

Globalny raport na temat technologii wspomagających¹

Rozdział 7

Dalsze działania

Technologie wspomagające pozwalają cieszyć się prawami człowieka i zmieniają życie tych, którzy mają do nich dostęp. Niniejszy raport pokazuje jednak, że poprawa dostępu do technologii wspomagających dla setek milionów osób powinna nastąpić już dawno. Mimo braków w wiedzy, dysponujemy wystarczającymi dowodami i wytycznymi, by prowadzić działania zapewniające stałe dostarczanie odpowiednich ilości bezpiecznych, skutecznych i przystępnych cenowo produktów wspomagających w celu osiągnięcia powszechnego dostępu do technologii wspomagających.

Ramka 7.1 Współpraca na poziomie regionalnym i globalnym w zakresie opracowywania zaleceń

We wrześniu i październiku 2021 r. WHO zorganizowało konsultacje regionalne w regionach Afryki, Ameryki, wschodniej części basenu Morza Śródziemnego, Europy, Azji Południowo-Wschodniej i zachodniego Pacyfikuⁱ, a następnie dwudniowe konsultacje globalne. W konsultacjach regionalnych uczestniczyli przedstawiciele rządów i innych zainteresowanych podmiotów z 99 państwⁱⁱ. W konsultacjach globalnych wzięło udział w sumie 291 przedstawicieli użytkowników, środowiska akademickiego, fachowców, dostawców, organizacji międzynarodowych i decydentów – związanych z każdym aspektem technologii wspomagających. W trakcie konsultacji uczestnicy zostali poinformowani o kluczowych ustaleniach dotyczących dostępu do technologii wspomagających na poziomie globalnym oraz poszczególnych państw na podstawie badań w ramach opracowywania globalnego raportu. Tematyczne dyskusje w grupach zachęcały uczestników do potwierdzania, kwestionowania i sugerowania ulepszeń zaleceń, szczególnie z perspektywy regionalnej i krajowej. Konsultacje nie tylko doprowadziły do zaprezentowania ostatecznych zaleceń w niniejszym raporcie, ale również umożliwiły rządowi i zainteresowanym podmiotom przemyślenie swoich obowiązków, ustalenie priorytetowych działańⁱⁱⁱ oraz nakreślenie dalszych planów.

¹ Przetłumaczono na język polski z *Global report on assistive technology* w ramach licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>). Ten raport nie został przetłumaczony przez Światową Organizację Zdrowia (WHO) ani Fundusz Narodów Zjednoczonych na rzecz Dzieci (UNICEF). Zarówno WHO jak i UNICEF nie ponoszą odpowiedzialności za treść oraz za poprawność jego tłumaczenia. Wyłącznie oryginalna angielska wersja raportu jest wiążąca i prawdziwa. Tekst oryginalny: <https://www.who.int/publications/item/9789240049451>; <https://www.unicef.org/reports/global-report-assistive-technology>.

ⁱ Za pomocą platformy internetowej Biuro Regionalne na Zachodni Pacyfik zaprezentowało film instruktażowy dotyczący kluczowych ustaleń globalnego raportu i zebrało informację zwrotną oraz sugestie do proponowanych zaleceń. Platforma była otwarta przez dwa tygodnie dla regionalnych przedstawicieli rządowych, by mogli uczestniczyć w konsultacjach.

ⁱⁱ Państwa i terytoria uczestniczące: Afganistan, Andora, Arabia Saudyjska, Armenia, Aruba, Australia, Azerbejdżan, Bahamy, Bahrajn, Bangladesz, Benin, Bermudy, Bhutan, Białoruś, Boliwia (Wielonarodowe Państwo Boliwia), Bośnia i Hercegowina, Botswana, Brazylia, Burkina Faso, Burundi, Chile, Czad, Czechy, Dania, Demokratyczna Republika Konga, Dominika, Dominikana, Dżibuti, Egipt, Ekwador, Estonia, Gujana, Gruzja, Gwatemala, Haiti, Hiszpania, Islandia, Indie, Indonezja, Irak, Iran (Islamska Republika Iranu), Irlandia, Izrael, Jordania, Katar, Kenia, Kostaryka, Kuba, Liban, Liberia, Libia, Łotwa, Malawi, Malediwy, Malezja, Mali, Malta, Maroko, Mauretania, Meksyk, Mjanma, Nepal, Niemcy, Niger, Nowa Zelandia, Pakistan, okupowane terytoria palestyńskie, Papua-Nowa Gwinea, Peru, Polska, Portugalia, Republika Mołdawii, Rumunia, Saint Kitts i Nevis, Saint Vincent i Grenadyny, Salwador, Senegal, Seszele, Sierra Leone, Słowacja, Sri Lanka, Stany Zjednoczone Ameryki, Sudan, Surinam, Syryjska Republika Arabska, Szwajcaria, Szwecja, Tadżykistan, Tajlandia, Zjednoczona Republika Tanzanii, Tunezja, Turkmenistan, Ukraina, Uzbekistan, Wenezuela, Węgry, Wietnam, Włochy, Zjednoczone Emiraty Arabskie.

ⁱⁱⁱ Podczas konsultacji regionalnych w Europejskim Regionie WHO, państwa uczestniczące porozumiały się w sprawie działań priorytetowych poprzez głosowanie.

Zalecenia

Każdy kraj ma swój własny kontekst, który należy wziąć pod uwagę przy tworzeniu planu i opracowywaniu najlepszej ścieżki do poprawy dostępu do technologii wspomagających. Poprzez opracowanie niniejszego raportu, zorganizowano konsultacje na poziomie regionalnym i globalnym w celu stworzenia platform do wymiany wiedzy, doświadczenia, wypracowanych praktyk i wniosków pomiędzy różnymi krajami i zainteresowanymi podmiotami (Ramka 7.1). Wymiana ta uwidoczniła synergii i pomogła we wspólnych rozważaniach pozwalających razem stworzyć sensowne, adekwatne i praktyczne zalecenia uznawane przez państwa i zainteresowane podmioty.

Poniższe dziesięć nadrzędnych zaleceń ma na celu pokierowanie krajami i innymi zainteresowanymi stronami w ich pracy na rzecz poprawy dostępu do technologii wspomagających zgodnie z ich zobowiązaniami wynikającymi z *Konwencji ONZ o prawach osób niepełnosprawnych* i osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju (SDG).

Zalecenie 1: Poprawa dostępu do technologii wspomagających we wszystkich głównych sektorach rozwoju

Krajowa strategia i plan działania w celu sukcesywnej poprawy dostępu do technologii wspomagających powinny gwarantować, że nikt nie zostanie pominięty niezależnie od wieku, płci czy rodzaju trudności w funkcjonowaniu. Zintegrowane podejście do zapewniania technologii wspomagających obejmuje wszystkie główne sektory rozwoju – w szczególności zdrowia, edukacji, pracy i opieki społecznej – gwarantując zaspokojenie potrzeb wszystkich obecnych i potencjalnych użytkowników. Zapewnienie technologii

wspomagających może stanowić część zasadniczych świadczeń zdrowotnych (np. leczenie uszu i słuchu, rehabilitacji i świadczeń dla osób starszych z zakaźnymi i niezakaźnymi chorobami) i edukacji na wszystkich poziomach.

W opracowywanie, wdrażanie i monitorowanie krajowej strategii w zakresie technologii wspomagających powinien być zaangażowany szeroki wachlarz zainteresowanych podmiotów, w tym ministerstwa rządowe, organizacje reprezentujące użytkowników i ich rodziny, grupy zawodowe, organizacje pozarządowe i sektor prywatny. Strategia ta mogłaby funkcjonować samodzielnie lub zostać włączona do komplementarnej strategii krajowej. W oparciu o analizę sytuacji, strategia powinna określać priorytety, które dadzą mierzalne rezultaty. Strategia powinna być realizowana w sposób zaplanowany i etapowy oraz określać konkretne działania, cele, ramy czasowe i odpowiedzialne instytucje. Należy zapewnić konieczny przydział zasobów, w tym dostępność wyszkolonego personelu w celu wsparcia krajowej strategii w zakresie technologii wspomagających. Należy jasno określić przydział odpowiedzialności za koordynowanie, podejmowanie decyzji, finansowanie, monitorowanie i raportowanie oraz kontrolowanie zasobów.

Zalecenie 2: Zagwarantowanie bezpieczeństwa, skuteczności i przystępności cenowej produktów wspomagających

Zagwarantowanie bezpieczeństwa i skuteczności produktów wspomagających wymaga: wprowadzenia koniecznych systemów i standardów regulacyjnych; kompetentnych projektantów, producentów i dostawców; wyszkolenia użytkowników i ich rodzin w zakresie użytkowania produktów wspomagających i ich konserwacji. Jako że często zwiększa to koszty dostarczania produktów wspomagających, należy rozważyć: projekty, produkcję, modele biznesowe i świadczenie usług minimalizujące koszty; obniżenie podatków i cła od produktów wspomagających oraz niezbędnych materiałów; efektywne procedury nabywania; oraz pokrycie przez ubezpieczenie zdrowotne i ubezpieczenie społeczne lub inne programy obniżające koszty. Jako że przystępność cenowa zależy także od kosztów podróży i utraty dochodu przez użytkowników i ich rodziny w wyniku zdobywania dostępu do usług, należy rozważyć stosowne środki w celu obniżenia pośrednich kosztów. Agencje ONZ mogą skorzystać ze swoich możliwości nabywczych i ekspertyzy, aby zmniejszyć te bariery poprzez międzynarodowe przetargi dostępne dla rządów i innych właściwych podmiotów zainteresowanych w celu upewnienia się, że standardy jakości będą zachowane na poziomie światowym i będą skutkować najlepszym stosunkiem jakości do ceny.

Zalecenie 3: Zwiększenie, zróżnicowanie i poprawa zdolności zasobów ludzkich

Wiedza, umiejętności i postawy osób pracujących we wszystkich powiązanych sektorach są ważne dla poprawy dostępu do technologii wspomagających. Kluczowe znaczenie mają również wiedza i umiejętności specjalistów zajmujących się wszystkimi aspektami technologii wspomagających. W razie potrzeby należy dołożyć szczególnych starań, aby skupiać się nie tylko na standardowych pracownikach zajmujących się technologiami

wspomagającymi, ale budować zdolności dostępnych zasobów ludzkich na szczeblu miejskim, gminnym i/lub podstawowej opieki zdrowotnej – w tym pielęgniarek i położnych, farmaceutów, pracowników służby zdrowia, rehabilitantów środowiskowych, pracowników innych pokrewnych zawodów oraz doświadczonych użytkowników i ich rodzin. Zdolność zasobów ludzkich na wszystkich poziomach można okresowo poddawać ponownej ocenie i zwiększać, a także poprawiać poprzez edukację, szkolenie, rekrutację, zatrzymywanie pracowników i zmiany w podziale zadań. Tam, gdzie stosowne, należy uwzględnić szkolenia w zakresie zapewniania technologii wspomagających w czasie kryzysów humanitarnych. W celu szkolenia pracowników można korzystać ze szkolenia WHO w zakresie produktów wspomagających (TAP) i innych podobnych materiałów.

Produkty na nietrzymanie moczu są podstawą niezależności, relacji i poczucia własnej wartości mojego dziecka.

George, Demokratyczna Republika Konga

Zalecenie 4: Aktywne włączanie użytkowników technologii wspomagających i ich rodzin

Należy postrzegać użytkowników jako partnerów w dostarczaniu usług dotyczących technologii wspomagających, a nie biernych biorców usług. Użytkownicy technologii wspomagających i ich rodziny często mają unikalne spostrzeżenia na temat konkretnych potrzeb i swojej sytuacji. Dlatego powinno się z nimi konsultować i aktywnie włączać ich w każdy aspekt na wszystkich poziomach wdrażania technologii wspomagających. Użytkownicy i ich rodziny lub opiekunowie są często dobrym źródłem informacji na temat drobnych napraw, poprawek i konserwacji produktów wspomagających. Użytkownicy i ich rodziny lub opiekunowie mogą także rozpowszechniać informacje nt. korzyści z zapewniania technologii wspomagających i regularnie dostarczać informacje zwrotne przydatne w ulepszaniu i unowocześnianiu użytkowanych produktów.

