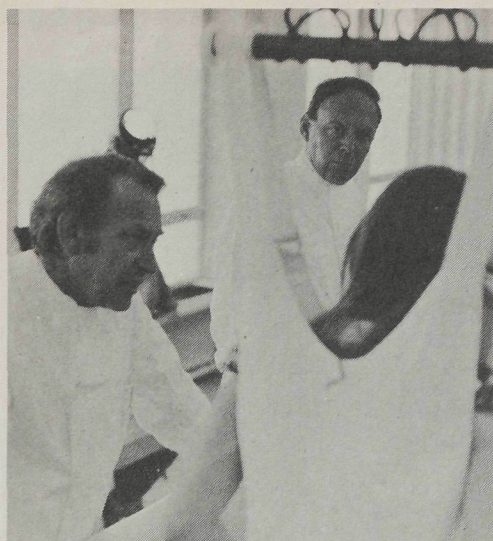




Prof. Van Faassen (links) en de arts ir. Molen (rechts) geven Loes Smit aanwijzingen voor het gebruik van het trottoir roulant.

vaarte, dat een tikje aan de sluizen van IJmuiden doet denken. De patiënt komt er op via een op bevel stijgende stoep. Rondom het trottoir staan en hangen tal van kasten met knoppen, meters en schakelaars, apparatuur om het trottoir te bedienen en waarmee geregistreerd wordt wat de patiënt doet. Wat is z'n snelheid? Verplaatst hij beide benen gelijkmatig? Gebruikt hij z'n knieën goed. Zelfs de hartslag van de patiënt wordt geregistreerd. Klopt z'n hart te snel dan stopt het trottoir roulant automatisch.

Door metingen kan men nagaan of de patiënt vooruit gaat. Prof. Van Faassen zegt het zo: neem drie artsen, dan zal de één vooruitgang constateren, de tweede ziet dat niet en de derde vindt dat de patiënt achteruit is gegaan. De techniek die hier is ontwikkeld zet de prestaties van de patiënt in getallen om.

De patiënt kan zichzelf zien. Voor en achter hem staan tv-camera's opgesteld. Op monitoren voor hem kan hij zien hoe hij loopt. Bovendien hangt er nog een kastje tussen de tv-schermen, waarop een rij lichtjes voor het rechterbeen en een rij voor het linkerbeen. Branden de lichtjes naast elkaar, dan weet hij dat z'n knieën gelijk functioneren. Branden er lichtjes op verschillende hoogte dan weet hij dat er iets hapert. Een wijzer geeft aan of z'n benen asymmetrisch bewegen. Hij kan ook zien hoe hard hij loopt, van een tot zeven kilometer per uur.

Met behulp van deze apparatuur kan de patiënt zichzelf corrigeren, waarbij de fysiotherapeute hem helpt. Het belangrijkste voor mij was dat je op het trottoir roulant leert lopen zonder angst. Het is een beetje te vergelijken met het leren zwemmen in een zwemring. Zolang je de band om hebt weet je dat je niets kan gebeuren. Hang je in de simulator dan

kun je niet vallen.

Je wordt in een wit pak gehesen, alsof je parachute gaat springen. De veren van de simulator, die elk een stuk gewicht van je afnemen, worden in de lussen van het pak gehaakt. Een ander haakje wordt aan de rugkant van het pak bevestigd. Vanaf deze haak loopt een draad naar een toestel aan de muur. Hoe harder de patiënt aan de draad trekt hoe sneller het trottoir roulant gaat draaien. Op het moment dat je hangt voelt je de sensatie van de maanwandelaar. Je weegt vrijwel niets en kunt toch lopen, springen, hollen zonder je beschadigde botten te benadelen.

Het pak zit niet lekker. Hier en daar knelt het, maar dat is niets vergeleken bij de opluchting dat je alles gewoon kunt doen en niet bang hoeft te zijn.

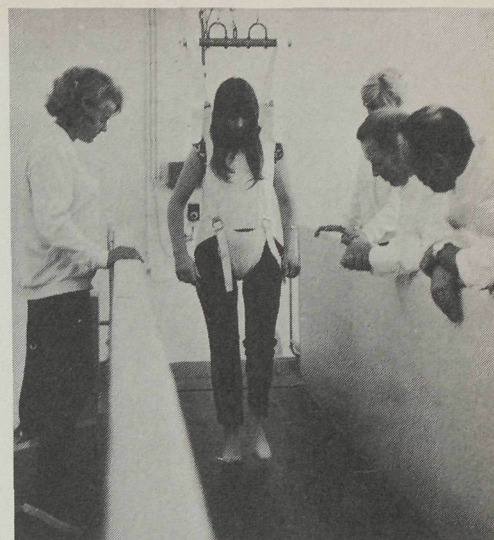
Revalideer je op de traditionele manier, dan ben je voortdurend angstig om te vallen en je te bezeren. Je wurmt je dan moeizaam op één been door de brug - zoals ze die ook in gymnastieklokalen gebruiken - later mag je op krukken. De angst is je grootste vijand. En wie niet durft komt ook niet verder. Bovendien gebruik je al die tijd je spieren en gewrichten niet. Is de breuk zover hersteld dat je je been weer mag belasten, dan zijn gewrichten en spieren zo stijf geworden, dat eindeloos 'oprekken' noodzakelijk is.

Het trottoir roulant neemt veel van deze bezwaren weg. Vanaf het eerste begin kun je je spieren en gewrichten weer gebruiken, de pijn van het 'oprekken' beleef je niet en er is geen angst. Ook patiënten met een been-prothese kunnen op het trottoir roulant hun nieuwe been sneller en comfortabeler leren gebruiken. Fysiotherapeute Marijke Hiensch, hoofd van deze experimentele oefenzaal, is er nog niet zeker van of het toestel voor alle soorten handicaps geschikt is.

Fractuurpatiënten kunnen er over het algemeen direct gemakkelijk mee overweg, zegt ze. Maar er wordt nog steeds geëxperimenteerd. En nog steeds worden veranderingen aan het trottoir aangebracht om het te vervolmaken. Het ziet er wel naar uit dat over niet al te lange tijd deze methode algemeen ingang zal vinden.

De geestelijke vaders van deze nieuwe aanpak in de revalidatie zijn de heren Van Faassen en Molen. Deze samenwerking dateert vanaf het moment dat zij elkaar vonden in hun gemeenschappelijke interesse voor de lichamelijk gehandicapte, nu 10 jaar geleden.

Een samenwerking van twee personen die destijds het inzicht hadden dat de



Het lukt! Grote belangstelling voor het voetenwerk van Loes. Links fysiotherapeute Marijke Hiensch.

samenvoeging van hun geestelijke bagage vanuit het eigen vakgebied alleen kon leiden tot een natuurwetenschappelijke benadering van het menselijk bewegen. Zo ontstond in Nederland een nieuw vakgebied, de biomechanica.

De Vrije Universiteit heeft het mogelijk gemaakt dat deze ontwikkeling kon leiden tot het oprichten van een instituut voor Biomechanica en Experimentele Revalidatie, waarin naast de hoog gespecialiseerde medewerker ook de medische student zijn arbeidsterrein vindt.

Door de gezamenlijke inspanning van deze gespecialiseerde medewerkers werd niet alleen het hier o.m. beschreven resultaat bereikt, maar wordt ook de continuïteit van het Instituut voor de toekomst verzekerd.

Veel plezier over de eerste sprong anderhalf jaar na het ongeluk.

