

Monitro symudedd mewn cyd-destun yn y gymuned ar gyfer cleifion sydd ag anhwylderau symudedd cronig

Crynodeb

Datrysiad

Nod y prosiect yw datblygu technoleg y gellir ei gwisgo yn seiliedig ar ffôn clyfar i asesu'n awtomatig amhariadau symudiadau a chydbwysedd cleifion strôc dan amodau'r byd go iawn.

Mewn ysbytai, bydd y dechnoleg yn helpu clinigwyr i fesur difrifoldeb anhwylderau symudedd sy'n ymwneud â strôc (e.e. troed lipa, cylchddwytho, anghymesuredd symudedd, plygu'r pen-glin, etc). Yn y gymuned, bydd yn helpu clinigwyr i fonitro eu cleifion o bell: h.y., pa mor weithredol ydynt, pa mor aml maen nhw'n mynd y tu allan a pha mor dda maen nhw'n cerdded ar wynebau gwahanol a geir yn y byd (e.e., cerdded ar hyd coridorau'r ysbyty neu ar strydoedd).

Yr her

Bydd y dechnoleg arfaethedig yn gwella llwybrau gofal i gleifion strôc drwy fynd i'r afael â dwy her fawr y mae'r GIG yn eu hwynebu.

Yn gyntaf, drwy ddarparu asesiadau symudedd gwrthrychol, bydd y system yn hyrwyddo cysondeb yn y gwasanaeth ar hyd y wlad. Mae'r dulliau asesu symudedd presennol yn seiliedig ar fesurau clinigol sy'n cael eu sgorio gan arsylwr ac maent yn destun tuedd goddrychol a manylder isel yn y data.

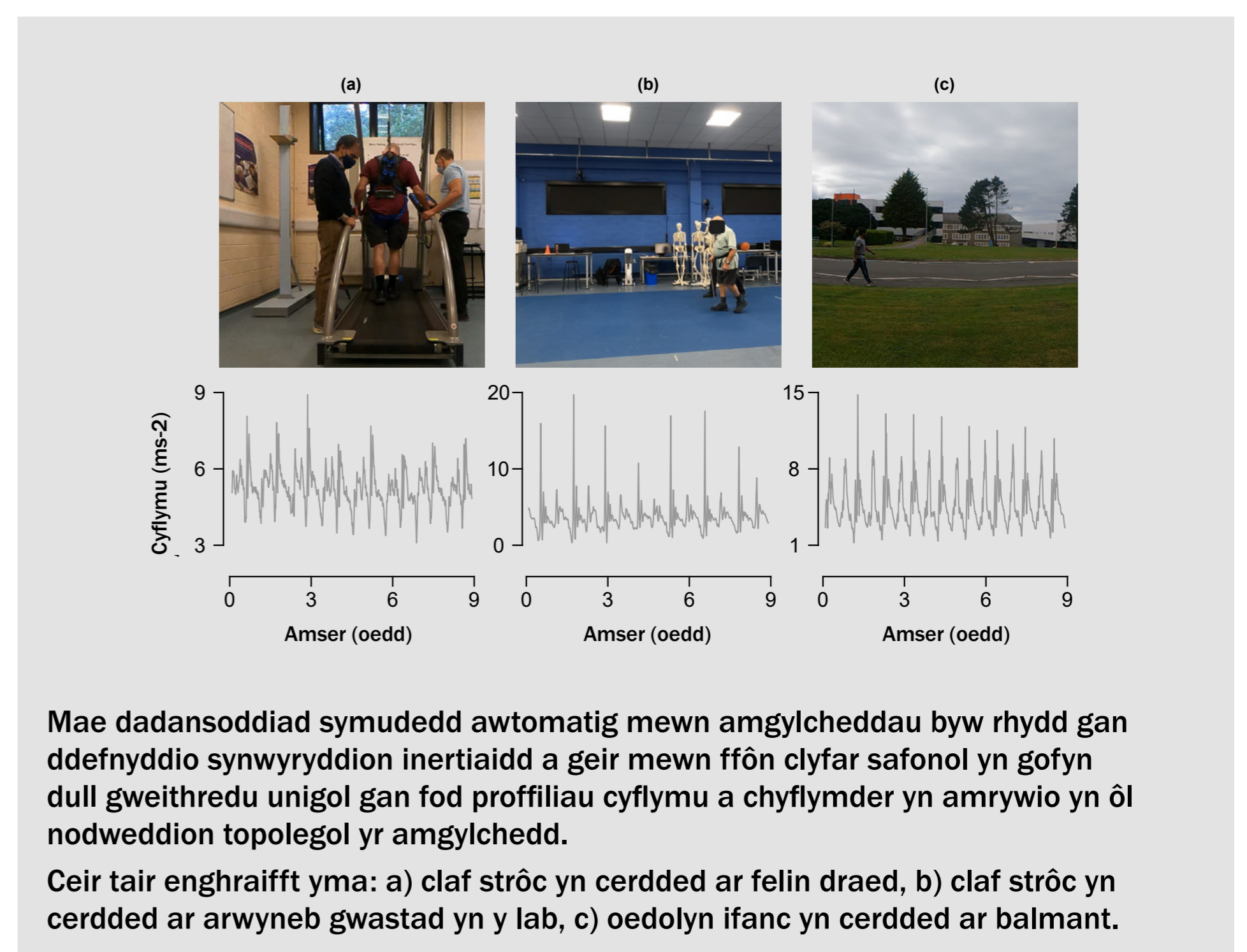
Yn ail, bydd y system yn galluogi meddygon i fonitro eu cleifion ar ôl eu rhyddhau o'r ysbyty. Bydd sut mae pobl yn cerdded dan amodau naturiol yn cynnig dealltwriaethau newydd am ganlyniadau iechyd yn y tymor hir (h.y., ansawdd bywyd ac annibyniaeth) ac yn helpu meddygon werthuso effeithiolrwydd dulliau triniaethau a rheolaeth strôc presennol.