Zalecenie 5: Podnoszenie świadomości społecznej, zdobywanie poparcia politycznego i walka ze stygmatyzacją korzystania z technologii wspomagających

Należy upewnić się, że decydenci są świadomi potrzeby i korzyści płynących z technologii wspomagających, w tym zwrotu z inwestycji. Powinno się podnieść poziom świadomości na temat technologii wspomagających i ich zastosowań oraz korzyści z nich płynących, aby zwiększyć publiczne zrozumienie i poparcie polityczne, a także ograniczyć stygmatyzację. Rządy, organizacje użytkowników, stowarzyszenia zawodowe, media, stowarzyszenia społeczne i kulturalne (szczególnie w sporcie) stanowią przykłady podmiotów mogących prowadzić kampanie w celu zmiany negatywnego stosunku do korzystania z produktów wspomagających. Zadowoleni użytkownicy, w tym sportowcy z niepełnosprawnościami stanowią wzór do naśladowania w ograniczaniu stygmatyzacji i poprawianiu dostępu.

Zalecenie 6: Inwestowanie w politykę opartą na danych i dowodach

Wiedza jest niezbędna do podnoszenia poziomu publicznej i politycznej świadomości w temacie technologii wspomagających oraz do przeznaczenia stosownego finansowania na poprawę ich dostępności. Każdy kraj powinien posiadać dane nt. potrzeb w zakresie technologii wspomagających, popytu i podaży, by zrozumieć braki i tendencje. W tym celu można wykorzystać narzędzia oceny technologii wspomagających WHO, aby uzyskać rzeczywiste dane o sytuacji związanej z technologiami wspomagającymi w danym kraju i jej kontekście. By opracować prawa i strategie oparte na dowodach i planować, monitorować i poddawać ocenie kompleksowe programy, konieczne jest inwestowanie, zbieranie oraz analiza właściwych danych opartych na całej populacji. Istotne, szerokie obszary badań obejmują: rezultaty w zakresie praw człowieka i jakości życia użytkowników, ich rodzin i społeczności lub całego kraju; przystępność cenową i dostępność technologii wspomagających; modele świadczenia usług; modele finansowania; koszty i opłacalność technologii wspomagających z perspektywy użytkowników, programów i państw; sprzyjające otoczenia; technologie wspomagające w czasie kryzysów humanitarnych. Stworzenie mechanizmu dzielenia się doświadczeniami, informacjami i dowodami może pomóc w ustanawianiu polityki w różnych sektorach i państwach.

Zalecenie 7: Inwestowanie w badania, innowacje i sprzyjający ekosystem

Sektor technologii wspomagających zmienia się gwałtownie w związku z postępami technologicznymi i ewoluującymi potrzebami. Zaawansowane materiałoznawstwo, sztuczna inteligencja, technologie cyfrowe i nowe modele świadczenia usług umożliwiają sektorowi technologii wspomagających skuteczniejsze docieranie do wszystkich i wszędzie. Nowe start-upy mające wspierać badania i innowacje w zakresie produktów, usług i rozwiązań otwierają drzwi dla sektora technologii wspomagających. To przyciąga inwestorów, jednak, aby mieć pewność, że nowe produkty wspomagające dotrą na rynek i skorzystają z nich użytkownicy, konieczny jest sprzyjający ekosystem. Niezbędne jest połączenie użytkowników, badaczy, innowatorów, uniwersytetów i przedsiębiorców w obrębie krajów i pomiędzy nimi, zapewniając możliwości wzajemnego uczenia się, badań i innowacji. Polityka i programy dotyczące badań, innowacji i sprzyjających ekosystemów powinny być ukierunkowane na ludzi.

Zalecenie 8: Rozwój sprzyjających środowisk i inwestowanie w nie

Rezultaty osiągane dzięki technologiom wspomagającym zależą w dużej mierze od istnienia sprzyjających środowisk. Takie środowiska są kluczowe dla niezależności, komfortu i uczestnictwa wszystkich osób.

Technologie wspomagające i sprzyjające środowiska nawzajem się uzupełniają, a dostęp do jednego z nich jest często warunkiem korzystania z tego drugiego. Środowiska sprzyjające to nie tylko dostępne i włączające środowiska fizyczne i wirtualne, ale także

usługi i systemy, wsparcie, relacje i postawy. Zainteresowane podmioty we wszystkich związanych z technologiami wspomagającymi sektorach muszą rozwijać środowiska, za które są odpowiedzialne i inwestować w nie, aby zagwarantować, że będą one sprzyjające dla wszystkich. Inwestowanie w sprzyjające środowiska jest kluczowym warunkiem wstępnym optymalizacji celu dostarczania technologii wspomagających – umożliwienia ludziom niezależnego i bezpiecznego życia z godnością oraz pełnego uczestniczenia we wszystkich aspektach życia. Ważne jest, aby użytkownicy byli aktywnie zaangażowani w rozwijanie polityki i programów dotyczących sprzyjających środowisk.

Zalecenie 9: Uwzględnienie technologii wspomagających w pomocy humanitarnej

Zapewnienie dostępu do technologii wspomagających podczas kryzysów humanitarnych to trudne zadanie, jednak trzeba podjąć wysiłki w celu zagwarantowania, że użytkownicy w sytuacjach kryzysowych nie znajdują się w jeszcze bardziej niekorzystnym położeniu, a nowi potencjalni użytkownicy mają dostęp do technologii wspomagających, których potrzebują. Technologia wspomagająca może potencjalnie złagodzić konsekwencje słabości, konfliktów i przemocy. Podczas kryzysów humanitarnych dostęp do technologii wspomagających poprawia jakość życia, bezpieczeństwo i ochronę osób z nowo powstałymi lub istniejącymi już trudnościami w funkcjonowaniu. Fakty sugerują, że zapewnienie technologii wspomagających w czasie konfliktów – w tym pomocy humanitarnej – prowadzi do zwiększenia poczucia przynależności do społeczności, stabilności i wspomaga proces budowania pokoju po konflikcie. Wszystkie zainteresowane podmioty odpowiedzialne za pomoc humanitarną, w tym rządy, agencje pomocowe, organizacje działające na rzecz rozwoju i społeczeństwa obywatelskie powinny zatem uwzględnić dostarczanie technologii wspomagających w planach pomocy humanitarnej w swoim kraju i za granicą. Do aktywnego zaangażowania użytkowników trzeba dążyć już od fazy planowania.

Zalecenie 10: Zapewnienie pomocy technicznej i ekonomicznej poprzez współpracę międzynarodową w celu wsparcia działań krajowych

Współpraca międzynarodowa w celu wsparcia działań w zakresie poprawy dostępu do technologii wspomagających stanowi podstawę do ograniczenia nierówności i sukcesywnego osiągnięcia powszechnego dostępu do technologii wspomagających i zobowiązuje do niej *Konwencja ONZ o prawach osób niepełnosprawnych* (Artykuł 32). Dostęp do technologii wspomagającej powinien zatem stanowić integralną część współpracy międzynarodowej. Muszą być w nią zaangażowane rządy, międzynarodowe i lokalne organizacje, sektor prywatny i społeczeństwa obywatelskie, a szczególnie organizacje reprezentujące obecnych i potencjalnych użytkowników. Współpraca powinna obejmować takie środki jak pomoc techniczna i ekonomiczna w obszarze m.in. badań, polityki, regulacji, sprawiedliwych cen, kształtowania rynku, rozwoju produktów, przekazywania technologii, produkcji, zakupu, dostarczania, świadczenia usług i zasobów ludzkich.

Podmioty

Wprowadzenie nadrzędnych zaleceń i niniejszych działań w życie wymaga zaangażowania różnych sektorów i determinacji w działaniu ze strony wielu zainteresowanych podmiotów. Chociaż rządy krajowe odgrywają najważniejszą rolę, niewyczerpująca lista innych zainteresowanych stron obejmuje: użytkowników i ich rodziny lub opiekunów; organizacje reprezentujące osoby z niepełnosprawnościami, osoby starsze lub żyjące z chronicznymi dolegliwościami; usługodawców, fachowców i ich stowarzyszenia; projektantów i inżynierów; społeczności; lokalne władze; usługi użyteczności publicznej; sektor prywatny (w tym przedsiębiorstwa zajmujące się informacją, komunikacją i technologią); darczyńców, agencje finansujące i inwestorów; organizacje mediów; organizacje pozarządowe i wyznaniowe; agencje ONZ i organizacje działające na rzecz rozwoju.

Agencje ONZ i organizacje działające na rzecz rozwoju muszą uwzględniać technologie wspomagające i sprzyjające środowiska w swoich programach; wymieniać się informacjami i wspólnie koordynować działania; świadczyć pomoc techniczną i finansową w celu budowania zdolności i wzmacniania polityki, systemów i usług w zakresie technologii wspomagającej i sprzyjających środowisk; a także zbierać i publikować powiązane z tymi działaniami dane.

Działania

Zalecenia można realizować poprzez następujące działania, zapewniając, że są one dostosowane do konkretnych sytuacji i kontekstów oraz podejmowane w wykonalny sposób, aby stopniowo osiągnąć powszechny dostęp do technologii wspomagających. Działania wymagające znaczących zasobów ludzkich, technicznych bądź finansowych, można uwzględnić we współpracy międzynarodowej (zob. zalecenie 10).

Ludzie

Wszystkie zainteresowane podmioty mogą podejmować działania w celu:

- Angażowania użytkowników i ich rodzin w opracowywanie i ocenę działań we wszystkich obszarach związanych z technologiami wspomagającymi i sprzyjającymi środowiskami.
- Edukowania społeczeństwa i podnoszenia poziomu świadomości w zakresie technologii wspomagających; ich zastosowań i płynących z nich korzyści; wspierania wczesnego wykrywania potrzeb; poprawy dostępu; podwyższania poziomu tolerancji i ograniczenia stygmatyzacji i wykluczenia.
- Rozwijania możliwości i zdolności użytkowników i ich rodzin oraz angażowania ich w opracowywanie strategii zwiększania świadomości i wprowadzanie ich w życie; wyznaczanie kierunków polityki i świadczenie usług; projektowanie i testowanie produktów wspomagających; szkolenie pracowników, a także planowanie i przeprowadzanie badań.
- Rozwijania możliwości i zdolności potencjalnych użytkowników i ich rodzin do rozpoznawania potrzeb w zakresie technologii wspomagających; znajdowania

usługodawców i uzyskiwania dostępu do świadczonych przez nich usług; uczestnictwa w procesie selekcji usług i produktów; korzystania z technologii wspomagających i ich konserwacji; dawania informacji zwrotnej na ich temat i ich oceny w celu określenia płynących z nich korzyści i obszarów wymagających zmian.

- Rozwijania możliwości i zdolności użytkowników i ich rodzin oraz angażowania ich w projektowanie i ocenę sprzyjających środowisk.

