمار

وضعیت بینایی بیمار، وضعیت شنوایی، مهارت های حرکتی فرد، عوامل شناختی، سطح تحصیلاتی و غیره



اهمیت اجرای برنامه Tele-Audiology

الف) کمبود نیروهای متخصص ادیولوژیست

✓ حدود ۸۰٪ افراد کم شنوا در دنیا به ادیولوژیست دسترسی ندارند.

ب) افزایش تعداد موارد با اختلالات گوش و شنوایی

✓ کم شنوایی شایعترین معلولیت (حدود نیم میلیارد نفر در دنیا)

✓ وجود برنامه های جامع غربالگری شنوایی در بدو تولد

✓ روند پیری جمعیت

اهمیت اجرای برنامه Tele-Audiology

ج) بهبود و ارتقا ارائه خدمات شنوایی شناسی

✓ بهبود ارائه خدمات و در عین حال مقرون به صرفه برای نظام سلامت

✓ پایش ساده تر و دقیق تر بیماران (بخصوص در نواحی دور افتاده)

د) پیشرفت های چشمگیر در زمینه فناوری های نوین ارتباطی

✓ عرضه اپلیکیشن های متنوع

✓ ارتقا وضعیت شبکه و اینترنت در دنیا

مروری بر حوزه های Tele-Audiology

الف) حوزه غربالگری

✓ با توجه به برنامه های جهانی غربالگری شنوایی نوزادان در بدو تولد، می توان در غیاب ادیولوژیست از فرد آموزش دیده استفاده کرد که در این حالت از شیوه غیرهمزمانی برقراری ارتباط می توان استفاده کرد

- برای سایر افراد جامعه نیز می توان از شیوه های آنلاین غربالگری شنوایی تحت وب و یا تکمیل برخی پرسشنامه ها (کم شنوایی، وزوز، سرگیجه و غیره) استفاده کرد.

مروری بر حوزه های Tele-Audiology

(ب) حوزه تشخیصی

✓ به هر دو شیوه همزمان و غیر همزمان می توان در این حوزه فعالیت داشت.

ردیف	آزمون / ارزیابی	شیوه اجرا	گروه سنی
۱	تاریخچه گیری و تکمیل پرسشنامه ها	همزمان / غیرهمزمان	تمامی سنین
۲	ویدئواتوسکوپی	غیرهمزمان	تمامی سنین
۳	تمپانومتري	همزمان / غیرهمزمان	تمامی سنین
۴	رفلکس آکوستیک	همزمان / غیرهمزمان	تمامی سنین
۵	ادیومتري تون خالص	همزمان / غیرهمزمان	خردسالان و بزرگسالان
۶	ادیومتري گفتاری	همزمان	خردسالان و بزرگسالان
۷	OAE	همزمان / غیرهمزمان	تمامی سنین
۸	ABR	همزمان	تمامی سنین
۹	آزمونهای تعادلی	همزمان	خردسالان و بزرگسالان

مروری بر حوزه های Tele-Audiology

ج) حوزه مداخله و توانبخشی

الف) تجویز سمعک و وسایل کمک شنوایی

✓ فرآیند انتخاب، تنظیم و آموزش نحوه استفاده از آنها

ب) کاشت حلزون

✓ فرآیندهای تنظیم و follow-up (به دنبال عمل جراحی)

ج) مشاوره و توانبخشی شنوایی و تعادل

✓ به هر دو شیوه همزمان و غیر همزمان قابلیت اجرایی دارد.

✓ در حوزه وزوز نیز قابل استفاده است.

برخی چالش های Tele-Audiology

✓ عدم اطلاع دقیق از کالیبراسیون تجهیزات و وسایل مورد نیاز برای ارزیابی و یا در زمینه انجام مداخله

✓ ورود افراد غیرمتخصص از سایر رشته ها به حوزه ادیولوژی

✓ عدم رغبت و همچنین ترس برخی بیماران به استفاده از این شیوه ارزیابی یا توانبخشی