Buddion

Gyda diolch i'r prosiect cyflym, rydym wedi dechrau rhoi'r system dan brawf yn y gymuned. Mae hwn yn gam mawr ymlaen tuag at ddilysu ein technoleg. Yn ogystal, mae'r data arbrofol a gasglwyd gan gyfranogwyr iach yn cynnig dealltwriaethau newydd am sut all patrymau cerdded amrywio yn dibynnu ar nodweddion topolegol yr amgylchedd. Bydd y data hwn yn ein helpu ni i sefydlu gwaelodlin ar gyfer canfod yn awtomatig digwyddiadau annormal, gan gynnwys cwmpiaidau.

Defnyddiau ychwanegol/camau nesaf

Rydym yn trafod gyda Bwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda i ddechrau rhoi ein system dan brawf yn ei bedwar prif ysbyty.



Awduron:

Otar Akanyeti (PI) ac Arshad Sher, Adran Cyfrifiadureg, Prifysgol Aberystwyth

E-bost: ota1@aber.ac.uk

Gwefan: <https://stroke.aber.ac.uk/>

Grŵp y prosiect



Cefnogir y gwaith hwn gan Brifysgol Aberystwyth (Ysgoloriaeth PhD y Llywydd i AS), Llywodraeth Cymru Cymrodoriaeth Cofund, rhif y grant 663830-AU167, i OA, a Llywodraeth Cymru Mynd i'r Afael ag Ymchwil i Covid-19, rhif y grant 009 i OA, Ymchwil Iechyd a Gofal Cymru (Ysgoloriaeth PhD to OA), Iechyd Cyhoeddus Cymru - Grŵp Gweithredu ar gyfer Strôc (Cronfa Ymchwil, Arloesedd ac Addysg Strôc i OA) a'r Comisiwn Ewropeaidd (H2020-MSCA-RISE-2019, rhif y grant 873178, i OA).