Produkty

Projektanci, inżynierowie, producenci, instytucje akademickie, rządy, użytkownicy i ich rodziny, stowarzyszenia zawodowe, usługodawcy i inwestorzy mogą:

- Opracować listę podstawowych produktów wspomagających w oparciu o model WHO – Listę priorytetowych produktów wspomagających (*Priority assistive products list*).
- Analizować zdolność produkcyjną w celu określenia jakie produkty wspomagające można wyprodukować w kraju bądź importować. Inwestować w produkcję tam, gdzie jest to możliwe.
- Ustanowić standardy, które zagwarantują bezpieczeństwo i skuteczność produktów wspomagających, w tym specyfikacje funkcjonalne i techniczne, i dokonywać regularnego przeglądu tych standardów.
- Wykorzystywać zasoby i umożliwiać istniejącym systemom podniesienie zdolności do innowacji, projektowania, produkcji i naprawy w odniesieniu do bezpiecznych, skutecznych, przystępnych cenowo i dostosowanych do kontekstu produktów wspomagających.
- Brać pod uwagę estetykę, płeć i preferencje różnych grup wiekowych podczas projektowania produktów wspomagających w celu zwiększenia tolerancji na nie oraz ograniczenia stygmatyzacji i wykluczenia z ich powodu.
- Zapewnić możliwość bezpiecznego łączenia i kompatybilność cyfrowych produktów wspomagających i środowisk cyfrowych w danym otoczeniu.
- Promować mechanizmy zapewniania jakości produktów wspomagających, takie jak wspieranie roli standardów w projektowaniu i produkcji.
- Opracowywać innowacyjne i kształtujące się strategie produkcji i świadczenia usług, takie jak masowa produkcja komponentów uzupełniona dodatkowymi lub lokalnie produkowanymi częściami lub dostosowanie do indywidualnych potrzeb.
- Skumulować popyt poprzez rozważenie mechanizmów zamówień zbiorowych w celu pozyskania bezpiecznych i skutecznych materiałów, części i produktów wspomagających po optymalnych cenach oraz w celu ustabilizowania podaży.

Zaopatrywanie i świadczenie usług

Świadczenie usług różni się w zależności od kraju i biorą w nim udział różne podmioty zainteresowane, jednak ogólnym celem powinno być:

- Rozwinięcie i wzmacnianie sieci oraz mechanizmów współpracy i kierowania pomiędzy sektorami (np. zdrowia, socjalnym, edukacji, zatrudnienia itd.).

- Opracowanie, przyjęcie i promocja standardów jakości lub wytycznych dla usług i pozyskiwania.
- Opracowanie lub wzmocnienie skutecznych krajowych, regionalnych bądź globalnych mechanizmów pozyskiwania w celu usprawnienia zaopatrywania i poprawy jakości, dostępności i przystępności cenowej produktów wspomagających.
- Upewnienie się, że dostosowane do kontekstu produkty wspomagające są dostępne i przystępne cenowo we wszystkich obszarach geograficznych i na wszystkich poziomach, szczególnie na poziomie podstawowym/społeczności. W ramach tego celu należałoby stworzyć bądź zintegrować instytucje świadczące usługi we właściwych lokalizacjach i rozważyć podejście kompleksowe, świadcząc usługi odpowiadające na złożone potrzeby użytkowników.
- Opracowanie bądź zintegrowanie alternatywnych modeli świadczenia usług (takie jak usługi mobilne, telefoniczne lub internetowe czy dystrybucja internetowa) w celu poprawy dostępności i przystępności cenowej.
- Opracowanie skutecznych nowych technologii, w tym bezpiecznej technologii cyfrowej, i inwestowanie w nie.
- Zagwarantowanie dostępności bezpiecznych, skutecznych i przystępnych cenowo produktów wspomagających (w tym części zamiennych) w miejscu świadczenia usług oraz w ilości i zakresie wystarczającym do zaspokojenia popytu.
- Zapewnienie, że obiekty i usługi są dostępne i integracyjne dla wszystkich użytkowników, niezależnie od rodzaju trudności funkcjonalnych, wieku, płci lub innych cech społecznych lub osobistych.
- Zagwarantowanie, że usługi obejmują ocenę, dobranie, naukę użytkownika i kontrole; naprawy i konserwację; informacje zwrotne od użytkowników w trakcie całego procesu świadczenia usług.
- Zaangażowanie innych użytkowników w doradztwo i szkolenie.
- Renowacja produktów wspomagających, które mogą być ponownie wykorzystane w celu obniżenia kosztów i poprawy zrównoważonego rozwoju.
- Stworzenie systemu informacyjnego w celu koordynacji usług i ułatwienia użytkownikom dostępu do usług kontrolnych oraz wspierania konserwacji produktów wspomagających.
- Monitorowanie i ewaluacja programów dotyczących dostarczania technologii wspomagających.

Personel

W stosowny dla siebie sposób wszystkie zainteresowane podmioty mogą:

- Określać wymagane kompetencje, umiejętności i liczbę personelu na różnych poziomach, by odpowiednio podejmować zadania związane z technologiami wspomagającymi.
- Opracować i przyjąć strategię i plan działania dotyczący zwiększania i poprawy zdolności ich zasobów ludzkich, w postaci m.in. edukacji, szkoleń, rekrutacji, zatrzymywania pracowników i zmian w podziale zadań.
- Opracować, przyjąć i promować standardy programów szkoleniowych.

- Rozwijać i stale podnosić zdolności, w tym poprzez stacjonarne, internetowe i hybrydowe szkolenia i edukację, mentoring, grupy wsparcia i obserwację bardziej doświadczonych pracowników w zakresie wszystkich aspektów technologii wspomagających dla osób na różnych stanowiskach.
- Zwiększać liczbę personelu zajmującego się technologiami wspomagającymi na wszystkich poziomach, szczególnie podstawowej opieki zdrowotnej i/lub na poziomie społeczności, o kadrę taką jak pielęgniarki, farmaceuci, rehabilitanci środowiskowi, środowiskowi pracownicy służby zdrowia i nauczyciele.
- Rozważyć oddelegowanie zadań wysoko wyspecjalizowanego personelu pracownikom mniej wyspecjalizowanym tam, gdzie to stosowne w celu poprawy dostępu użytkowników do technologii wspomagających, przy jednoczesnym zapewnieniu szkoleń i wzmocnieniu infrastruktury wspierającej w celu utrzymania jakości usług.
- Szkolić personel zajmujący się technologiami wspomagającymi na wszystkich poziomach, aby był elastyczny i sprawny i potrafił dostosowywać się do nowych produktów wspomagających i modeli świadczenia usług obejmujących usługi zdalne.

Polityka

Za działania w ramach polityki odpowiada cały rząd, nawet jeśli jedno lub więcej ministerstw lub agencji zajmuje się ich koordynacją, a inne zainteresowane podmioty biorą w nich czynny udział. Główne działania obejmują:

- Ustanowienie jednego lub więcej ministerstw bądź agencji odpowiedzialnych za kierowanie i koordynację prac nad poprawą dostępu do technologii wspomagających w kraju, bądź przypisanie istniejącym już ministerstwom bądź agencjom takich funkcji.
- Zbieranie danych w regularnych odstępach czasu przy użyciu kwestionariusza szybkiej oceny technologii wspomagających WHO (rATA) w celu zrozumienia potrzeb oraz sytuacji dotyczącej podaży i popytu.
- Przeprowadzenie analizy sytuacyjnej w celu określenia obecnych braków w zakresie technologii wspomagających i zdolności ich dostarczania oraz w celu opracowania krajowego planu działania co do technologii wspomagających.
- Uznanie technologii wspomagających za część podstawowych produktów i usług medycznych i integralny komponent powszechnej opieki zdrowotnej.
- Opracowanie i przyjęcie krajowej strategii i planu działania w zakresie technologii wspomagających, wraz ze wszystkimi zainteresowanymi stronami (w tym użytkownikami), w celu stopniowego zapewnienia powszechnego dostępu do technologii wspomagających.
- Opracowanie, wzmocnienie, egzekwowanie i wdrożenie ustawodawstwa, polityk, przepisów dotyczących technologii wspomagających i środowisk sprzyjających, w tym uniwersalnych i wolnych od barier projektów.
- Przyjęcie i dokonywanie regularnego przeglądu krajowej listy podstawowych lub priorytetowych produktów wspomagających w oparciu o potrzeby ludności.

- Ustanowienie systemu regulacyjnego zapewniającego produkcję, zaopatrzenie i dostarczanie skutecznych, bezpiecznych i przystępnych cenowo produktów wspomagających, w tym systemu nadzoru.
- Ustanowienie systemu regulacyjnego zapewniającego sprzyjające środowisko.
- Inwestowanie w zapewnianie technologii wspomagających i sprzyjających środowisk, biorąc pod uwagę prawa człowieka i długoterminowe korzyści oraz gwarantując odpowiednie finansowanie, aby w sposób zrównoważony spełniać wspólne i indywidualne potrzeby w zakresie technologii wspomagających i sprzyjających środowisk.
- Wprowadzenie skutecznych i zrównoważonych mechanizmów finansowania technologii wspomagających, biorąc pod uwagę kredyty i pożyczki, raty, rabaty, voucher i dotacje w celu zwiększenia przystępności cenowej.
- Obniżenie bądź wyeliminowanie cła lub podatków od produktów wspomagających produkowanych i pozyskiwanych lokalnie i międzynarodowo w celu zwiększenia przystępności cenowej.
- Wzmocnienie systemów zbierania danych i zarządzania informacjami w celu zapewnienia wiernej oceny potrzeb ludności, zaspokojonych potrzeb oraz rezultatów i wpływu, jednocześnie monitorując dostarczanie technologii wspomagających.
- Pobudzanie regionalnej i międzynarodowej współpracy w zakresie badań, innowacji i uczenia się.

Sprzyjające środowiska

Mimo że to rządy są odpowiedzialne za zagwarantowanie sprzyjających środowisk, wszystkie zainteresowane podmioty mogą podjąć znaczące działania w postaci:

- Opracowania i wprowadzenia w życie planu działania w zakresie tworzenia sprzyjających środowisk, włączając w to produkty i sprzęt, zbudowane środowisko, środowisko wirtualne, środowisko naturalne i zmiany poczynione w środowisku przez człowieka, usługi i systemy oraz wsparcie, relacje i postawy.
- Ustalania standardów, wytycznych, regulacji lub aktów prawa miejscowego, które zagwarantują prawdziwie sprzyjające, przyjazne środowiska, z których w jak największym stopniu bez potrzeby dostosowania czy specjalnych projektów będą mogli korzystać wszyscy ludzie.
- Dokonywania regularnych przeglądów standardów i wytycznych w celu upewnienia się, że odpowiadają ciągłemu postępowi technicznemu, szczególnie w obszarze technologii cyfrowej i nowo pojawiającej się.
- Analizy środowisk i stopnia, w jakim pozwalają funkcjonować bez trudności czy uszczerbków na zdrowiu.
- Tworzenia sprzyjających środowisk w celu zagwarantowania, że osoby z trudnościami w funkcjonowaniu mają dostęp do środowiska fizycznego, opieki zdrowotnej, edukacji, transportu, informacji i komunikacji (w tym technologii i systemów informacyjnych i komunikacyjnych) i reszty infrastruktury i usług oferowanych społeczeństwu, bez względu na miejsce zamieszkania.

Kryzysy humanitarne

Dodatkowo, podmioty humanitarne mogą podjąć się:

- Ustanowienia lub wyznaczenia wielostronnej grupy zadaniowej w celu rozwiązania kwestii technologii wspomagających w kryzysach humanitarnych.
- Opracowania i przeprowadzenia szkoleń w celu podnoszenia świadomości na temat kryzysów humanitarnych wśród fachowców zajmujących się technologiami wspomagającymi i pomocy podmiotom humanitarnym w ich zrozumieniu.
- Opracowania globalnego planu działania w zakresie pomocy humanitarnej uwzględniającej technologie wspomagające.
- Opracowania i zintegrowania ram dostarczania i koordynacji technologii wspomagających w trakcie kryzysów humanitarnych we wszystkich właściwych sektorach.
- Uwzględnienia dostarczania technologii wspomagających w krajowych planach działania humanitarnego lub planach gotowości i reagowania kryzysowego.
- Upewnienia się, że finansowanie jest odpowiednie, by wprowadzić w życie plany działania humanitarnego, plany gotowości i reagowania kryzysowego, w tym wyodrębnienia finansowania humanitarnego i rozwojowego przeznaczonego na dostarczanie technologii wspomagających podczas kryzysów humanitarnych.
- Uwzględnienia potrzeby dostępu do technologii wspomagających w ocenach potrzeb w czasie kryzysów humanitarnych.
- Opracowania listy podstawowych produktów wspomagających w kontekście humanitarnym.
- Poszerzenia katalogów artykułów przekazywanych podczas kryzysów humanitarnych o bezpieczne, skuteczne i przystępne cenowo produkty wspomagające.
- Rozwijania produktów wspomagających i metod świadczenia usług, które mogłyby spełniać potrzeby w zakresie technologii wspomagających podczas kryzysów humanitarnych.
- Stworzenia systemów koordynacji, by ułatwić informowanie, przekierowywanie, pozyskiwanie i dostarczanie produktów wspomagających podczas kryzysów humanitarnych.
- Powiązania technologii wspomagających podczas kryzysów humanitarnych z systemami krajowymi w celu zapewnienia długoterminowej stabilności i równości między populacjami dotkniętymi kryzysem i innymi populacjami.
- Wzmocnienia krajowych systemów technologii wspomagających, aby odpowiadały na potrzeby wszystkich osób, których mogą dotknąć kryzysy humanitarne, w tym osób przesiedlonych.
- Zagwarantowania, że środowiska są sprzyjające pod każdym względem.
- Uwzględnienia wskaźników dotyczących dostępu do technologii wspomagających oraz ich wykorzystania i wyników do modeli monitorowania w trakcie pomocy humanitarnej.
- Przeprowadzenia badań nt. kryzysów humanitarnych w celu określenia głównych braków w dostępie do technologii wspomagających i konkretnych działań w celu jego poprawy.

Moje dziecko może się uczyć, wysyłać wiadomości i wykonywać inne czynności za pomocą smartfona.

Pramod (51), Indie

References/Bibliografia

Resolution WHA71.8. Improving access to assistive technology. In: Seven-ty-first World Health Assembly, Geneva, 21–26 May 2018. Resolutions, decisions and annexes (WHA71/2018/REC/1). Geneva: World Health Organization; 2018 (https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R8-en.pdf, accessed 20 April 2022).

Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD). New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs; 2006 (<https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>, accessed 20 April 2022).

Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GReAT Consultation 2019, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/330371>, accessed 20 April 2022).

Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GReAT Consultation 2019, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume B. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/330372>, accessed 20 April 2022).

Companion papers to the Global Report on Assistive Technology. Assistive Technology. 2021;33(sup1) (<https://www.tandfonline.com/toc/uaty20/33/sup1>, accessed 20 April 2022).

International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF). Geneva: World Health Organization; 2001 (<https://www.who.int/standards/classifications/international-classification-of-functioning-disability-and-health>, accessed 20 April 2022).

Decade of healthy ageing: baseline report. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240017900>, accessed 20 April 2022).

Assistive products for persons with disability — Classification and terminology (ISO 9999). Geneva: International Organization for Standardization; 2016 (<https://www.iso.org/standard/60547.html>, accessed 20 April 2022).

International Society for Gerontechnology [website]. Eindhoven: International Society for Gerontechnology; 2022 (<https://www.gerontechnology.org/>, accessed 20 April 2022).

About rehabilitative and assistive technology [website]. Rockville: National Institutes of Health; 2018 (<https://www.nichd.nih.gov/health/topics/rehabtech/conditioninfo>, accessed 20 April 2022).

AAL Programme [website]. Brussels: AAL Association (<http://www.aal-europe.eu/about/>, accessed 20 April 2022).

European Association of Service Providers for Persons with Disabilities (EASPD) [website]. Brussels: European Association of Service Providers for Persons with Disabilities; 2022 (<https://www.easpd.eu/>, accessed 20 April 2022).

Development of proposed Kindergarten to Grade 12 (K-12) education standards – 2021 initial recommendations report. Toronto: Government of Ontario; 2021 (<https://www.ontario.ca/document/development-proposed-kindergarten-grade-12-k-12-education-standards-2021-initial-recommendations>, accessed 20 April 2022).

Nordic Welfare Centre [website] (<https://nordicwelfare.org/en/>, accessed 20 April 2022).

WIPO Technology Trends 2021: Assistive Technology. Geneva: World Intellectual Property Organization; 2021.

Universal Declaration of Human Rights (Art. 25). New York: United Nations; 1948 (<https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>, accessed 20 April 2022).

The right to health (Fact Sheet 31). Geneva: Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights and the World Health Organization; 2008 (<https://www.ohchr.org/en/publications/fact-sheets/factsheet-no-31-right-health>, accessed 20 April 2022).

Cieza A, Causey K, Kamenov K, Wulf Hanson S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2021;396(10267):2006–17.

Joseph PA. Study on certain factors influencing language performance of hearing impaired students. *Asia Pacific Disability and Rehabilitation Journal*. 2003;14(2):201–208.

Shore SL. Use of an economical wheelchair in India and Peru: Impact on health and function. *Medical Science Monitor*. 2008;14(12):PH71–PH79.

Murchland S, Parkyn H. Using assistive technology for schoolwork: The experience of children with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2010; 5(6):438–447.

Adolfsson M. Applying the ICF-CY to identify everyday life situations of children and youth with disabilities [PhD thesis]. Jönköping: Jönköping University; 2011.

May-Teerink T. A survey of rehabilitative services and people coping with physical disabilities in Uganda, East Africa. *International Journal of Rehabilitation Research*. 1999;22(4):311–316. doi:10.1097/00004356199912000-00008.

Nicolson A, Moir L, Millsteed J. Impact of assistive technology on family caregivers of children with physical disabilities: A systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2012;7(5):345–349. doi:10.3109/17483107.2012.667194.

Assistive technology for children with disabilities: Creating opportunities for education, inclusion and participation: A discussion paper. Geneva: United Nations Children's Fund and World Health Organization; 2015, Geneva (<https://www.unicef.org/disabilities/files/Assistive-Tech-Web.pdf>, accessed 20 April 2022).

Botelho FHF. Childhood and Assistive Technology. Growing with opportunity, developing with technology. New York: United Nations Children's Fund; 2020.

The state of the world's children 2013: Children with disabilities. New York: United Nations Children's Fund; 2013 (<https://www.unicef.org/reports/stateworlds-children-2013>, accessed 20 April 2022).

World report on disability. Geneva: World Health Organization; 2011 (<https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/sensory-functions-disability-and-rehabilitation/world-report-on-disability>, accessed 20 April 2022).

Improving the health and wellbeing of people living with neglected tropical diseases through rehabilitation and assistive technology: thematic brief. Geneva: World Health Organization; 2022 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240035140>, accessed 26 March 2022).

World Population Ageing 2017. Highlights. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs; 2017 (https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2017_Highlights.pdf, accessed 20 April 2022).

Decade of Healthy Ageing: Plan of Action. Geneva: World Health Organization; 2020 (<https://www.who.int/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action>, accessed 28 March 2022).

Garçon L, Khasnabis C et al. Medical and assistive health technology: Meeting the needs of aging populations, *The Gerontologist*. 2016; 56(Suppl_2):S293–S302. doi:10.1093/geront/gnw005.

Older adult fall prevention. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention; 2021 (<https://www.cdc.gov/homeandrecreationalsafety/falls/adultfalls.html>, accessed 20 April 2022).

Falls: What causes a fall? London: United Kingdom National Health Service; 2021 (<https://www.nhs.uk/conditions/falls/#:~:text=Older%20people%20are%20more%20likely,a%20brief%20loss%20of%20consciousness>, accessed 20 April 2022).

Sriram V, Jenkinson C, Peters M. Carers' experience of using assistive technology for dementia care at home: a qualitative study. *BMJ Open* 2020;10:e034460. doi:10.1136/bmjopen-2019-034460.

Dahler AM, Rasmussen DM, Andersen PT. Meanings and experiences of assistive technologies in everyday lives of older citizens: a meta-interpretative review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2016;11(8):619–629.

Yusuf S, Soar J, Hafeez-Baig A. Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: a systematic review. *Int J Medical Informatics*. 2016;94:112–116.

Zander V, Gustafsson C, Landerdahl Stridsberg S, Borg J. Implementation of welfare technology: a systematic review of barriers and facilitators, Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2021. doi: 10.1080/17483107.2021.1938707.

Borg J, Lindström A, Larsson S. Assistive technology in developing countries: national and international responsibilities to implement the Convention on the Rights of Persons with Disabilities. The Lancet. 2009;374(9704):1863–1865.

Scherer MJ. Living in the state of stuck: How assistive technology impacts the lives of people with disabilities (Fourth Edition). Cambridge: Brookline Books; 2005.

Tebbutt, E., Brodmann, R., Borg, J. et al. Assistive products and the Sustainable Development Goals (SDGs). Global Health. 2016;12:79 doi:10.1186/s12992-016-0220-6.

Disability and development report. Realizing the Sustainable Development Goals by, for and with persons with disabilities. New York: United Nations; 2018 (<https://www.un.org/development/desa/dspd/2019/04/undisability-and-development-report-realizing-the-sdgs-by-for-and-with-persons-with-disabilities/>, accessed 20 April 2022).

Hoogerwerf EJ, Mavrou K, Traina I (eds). The role of assistive technology in fostering inclusive education strategies and tools to support change. Abingdon: Routledge; 2021.

Bell D, Foiret J. The impact of assistive technology on the educational performance of students with hearing impairment: A rapid review of the research. In N. Layton, J. Borg (Eds), Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GREAT Consultation 2019, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

Scherer MJ. Connecting to learn: Educational and assistive technology for people with disabilities. Washington DC: American Psychological Association; 2004.

WIPO Technology Trends 2021: Assistive Technology. Geneva: World Intellectual Property Organization; 2021 (https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1055_2021.pdf, accessed 20 April 2022).

Joseph P. A study on certain factors influencing language performance of hearing impaired students. Asia Pacific Disability and Rehabilitation Journal. 2003;14(2):201–208.

Gilroy SP, Leader G, McCleery JP. A pilot community-based randomized comparison of speech generating devices and the picture exchange communication system for children diagnosed with autism spectrum disorder. Autism Research. 2018;11(12):1701–1711.

Maor D, Mitchem KJ. Can technologies make a difference for hospitalized youth: Findings from research. Journal of Computer Assisted Learning. 2015;31(6):690–705.

Rumrill P et al. Promoting cognitive support technology use and employment success among post-secondary students with traumatic brain injuries. Journal of Vocational Rehabilitation. 2016;45(1):53–61.

Pratiwi AB et al. The economic impacts of wheelchair use: Evidence from Central Java, Indonesia. Journal of Community Empowerment for Health. 2019;2(2):190–197.

Policy brief on entrepreneurship for people with disabilities. Paris: Organisation for Economic Cooperation and Development and European Union; 2014 (<https://www.oecd.org/cfe/leed/Policy-briefentrepreneurship-people-disabilities.pdf>, accessed 20 April 2022).

Gentry T et al. Reducing the need for personal supports among workers with autism using an iPod touch as an assistive technology: delayed randomized control trial. Journal of autism and developmental disorders. 2015;45(3):669–684.

Guidelines on the provision of manual wheelchairs in less resourced settings. Geneva: World Health Organization; 2008 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789241547482>, accessed 20 April 2022).

Adjorlolo S. Can teleneuropsychology help meet the neuropsychological needs of Western Africans? The case of Ghana. Applied Neuropsychology: Adult. 2015;22(5):388–398.

Davis, T. Transforming the outpatient experience through the use of assistive technology. International Journal of Integrated Care. 2014;14:56–57.

Ferreira RC et al. Assistive technologies for improving the oral hygiene of leprosy patients residing in a former leprosy colony in Betim, Minas Gerais, Brazil. PLoS one. 2018;13(7).

Shore S. The long-term impact of wheelchair delivery on the lives of people with disabilities in three countries of the world. African Journal of Disability (Online). 2017;6:1–8.

Hwang CS et al. An eye-tracking assistive device improves the quality of life for ALS patients and reduces the caregivers' burden. Journal of Motor Behavior. 2014;46(4):233–238.

Millan MJ, Agid Y, Brüne M, Bullmore ET, Carter CS, Clayton NS et al. Cognitive dysfunction in psychiatric disorders: characteristics, causes and the quest for improved therapy. *Nature Reviews Drug Discovery*. 2012;11(2):141–68. doi:10.1038/nrd3628. PMID: 22293568.

Strauss J, Zhang J, Jarrett ML, Patterson B, Ameringen MV. Apps for mental health. In: Stein DJ, Fineberg NA, Chamberlain SR (Eds). *Mental health in a digital world (Global mental health in practice)*. Cambridge MA: Academic Press; 2022.

Technology and the future of mental health treatment [website]. Bethesda: National Institute of Mental Health; 2019 (<https://www.nimh.nih.gov/health/topics/technology-and-the-future-of-mental-healthtreatment>, accessed 20 April 2022).

Withers MK. Assistive technology for mental health. Mylo [website]; 2021 (<https://www.heymylo.ie/post/assistive-technology-for-mental-health>, accessed 20 April 2022).

Walsh M, Cormack R, MacLachlan M. “Right to Connect”: Digital and assistive technology use in disability services during Covid-19: A report on the experiences of 120 service providers. Dublin: Health Service Executive of Ireland; 2020 (<https://www.hse.ie/eng/about/who/cspd/ncps/disability/programme-publications/digital-and-assistive-technology-use-in-disability-services-during-covid19-report.pdf>, accessed 20 April 2022).

Sorkin DH, Janio EA, Eikev EV, Schneider M, Davis K, Schueller SM et al. Rise in use of digital mental health tools and technologies in the United States during the COVID-19 pandemic: survey study. *Journal of Medical Internet Research*. 2021;23(4):e26994.

Pretorius C, Chambers D, Coyle D. Young people’s online help-seeking and mental health difficulties: Systematic narrative review. *Journal of Medical Internet Research*. 2019;21(11):e13873.

Ravneberg B, Söderström S. *Disability, society and assistive technology*. Abingdon: Taylor & Francis; 2017.

Olsson A et al. Effects of tracking technology on daily life of persons with dementia: three experimental single-case studies. *American Journal of Alzheimer’s Disease & Other Dementias*. 2015;30(1):29–40.

Rowland JL et al. Perspectives on active video gaming as a new frontier in accessible physical activity for youth with physical disabilities. *Physical Therapy*. 2016;96(4):521–532.

Newman DK. Incontinence products and devices for the elderly. *Urologic Nursing*. 2004;24(4):316–33;quiz334.

Sutema IAMP, Jaya MKA, Bakta IM. Medicine reminder to improve treatment compliance on geriatric patients with diabetic neuropathy at Sanglah Central Hospital, Bali-Indonesia. *Bali Medical Journal*. 2018;7(2):516.

De-Rosende-Celeiro I, Torres G, Seoane-Bouzas M, Ávila A (2019) Exploring the use of assistive products to promote functional independence in self-care activities in the bathroom. *PloS one*. 2019;14(4):e0215002. doi:10.1371/journal.pone.0215002.

Szanton SL et al. Effect of a biobehavioral environmental approach on disability among low-income older adults: a randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*. 2019;179(2):204–211.

Liu, L. et al. Smart homes and home health monitoring technologies for older adults: A systematic review. *International Journal of Medical Informatics*. 2016;91:44–59.

Tough H, Siegrist J, Fekete C. Social relationships, mental health and wellbeing in physical disability: a systematic review. *BMC Public Health*. 2017;17(1):1–18.

Social determinants of health: the solid facts. 2nd edition. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2003 (https://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/98438/e81384.pdf, accessed 20 April 2022).

Rousseau-Harrison K, Rochette A. Impacts of wheelchair acquisition on children from a personoccupation-environment interactional perspective. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2013;8(1):1–10.

Kurke SA, Gupta AD. Impact of Long-term Use of Adaptive Seating Device among Children with Cerebral Palsy and their Families in Mumbai, India: A feasibility study. *Disability, CBR & Inclusive Development*. 2016; 27(3):118–131.

Scassellati B, Boccanfuso L, Huang CM, Mademtzi M, Qin M, Salomons N et al. Improving social skills in children with ASD using a long-term, in-home social robot. *Science Robotics*. 2018;3(21).

Weinstein BE, Sirow LW, Moser S. Relating hearing aid use to social and emotional loneliness in older adults. *American Journal of Audiology*. 2016;25(1):54–61.

Solovieva T I et al. Employer benefits from making workplace accommodations. *Disability and Health Journal*. 2011;4(1):39–45.

Borg J et al. Assistive technology use is associated with reduced capability poverty: a cross-sectional study in Bangladesh. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2012;7(2):112–121.

Spreckley M et al. Impact of Hearing Aids on Poverty, Quality of Life and Mental Health in Guatemala: Results of a before and after Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2020;17(10):3470.

Getting to equal: The disability inclusion advantage. Dublin: Accenture; 2018 (https://www.accenture.com/_acnmedia/PDF-89/Accenture-Disability-Inclusion-Research-Report.pdf#zoom=50, accessed 20 April 2022).

The case for investing in assistive technology. The dramatic economic, health, and social benefits of assisting a billion people to live fulfilling and dignified lives. Geneva: ATScale; 2020 (<https://atscalepartnership.org/investment-case>, accessed 20 April 2022).

Addo R et al. Economic burden of caregiving for persons with severe mental illness in sub-Saharan Africa: A systematic review. *PloS one*. 2018;13(8):e0199830.

Laskar AR et al. Psychosocial effect and economic burden on parents of children with locomotor disability. *The Indian Journal of Pediatrics*; 2010;77(5):529–533.

Marasinghe KM. Assistive technologies in reducing caregiver burden among informal caregivers of older adults: a systematic review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2016;11(5):353–360.

Bensi N, Bitelli C, Hoogerwerf EJ. Assistive technologies and other solutions for independence: cost or investment? In: *Assistive Technology Research Series. Everyday Technology for Independence and Care*. Amsterdam: IOS Press; 2011.

Gips A, DiMattia PA, Gips J. The effect of assistive technology on educational costs: Two case studies. In: *International Conference on Computers for Handicapped Persons*. Berlin: Springer; 2004.

Blackstone S. Communication access across the healthcare continuum. *Augmentative Communication News*. 2009;21(2):1–16 (https://aac-lerc.psu.edu/userfiles/file/ACN_Pat_Prov.pdf, accessed 20 April 2022).

World report on ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2015 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/186463>, accessed 20 April 2022).

Lansley P et al. Can adapting the homes of older people and providing assistive technology pay its way? *Age and Ageing*. 2014;33(6):571–576.

Layton N, Irlam C. Assistive technology for older Australians: Rapid evidence review and economic pathway analysis. Canberra: National Aged Care Alliance; 2018 (https://naca.asn.au/wp-content/uploads/2018/11/NACA_Assistive_Technology_for_Older_Australians_Position_Paper-1-June-2018.pdf, accessed 20 April 2022).

Andrich R, Mathiassen NE, Hoogerwerf EJ, Gelderblom GJ. Service delivery systems for assistive technology in Europe: An AAATE/EASTIN position paper. *Technology and Disability*. 2013;25(3):127–146. doi:10.3233/TAD-130381.

Zahid A, Krumins V, de Witte L de. The development of innovation sharing platforms for low cost and do-it-yourself assistive technology in low and middle-income countries. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GrEAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

Desideri L. Assistive technology service delivery for children with multiple disabilities: a family-centred approach to assure quality [PhD thesis]. Maastricht: University of Maastricht; 2015. doi: 10.26481/dis.20151021ld.

Scherer, Marcia J. and Craddock, Gerald. Matching Person and Technology (MPT) Assessment Process, 125 – 131.

The Global Assistive Technology Information Network [website]. EASTIN Network (<http://www.eastin.eu/en/searches/products/index>, accessed 20 April 2022).

Shanghai Resource Center for Assistive Devices for the Disabled (www.shfju.com, accessed 20 April 2022).

Policy brief: Access to assistive technology. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/publications/i/item/978-92-4-000504-4>, accessed 20 April 2022).

Jesus TS, Bright F, Kayes N, Cott CA. Person-centered rehabilitation: What exactly does it mean? Protocol for a scoping review with thematic analysis towards framing the concept and practice of person-centered rehabilitation. *BMJ Open*. 2016;6(7).

Strategic action framework to improve access to assistive technology in the Eastern Mediterranean Region. Cairo: World Health Organization. Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2022 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/352488>, accessed 20 April 2022).

World Programme of Action Concerning Disabled Persons. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs; 1982 (<https://www.un.org/development/desa/disabilities/resources/worldprogramme-of-actionconcerning-disabled-persons.html>, accessed 20 April 2022).

Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs; 1993 (<https://www.un.org/development/desa/disabilities/standard-rules-on-the-equalization-of-opportunities-for-persons-with-disabilities.html>, accessed 20 April 2022).

Convention on the Rights of the Child. New York, United Nations, Office of the High Commissioner for Human Rights; 1989 (<https://www.ohchr.org/en/instruments-mechanisms/instruments/convention-rightschild>, accessed 20 April 2022).

2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs; 2015 (<https://sdgs.un.org/2030agenda>, accessed 20 April 2022).

Disability and Development Report: Realizing the Sustainable Development Goals by, for and with persons with disabilities. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs; 2018 (<https://www.un.org/development/desa/disabilities/publication-disability-sdgs.html>, accessed 20 April 2022).

Khasnabis C, Mirza Z, MacLachlan M. Opening the GATE to inclusion for people with disabilities. *The Lancet*. 2015;386:2229–2230

MacLachlan M, Baner D, Bell D, Borg J, Donnelly B, Fembek M et al. Assistive technology policy: a position paper from the first global research, innovation, and education on assistive technology (GREAT) summit. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2018;13(5):454–466. doi:10.1080/17483107.2018.1468496.

Global strategy and action plan on ageing and health. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789241513500>, accessed 20 April 2022).

Rehabilitation 2030 Initiative [website]. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://www.who.int/initiatives/rehabilitation-2030>, accessed 20 April 2022).

Priority assistive products list. Geneva: World Health Organization; 2016 (<https://www.who.int/publications/i/item/priority-assistive-products-list>, accessed 20 April 2022).

Zhang W, Eide AH, Pryor W, Khasnabis C, Borg J. Measuring self-reported access to assistive technology using the WHO Rapid Assistive Technology Assessment (rATA) questionnaire: protocol for a multi-country study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(24):13336.

WG Short Set on Functioning (WG-SS). Hyattsville: The Washington Group on Disability Statistics; 2020 (<https://www.washingtongroup-disability.com/question-sets/wg-short-set-on-functioning-wg-ss/>, accessed 20 April 2022).

Healthy life expectancy (HALE) at age 60 (years). The Global Health Observatory. Geneva: World Health Organization (<https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/gho-ghh-hale-healthy-life-expectancy-at-age-60>, accessed 20 April 2022).

Global Burden of Disease Results Tool. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation; 2022 (<https://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>, accessed 20 April 2022).

World report on vision. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://www.who.int/publications-detail/redirect/9789241516570>, accessed 20 April 2022).

Orji A, Kamenov K, Dirac M, Davis A, Chadha S, Vos T. Global and regional needs, unmet needs and access to hearing aids. *International Journal of Audiology*. 2020;59(3):166–172. doi:10.1080/14992027.2020.1721577.

World report on hearing. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/publications-detail-redirect/world-report-on-hearing>, accessed 20 April 2022).

Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. 2020; 19;396(10267):2006–17. doi:10.1016/S01406736(20)32340-0.

Prevalence of coverage of assistive technology in the WHO European Region. A scoping review. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/344520>, accessed 20 April 2022).

Eide AH, Mji G, Chiawula M. Need for, access to and quality of assistive technology in low and middle income countries. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GReAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

Smith EM, Ebuonyi ID, Kafumba JA, Jamali-Phiri M, MacLachlan M, Munthali A (2020) An overview of assistive technology products and services provided in Malawi. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2020. doi:10.1080/17483107.2020.1854356.

Brief Model Disability Survey: Results for India, Lao's Democratic Republic and Tajikistan. Executive Summary. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330013/WHO-NMH-NVI-19.15-eng.pdf>, accessed 20 April 2022).

Boggs D, Kuper H, McTaggart I, Murthy GVS, Oye J, Pollack S (2020) Estimating assistive product need in Cameroon and India: results of population-based surveys and comparison of self-report and clinical impairment assessment approaches. *Tropical Medicine and International Health*. 2020;26(2):146–158. doi:10.1111/tmi.13523.

Danemayer J, Boggs D, Delgado Ramos V et al. Estimating need and coverage for five priority assistive products: a systematic review of global population-based research. *BMJ Global Health*. 2022;7:e007662. doi:10.1136/bmjgh-2021-007662.

Rohwerder B. *Assistive technologies in developing countries*. London: Department for International Development; 2018.

Berardi A, Smith EM, Miller WC. Assistive technology use and unmet need in Canada. *Disability and Rehabilitation*. 2020;16(8):851–856. doi:10.1080/17483107.2020.1741703.

Layton N, Smith EM, Battistella LR et al. Measuring met and unmet assistive technology needs at the national level: Comparing national database collection tools across eight case countries. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GReAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

Al-Tayar R, Humbert T, Di Pietro L, Guo A, Zhang W, Tebbutt E, Mishra S. A rapid assessment on access to assistive technology in the World Health Organization's European Region. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GReAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

Assistive technology in Tajikistan: Situational analyses. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2019.

Pryor W, Nguyen L, Islam QN, Jalal FA, Marella M. Unmet needs and use of assistive products in two districts of Bangladesh: Findings from a household survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(12):2901. doi:10.3390/ijerph15122901.

Van Brakel WH. Measuring health-related stigma—A literature review. *Psychology, Health & Medicine*. 2006;11(3):307–334. doi:10.1080/13548500600595160.

Personnel training in priority assistive products [website]. Geneva: World Health Organization; 2018 ([https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/personnel-training-in-priority-assistive-products\(tap\)](https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/personnel-training-in-priority-assistive-products(tap)), accessed 20 April 2022).

Kuper H, Heydt P. The Missing Billion: Access to health services for 1 billion people with disabilities. 2019. (<https://www.themissingbillion.org/the-report-2>, accessed 20 April 2022).

Improving access to assistive technology. Report by the Director-General (A71/21). In: *Seventy-first World Health Assembly*, Geneva, 21–26 May 2018. Provisional agenda item 12.5. Geneva: World Health Organization; 2018 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_21-en.pdf, accessed 20 April 2022).

Kelso SS, Mann DD. Assistive technology for farmers with physical disabilities (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1071.820&rep=rep1&type=pdf>, accessed 20 April 2022).

Savage M, Albala S, Seghers F, Kattel R, Liao C, Chaudron M et al. Applying market shaping approaches to increase access to assistive technology in low-and middle-income countries. *Assistive Technology*. 2021;33:124–135.

Assistive technology procurement study: technical report. Manila: World Health Organization Regional Office for the Western Pacific; 2020.

Visagie S, Eide AH, Mannan H, Schneider M, Swartz L, Mji G et al. A description of assistive technology sources, services and outcomes of use in a number of African settings. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2017;12(7):705–712. doi:10.1080/17483107.2016.1244293.

Vo TD, Tran MD. The impact of covid-19 pandemic on the global trade. *International Journal of Social Science and Economics Invention*. 2021;7(1):1–7.

Smith EM, Hernandez ML, Ebuenyi I, Syurina EV, Barbareschi G, Best KL, et al. Assistive technology use and provision during COVID-19: results from a rapid global survey. *International Journal of Health Policy and Management*. 2020.

Layton N, Mont D, Puli L, Calvo I, Shae K, Tebbutt E et al. Access to assistive technology during the COVID-19 global pandemic: voices of users and families. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(21):11273.

Desmond D, Layton N, Bentley J, Boot FH, Borg J, Dhungana BM et al. Assistive technology and people: a position paper from the first global research, innovation and education on assistive technology (GREAT) summit. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2018;13(5):437–44.

Ripat J, Woodgate RL, Bennett L. Attitudes faced by young adults using assistive technology as depicted through photovoice. *Disability and Rehabilitation: Assistive technology*. 2020;15(3):314–21. doi:10.1080/17483107.2019.1571118.

Senjam SS, Foster A, Bascaran C, Vashist P. Awareness, utilization and barriers in accessing assistive technology among young patients attending a low vision rehabilitation clinic of a tertiary eye care centre in Delhi. *Indian journal of ophthalmology*. 2019;67(10):1548.

Bright T, Wallace S, Kuper H. A systematic review of access to rehabilitation for people with disabilities in low-and middle-income countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2018;15(10):2165.

Resnikoff S, Felch W, Gauthier T, Spivey B. The number of ophthalmologists in practice and training worldwide: a growing gap despite more than 200 000 practitioners. *British Journal of Ophthalmology*. 2012;96(6):783–7.

Oderud T. Surviving spinal cord injury in low income countries. *African Journal of Disability*. 2014;3(2):1–9.

Danemayer J, Boggs D, Polack S, Smith EM, Ramos VD, Battistella LR et al. Measuring assistive technology supply and demand: A scoping review. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):35–49.

Albala SA, Kasteng F, Eide AH, Kattel R. Scoping review of economic evaluations of assistive technology globally. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):50–67.

Visagie S, Scheffler E, Seymour N, Mji G. Assistive technology service delivery in South Africa: Conceptualising a systems approach. *South African Health Review*. 2020;(1):119–27.

Borg J, Ostergren PO. Users' perspectives on the provision of assistive technologies in Bangladesh: awareness, providers, costs and barriers. *Disability and Rehabilitation*. 2015;10(4):301–308. doi:10.3109/17483107.2014.974221.

Botelho FH. Childhood and Assistive Technology: Growing with opportunity, developing with technology. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):87–93.

Marasinghe KM, Lapitan JM, Ross A. Assistive technologies for ageing populations in six low-income and middle-income countries: a systematic review. *BMJ innovations*. 2015;1(4).

Dahler AM, Rasmussen DM, Andersen PT. Meanings and experiences of assistive technologies in everyday lives of older citizens: a meta-interpretative review. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2016;11(8):619–629.

Yusif S, Soar J, Hafeez-Baig A. Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: a systematic review. *Int J Medical Informatics*. 2016;94:112–116.

Matin BK, Williamson HJ, Karyani AK, Rezaei S, Soofi M, Soltani S. Barriers in access to healthcare for women with disabilities: a systematic review in qualitative studies. *BMC Women's Health*. 2021;21(1):1.

Altin N, MacLachlan J, Phenix A, Nixon S. Colonization, climate, and critical analysis: Examining access to assistive technology in Northern Canada using the World Health Organization's Global Cooperation on Assistive Technology initiative. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GREAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

Provision of wheelchairs in Tajikistan: Economic assessment of alternative options. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 2019 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312049/9789289054041eng.pdf>, accessed 20 April 2022).

Community-based rehabilitation: CBR guidelines. Geneva: World Health Organization; 2010 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789241548052>, accessed 20 April 2022).

Gwamuri J, Wittbrodt BT, Anzalone NC, Pearce JM. Reversing the trend of large scale and centralization in manufacturing: The case of distributed manufacturing of customizable 3-D-printable self-adjustable glasses. *Challenges in sustainability*. 2014;2(1):30–40.

Sujatha S, Bapat GM, Dash SS. GRID: a model for the development of assistive devices in developing countries. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2021;16(3):317–323. doi:10.1080/17483107.2019.1673838.

Bapat GM, Sujatha S. Identification and analysis of knee-ankle-foot orthosis design requirements based on a feedback survey of orthosis users in India. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2019;14(1):82–90. doi:10.1080/17483107.2017.1416187.

Marino M, Pattni S, Greenberg M, Miller A, Hocker E, Ritter S, Mehta K. Access to prosthetic devices in developing countries: Pathways and challenges. In: 2015 IEEE global humanitarian technology conference (GHTC); 8 Oct 2015. Seattle: Institute of Electrical and Electronics Engineers; 2015 (<http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&arnumber=7343953>, accessed 20 April 2022).

Holloway C, Morgado Ramirez DZ, Bhatnagar T, Oldfrey B, Morjaria P, Moulic SG et al. A review of innovation strategies and processes to improve access to AT: Looking ahead to open innovation ecosystems. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):68–86.

Ramstrand N, Maddock A, Johansson M, Felixon L. The lived experience of people who require prostheses or orthoses in the Kingdom of Cambodia: A qualitative study. *Disability and Health Journal*. 2021;14(3):101071.

IPO Technology Trends 2021: Assistive Technology. Geneva: World Intellectual Property Organization; 2021 (https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_1055_2021.pdf, accessed 20 April 2022).

Sund T. Assistive technology in Norway – a part of a larger system. Norwegian Department of Assistive Technology; 2017. (https://www.nav.no/_/attachment/inline/7b119b1c-fe72-488a-a1ef-be424e72faff:c52b8c6ee759299749538a6fd0554d1efa695abf/assistive-technology-in-norway-170217v2.pdf, accessed 20 April 2022).

Oldfrey B, Barbareschi G, Morjaria P, Giltsoff T, Massie J, Miodownik M, et al. Could assistive technology provision models help pave the way for more environmentally sustainable models of product design, manufacture and service in a post-COVID world? *Sustainability*. 2021;13(19):10867.

Wirtz VJ, Hogerzeil HV, Gray AL, Bigdeli M, de Joncheere CP, Ewen MA et al. Essential medicines for universal health coverage. *The Lancet*. 2017;389(10067):403–76.

Saidi T, Douglas TS. Medical device regulation in South Africa: The Medicines and Related Substances Amendment Act 14 of 2015. *South African Medical Journal*. 2018;108(3):168–70.

South African Health Products Regulatory Authority [website]. Pretoria: National Department of Health, South African Government; 2022 (<https://www.sahpra.org.za/>, accessed 20 April 2022).

Smith EM, MacLachlan M, Ebuonyi ID, Holloway C, Austin V. Developing inclusive and resilient systems: COVID-19 and assistive technology. *Disability & Society*. 2021;36(1):151–4.

Assistive technology market estimates: Rapid growth ahead [website]. East Greenwich: Bureau of Internet Accessibility; 2019. (<https://www.boia.org/blog/assistive-technology-market-estimates-rapid-growth-ahead>, accessed 20 April 2022).

Jeffrey S, Lei Y, Latif A. Older people's needs and opportunities for assistive technologies. In: The impact of digital technologies on public health in developed and developing countries. Springer Nature, 2020.

Randall N, Bennett CC, Šabanović S, Nagata S, Eldridge L, Collins S, Piatt JA. More than just friends: inhome use and design recommendations for sensing socially assistive robots (SARs) by older adults with depression. *Paladyn, Journal of Behavioral Robotics*. 2019;10(1):237–55.

A manual for public procurement of assistive products, accessories, spare parts and related services. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund; 2020 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240013988>, accessed 20 April 2022).

Battistella LR, Juca SS, Tateishi M, Oshiro MS, Yamanaka EI, Lima E, Ramos VD. Lucy Montoro Rehabilitation Network mobile unit: an alternative public healthcare policy. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2015;10(4):309–15.

Layton N, Harper K, Martinez K, Berrick N, Naseri C. Co-creating an assistive technology peer-support community: learnings from assistive technology chat. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2021. Doi:10.1080/17483107.2021.1897694.

Guidelines on the provision of manual wheelchairs in less resourced settings. Geneva: World Health Organization; 2008 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789241547482>, accessed 20 April 2022).

Hunt PF. Inclusive education: The case for early identification and early intervention in assistive technology. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):94–101.

Andrich R, Norman G, Mavrou K, Roentgen U, Daniels R, Desideri L, et al. Towards a global quality framework for assistive technology service delivery. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GREAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume B.

Scherer MJ. Assistive technology selection to outcome assessment: the benefit of having a service delivery protocol. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2019;14(8):762–763. doi:10.1080/17483107.2019.1664649.

Govender SM, Mars M. Assessing the efficacy of asynchronous telehealth-based hearing screening and diagnostic services using automated audiometry in a rural South African school. *South African Journal of Communication Disorders*. 2018;65(1):1–9.

Rono HK, Bastawrous A, Macleod D, Wanjala E, Di Tanna GL, Weiss HA et al. Smartphone-based screening for visual impairment in Kenyan school children: a cluster randomised controlled trial. *The Lancet Global Health*. 2018;6(8):e924–32.

Puli L, Layton N, Mont D, Shae K, Calvo I, Hill KD et al. Assistive technology provider experiences during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;19:10477.

Mohammad K, Lathwal A, Mahesh R, Satpathy S. Economic competition and its determinants in medical equipment public procurement. *Journal of Medical Engineering and Technology*. 2021;45(3):177–186. doi: 10.1080/03091902.2021.1891310.

Yadav P. Health product supply chains in developing countries: diagnosis of the root causes of under-performance and an agenda for reform. *Health systems and reform*. 2015;1(2):142–54.

Braun J, Gertz SD, Furer A, Bader T, Frenkel H, Chen J et al. The promising future of drones in prehospital medical care and its application to battlefield medicine. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*. 2019;87(1S):S28–34.

Burnett AM, Yashadhana A, Lee L, Serova N, Brain D, Naidoo K. Interventions to improve school-based eye-care services in low-and middle-income countries: a systematic review. *Bulletin of the World Health Organization*. 2018;96(10):682.

Diaconu K, Chen YF, Cummins C, Jimenez Moyao G, Manaseki-Holland S, Lilford R. Methods for medical device and equipment procurement and prioritization within low-and middle-income countries: findings of a systematic literature review. *Globalization and health*. 2017;13(1):1–6.

Assistive technology capacity assessment (ATA-C) instruction manual. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/publications/i/item/9789240019065>, accessed 20 April 2022).

Smith EM, Gowran RJ, Mannan H, Donnelly B, Alvarez L, Bell D, et al. Enabling appropriate personnel skill-mix for progressive realization of equitable access to assistive technology. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2018;13(5):445–53.

Bogunjoko TJ, Hassan AO, Okonkwo O, Akanbi T, Ulaikere M, Akinye A, et al. Impact of middle level eye care personnel on the delivery of eye care services in South-western Nigeria. *International Journal of Community Medicine and Public Health*. 2018;5:871–9.

Kaggwa G. Ophthalmic clinical officers: developments in Uganda. *Community Eye Health*. 2014;27(86):34.

Jesus TS, Landry MD, Dussault G, Fronteira I. Human resources for health (and rehabilitation): six rehabworkforce challenges for the century. *Human resources for health*. 2017;15(1):1–2.

Assistive Technology Professional (ATP) Certification [website]. Washington DC: Rehabilitation Engineering and Assistive Technology Society of North America (<https://www.resna.org/Certification/Assistive-Technology-Professional-ATP>, accessed 20 April 2022).

ISPO accreditation [website]. Brussels: International Society for Prosthetics and Orthotics (ISPO) (<https://www.ispoint.org/page/Accreditation>, accessed 20 April 2022).

Tay-Teo K, Bell D, Jowett M. Financing options for the provision of assistive products. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):109–23.

Menich N. Challenges in access to assistive technology in Hungary. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GREAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

De Witte L, Carter L, Rimmer M, Ertmer F, de Witte L. Models of assistive technology service delivery in low resource settings: A literature review of different approaches and their quality and impact. In N. Layton, J. Borg (Eds), *Global perspectives on assistive technology: proceedings of the GREAT Consultation 2019*, World Health Organization, Geneva, Switzerland, 22–23 August 2019. Volume A.

Whittaker G, Wood GA, Oggero G, Kett M, Lange K. Meeting AT needs in humanitarian crises: The current state of provision. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):3–16.

Sheppard P, Polack M, McGivern M. Missing millions: how older people with disabilities are excluded from humanitarian response. London: HelpAge International. 2018

Funke C, Dijkzeul D. Mainstreaming disability in humanitarian action: A field study from Cox's Bazar, Bangladesh. Bochum: Institute for International Law of Peace and Armed Conflict; 2021 (https://www.cbm.org/fileadmin/user_upload/mainstreaming-disability-in-humanitarian-action-a-field-study.pdf, accessed 20 April 2022).

Hisamatsu M. Panel discussion on disaster resilience and disability: Ensuring equality and inclusion. Coorganized by UNDESA, UNISDR in collaboration with Indonesia and Norway and the Nippon Foundation, UN Headquarters, New York. 2013.

Global Humanitarian Overview. Geneva: UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA); 2021. (<https://www.unocha.org/global-humanitarian-overview-2021>, accessed 20 April 2022).

Mousavi G, Ardalan A, Khankeh H, Kamali M, Ostadtaghizadeh A. Physical rehabilitation services in disasters and emergencies: A systematic review. *Iranian Journal of Public Health*. 2019;48(5):808.

Hidden victims of the Syrian crisis: disabled, injured and older refugees [website]. Lyon: Handicap International and HelpAge International; 2014 (<https://reliefweb.int/report/syrian-arab-republic/hidden-victims-syrian-crisis-disabled-injured-and-older-refugees>, accessed 20 April 2022).

Demographics and disability. Disability assessment among Syrian refugees in Jordan and Lebanon (Factsheet 1). Lyon: Handicap International and iMMAP; 2018 (https://d3n8a8pro7vnm.cloudfront.net/handicapinternational/pages/3885/attachments/original/1537197235/01_Demographics_and_Disability_Final_1072018.pdf, accessed 20 April 2022).

Tataryn M, Blanchet K. Evaluation of post-earthquake physical rehabilitation response in Haiti, 2010–a systems analysis. London: International Centre for Evidence on Disability; 2012.

Priority product list for persons with disabilities during COVID-19. New York: United Nations Children's Fund; 2020 (<https://www.unicef.org/innovation/disability-friendly-supplies>, accessed 20 April 2022).

Emergency medical teams: Minimum technical standards and recommendations for rehabilitation. Geneva: World Health Organization; 2016 (<https://www.who.int/publications/i/item/emergency-medicalteams>, accessed 20 April 2022).

Lathia C, Skelton P, Clift Z. Early rehabilitation in conflicts and disasters. Lyon: Handicap International; 2020 (https://hi.org/sn_uploads/document/36199-Humanity--Inclusion-Clinical-Handbook-web_1.pdf, accessed 20 April 2022).

Jesus TS, Kamalakannan S, Bhattacharjya S, Bogdanova Y, Arango-Lasprilla JC, Bentley J et al. Refugee Empowerment Task Force and International Networking Group of the American Congress of Rehabilitation Medicine. PREparedness, REsponse and SySTemic transformation (PRE-RE-SyST): a model for disability-inclusive pandemic responses and systemic disparities reduction derived from a scoping review and thematic analysis. *International Journal for Equity in Health*. 2021;20(1):204. doi:10.1186/s12939-02101526-y.

The Impact of physical rehabilitation on the lives of persons with physical impairments in Myanmar: Research Report. London: International Centre for Evidence in Disability, London School of Hygiene & Tropical Medicine; 2017 (<https://www.lshtm.ac.uk/media/23466>, accessed 20 April 2022).

Inclusive post-disaster reconstruction: Building back safe and accessible for all: 16 minimum requirements for building accessible shelters. Bensheim: CBM International; 2015 (https://www.cbm.org/fileadmin/user_upload/Publications/16-minimum-requirements-for-building-accessible-shelters.pdf, accessed 6 February 2022).

Physical and functional rehabilitation in long-standing (long-term) refugee camps (Policy Paper). Lyon: Handicap International; 2015 (https://hi.org/sn_uploads/document/PP_RehabLongStandingCamps.pdf, accessed 20 April 2022).

Age and Disability Capacity Programme (ADCAP) [website]. London: HelpAge International (<https://www.helpage.org/what-we-do/emergencies/adcap-age-and-disability-capacity-building-programme>, accessed 20 April 2022).

Inclusion of persons with disabilities in humanitarian action. Inter-Agency Standing Committee (IASC); 2019 (<https://interagencystandingcommittee.org/iasc-task-team-inclusion-persons-disabilitieshumanitarian-action/documents/iasc-guidelines>, accessed 20 April 2022).

Banks LM, Davey C, Shakespeare T, Kuper H. Disability-inclusive responses to COVID-19: Lessons learnt from research on social protection in low and middle-income countries. *World Development*. 2021 Jan; 137:105178.

Stough LM, Kang D. The Sendai framework for disaster risk reduction and persons with disabilities. *International Journal of Disaster Risk Science*. 2015 Jun;6(2):140–9.

A principled and inclusive response to COVID-19, focused on the most vulnerable. HI Messages on COVID-19. *Humanity & Inclusion*; 2020. (https://hi.org/sn_uploads/document/SHORT-HI-Messages-on-COVID19-Policy-Paper15042020-ENG.pdf, accessed 20 April 2022).

Mont D, Layton N, Puli L, Gupta S, Manlapaz A, Shae K et al. Assistive technology during the COVID-19 global pandemic: The roles of government and civil society in fulfilling the social contract. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(22):12031.

Accessible transportation for persons with disabilities regulations. Ottawa: Canadian Transportation Agency; 2022 (<https://otc-cta.gc.ca/eng/accessible-transportation-persons-disabilities-regulations>, accessed 20 April 2022).

Ochieng' AM, Onyango GM, Wagah GG. Evaluation of incorporation of universal design parameters in the planning approval process of Kisumu Main Bus Terminus. *East African Journal of Arts and Social Sciences*. 2021; 3(1):12–23. doi:10.37284/eajass.3.1.261.

Travel with a disability: Digital accessibility is vital from the start. New York: Essential Accessibility; 2017 (<https://www.essentialaccessibility.com/blog/digital-accessibility-travel>, accessed 20 April 2022).

Steinfeld E. Universal design in mass transportation. In Preiser W, Smith K (eds.). *Handbook of universal design*, 2nd edition. New York: McGraw Hill; 2011.

Mitchell C, Rickert T. Review of international best practices in accessible public transportation for persons with disabilities. Kuala Lumpur; United Nations Development Programme Malaysia; 2010 (<https://g3ict.org/publication/review-of-international-best-practices-in-accessible-public-transportation-for-persons-with-disabilities>, accessed 20 April 2022).

Priority seats for the elderly in public transportation [website]. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://extranet.who.int/agefriendlyworld/priority-seats-for-the-elderly-in-public-transportation/>, accessed 20 April 2022).

Transportation [website]. Geneva: World Health Organization (<https://extranet.who.int/agefriendly-world/age-friendly-practices/transportation/>, accessed 20 April 2022).

Access to transportation by people with disabilities. Illustrations of implementation from the United States – Quick reference. Washington DC: National Council on Disability; 2005 (<https://www.ncd.gov/publications/2005/08022005-AccessTr>, accessed 20 April 2022).

Delivering disability inclusive infrastructure in low-income countries. London: Infrastructure and Cities for Economic Development; 2019 (http://icedfacility.org/wp-content/uploads/2019/07/ICED_DII_LICs.pdf, accessed 20 April 2022).

The seven principles [website]. Dublin: Centre for Excellence in Universal Design, National Disability Authority (NDA) (<https://universaldesign.ie/what-is-universal-design/the-7-principles/>, accessed 20 April 2022).

Rick Hansen Foundation Accessibility Certification. Cost comparison feasibility study. Richmond: Rick Hansen Foundation; 2020 (<https://www.rickhansen.com/sites/default/files/downloads/20200115-rhfac-finalreport-full-v3.pdf>, accessed 20 April 2022).

The business case for digital accessibility. Cambridge: Web Accessibility Initiative; 2018 (<https://www.w3.org/WAI/business-case/>, accessed 20 April 2022).

Vicente K. The human factor: Revolutionizing the way people live with technology. Toronto: Random House of Canada; 2004.

Lim Y, Giacomini J, Nickpour F. What Is Psychosocially Inclusive Design? A Definition with Constructs, The Design Journal. 2021;24(1):5–28. doi:10.1080/146 06925.2020.1849964.

Phillips B, Zhao H. Predictors of assistive technology abandonment. Assistive Technology. 1993;5(1):36–45. doi:10.1080/10400435.1993.10132205.

Spinelli G, Massimo M, Martin W. Objects of desire and of disgust: Analysis and design of assistive technologies. In: Christer K, Craig C, Wolstenholme D (eds.). Proceedings of the 5th International Conference on Design4Health; Sheffield, United Kingdom. 4th – 6th September 2018. Vol. 2 (<http://bura.brunel.ac.uk/handle/2438/16681>, accessed 20 April 2022).

Sumner J, Lin SC, Bundeale A, Yee WL. Co-designing technology for aging in place: A systematic review. The Gerontologist. 2021;61(7):e395–e409. doi:10.1093/ geront/gnaa064.

Ollevier A, Aguiar G, Palomino M et al. How can technology support ageing in place in healthy older adults? A systematic review. Public Health Reviews. 2020;41:26. doi:10.1186/s40985-020-00143-4.

Vanderwal L, Rautiainen R, Kuye R, Peek-Asa C, Cook T, Ramirez M et al. Evaluation of long and short-handled hand hoes for land preparation, developed in a participatory manner among women vegetable farmers in The Gambia. Applied Ergonomics. 2011;42(5):749–756. doi:10.1016/j.apergo.2010.12.002.

McDonald SS, Levine D, Richards J, Aguilar L. Effectiveness of adaptive silverware on range of motion of the hand. PeerJ. 2016;4:e1667. doi:10.7717/ peerj.1667.

Pullin G. Design meets disability. Cambridge: MIT Press; 2011.

Eone [website] (<https://www.eone-time.com/pages/our-story#inclusive-design>, accessed 20 April 2022).

Why makers making change [website]. Burnaby: Makers Making Change; 2022 (<https://makersmakingchange.com/>, accessed 20 April 2022).

Hackability [website]. Torino: Hackability; 2022 (<http://www.hackability.it>, accessed 20 April 2022).

Layton NA, Steel EJ. An environment review to include rather than exclude me: Creating inclusive environments for human well-being. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2015;12:11146–11162.

Signage. In: International health facility guidelines. Sydney: Total Alliance Health Partners International; 2015 (https://healthfacilityguidelines.com/ViewPDF/ViewIndexPDF/iHFG_part_c_signage, accessed 20 April 2022).

For example, Photosymbols: www.photosymbols.com (accessed 20 April 2022).

Carnemolla P, Bridge C. A scoping review of home modification interventions – Mapping the evidence base. Indoor and Built Environment. 2020;29(3):299–310.

Gitlow L. Assessments of context: Physical. In Asher I (ed.), Asher's Assessment Tools: An Annotated Index, 4th edition. Bethesda: American Occupational Therapy Association; 2014.

Rogers E. Diffusion of innovations (5th edition). New York: Free Press; 2013.

Cognitive accessibility — Part 1: General guidelines (ISO 21801-1:2020). Geneva: International Organization for Standardization; 2020 (<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:21801-1:ed-1:v1:en>, accessed 20 April 2022).

Health care and the Americans With Disabilities Act. Seattle: ADA National Network (<https://adata.org/factsheet/health-care-and-ada>, accessed 20 April 2022).

Gudlavalleti MVS, John N, Allagh K et al. Access to health care and employment status of people with disabilities in South India, the SIDE (South India Disability Evidence) study. BMC Public Health. 2014;14:1125. doi:10.1186/1471-245814-1125.

Iezzoni LI, Rao SR, Ressalam J, Bolcic-Jankovic D, Agaronnik ND, Donelan K, Lagu T, Campbell EG. Physicians' perceptions of people with disability and their health care. Health Affairs. 2021;40(2):297–306. doi:10.1377/hlthaff.2020.01452.

Sermutsi-Anuwat N, Pongpanich S. Perspectives and experiences of Thai adults using wheelchairs regarding barriers of access to dental services: a mixed methods study. Patient Preference and Adherence. 2020;1461b+. doi:10.2147/PPA.S174071.

Signage. In: International health facility guidelines. Sydney: Total Alliance Health Partners International; 2015 (https://healthfacilityguidelines.com/ViewPDF/ViewIndexPDF/iHFG_part_c_signage, accessed 20 April 2022).

Accessible medical examination tables and chairs. Seattle: ADA National Network (<https://adata.org/factsheet/accessible-medical-examination-tables-and-chairs>, accessed 20 April 2022).

Web Accessibility Evaluation Tools List. Cambridge: Web Accessibility Initiative; 2020 (<https://www.w3.org/WAI/ER/tools/>, accessed 20 April 2022).

Borg J, Lantz A, Gulliksen J. Accessibility to electronic communication for people with cognitive disabilities: a systematic search and review of empirical evidence. Universal Access in the Information Society. 2014;14(4):547–562. doi:10.1007/s10209-014-0351-6.

Digital Accessibility: Cognitive. Boston: Harvard University; 2022 (<https://accessibility.huit.harvard.edu/disabilities/cognitive>, accessed 20 April 2022).

Fischer ME, Cruickshanks KJ, Schubert CR, Pinto AA, Carlsson CM, Klein BE et al. Age-related sensory impairments and risk of cognitive impairment. Journal of the American Geriatrics Society. 2016;64(10):1981–1987. doi:10.1111/jgs.14308.

Schubert CR, Cruickshanks KJ, Fischer ME, Chen Y, Klein BEK et al. Sensory impairments and cognitive function in middle-aged adults, The Journals of Gerontology: Series A. 2017;72(8):1087–1090. doi:10.1093/gerona/glx067.

Text to speech. Web Accessibility Initiative (WAI). Cambridge: Web Accessibility Initiative; 2022 (<https://www.w3.org/WAI/perspective-videos/speech/>, accessed 20 April 2022).

Assistive technology for memory. Dewar B-K, Kopelman M, Kapur N, Wilson BA. In: O'Neill B, Gillespie A (eds.), Assistive technology for cognition: A handbook for clinicians and developers. Hove: Psychology Press; 2014 (https://www.researchgate.net/profile/Brian_Oneill6/publication/270217357_Assistive_Technology_for_Cognition/links/5e318a8f92851c7f7f0a6552/Assistive-Technology-for-Cognition.pdf, accessed 20 April 2022).

Watchorn V, Hitch D, Grant C, Tucker R, Aedy K, Ang S, Frawley P. An integrated literature review of the current discourse around universal design in the built environment is occupation the missing link? Disability & Rehabilitation. 2021;43(1):1–12. doi:10.1080/09638288.2019.1612471.

The WHO Age-friendly Cities Framework [website]. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://extranet.who.int/agefriendlyworld/age-friendly-cities-framework>, accessed 20 April 2022).

The Mobile Economy. Atlanta: GSMA Intelligence; 2021 (https://www.gsma.com/mobileeconomy/wpcontent/uploads/2021/07/GSMA_MobileEconomy2021_3.pdf, accessed 20 April 2022).

Information and communication technologies (ICTs). New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs (Poverty) (<https://www.un.org/development/desa/socialperspectiveondevelopment/issues/information-and-communication-technologies-icts.html>, accessed 20 April 2022).

Patrick M, McKinnon I and Austin V. Inclusive design and accessibility in Ulaanbaatar, Mongolia. AT2030 Inclusive Infrastructure Case Studies. Prepared by the Global Disability Innovation Hub and partners for the UK Foreign, Commonwealth and Development Office; 2020. doi:10.13140/RG.2.2.26922.44485.

Krotofil J, McPherson P, Killaspy H. Service user experiences of specialist mental health supported accommodation: A systematic review of qualitative studies and narrative synthesis. *Health Soc Care Community*. 2018;26(6):787–800. doi:10.1111/hsc.12570.

Disability at a glance 2019: Investing in accessibility in Asia and the Pacific — Strategic approaches to achieving disability-inclusive sustainable development. Bangkok: United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific; 2019 (<https://www.unescap.org/publications/disability-glance-2019>, accessed 20 April 2022).

Welfare technology — Research articles on welfare technology and a summary of ethical aspects (In Swedish). Stockholm: National Board of Health and Welfare; 2017.

Kruse CS, Fohn J, Umunnakwe G, Patel K, Patel S. Evaluating the facilitators, barriers, and medical outcomes commensurate with the use of assistive technology to support people with dementia: A Systematic Review Literature. *Healthcare*. 2020;8(3):278. doi:10.3390/healthcare8030278.

Trails, tours, safaris and beaches. Cape Town: Disability Info South Africa (<http://disabilityinfosouthafrica.co.za/mobility-impairments/accessible-travel-accommodation/tours-safaris-beaches/>, accessed 20 April 2022).

Right to education: State obligations and responsibilities [website]. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (<https://en.unesco.org/themes/right-to-education/state-obligations>, accessed 20 April 2022).

Hunt PF. Inclusive education: The case for early identification and early intervention in assistive technology. *Assistive Technology*. 2021;33(sup1):S94–S101. doi: 10.1080/10400435.2021.1974122.

What is universal design? Buffalo: Center for Inclusive Design and Environmental Access; 2012 (<http://idea.ap.buffalo.edu/about/universal-design/>, accessed 20 April 2022).

Educating the world's most vulnerable children [website]. New York: United Nations Children's Fund USA; 2014 (<https://www.unicefusa.org/stories/educating-worlds-most-vulnerable-children/17621>, accessed 20 April 2022).

Toward inclusive learning spaces: Physiological, cognitive, and cultural inclusion and the learning space rating system [website]. Boulder: Educause; 2020 (<https://er.educause.edu/articles/2020/2/toward-inclusive-learning-spaces>, accessed 20 April 2022).

Hume K. Clean up your act! Creating an organized classroom environment for students on the spectrum [website]. Bloomington: Indiana Resource Center for Autism (<https://www.iidc.indiana.edu/irca/articles/clean-up-your-act-creating-an-organized-classroom-environment-for-students-on-the-spectrum.html>, accessed 20 April 2022).

Why use a slant board? [website] OT Toolbox; 2021 (<https://www.theottoolbox.com/why-use-slant-board/>, accessed 20 April 2022).

McKenzie J, Karisa A, Kahonde C, Tesni S. Review of universal design for learning in low- and middle-income countries'. Cape Town: Including Disability in Education in Africa (IDEA); 2021.

Education [website]. New York: United Nations Children's Fund; 2021 (<https://www.unicef.org/education>, accessed 20 April 2022).

Shrestha, B.P., Millonig, A., Hounsell, N.B. et al. Review of public transport needs of older people in European context. *Population Ageing*. 2017;10:343–361. doi:10.1007/s12062-016-9168-9.

Home location and approach. Dublin: Centre for Excellence in Universal Design (<http://universaldesign.ie/Web-Content/Section-1-Home-Location-andApproach.pdf>, accessed 20 April 2022).

Aranda-Jan CB et al. Mobile technologies as assistive technologies in humanitarian and development contexts. 2019 IEEE Global Humanitarian Technology Conference. 17–20 Oct. 2019. Seattle, WA. United States.

Landry MD, Van den Bergh G, Hjelle KM, Jalovcic D, Tuntland HK. Betrayal of trust? The impact of the COVID-19 global pandemic on older persons. *Journal of Applied Gerontology*. 2020;39(7):687–689. doi:10.1177/0733464820924131.

Physical and functional rehabilitation in long-standing (long-term) refugee camps. Lyon: Handicap International; 2015 (https://hi.org/sn_uploads/document/PP_RehabLongStandingCamps.pdf, accessed 20 April 2022).

The Impact of physical rehabilitation on the lives of persons with physical impairments in Myanmar: Research report. International Centre for Evidence in Disability, London School of Hygiene & Tropical Medicine; 2017 (<https://www.lshtm.ac.uk/media/23466>, accessed 20 April 2022).

Inclusive innovation transforms a standard latrine into a disability-friendly solution. New York: United Nations Children's Fund; 2020 (<https://www.unicef.org/supply/stories/inclusive-innovation-transforms-standard-latrine-disability-friendly-solution>, accessed 20 April 2022).

Inclusive post-disaster reconstruction: Building back safe and accessible for all. Bensheim: CBM International; https://www.cbm.org/fileadmin/user_upload/Publications/16-minimum-requirements-forbuilding-accessible-shelters.pdf, accessed 20 April 2022).