



REABILITAREA MEDICALA A PACIENTILOR CU BOALA PARKINSON

S.L. DR. ALINA TOTOREAN

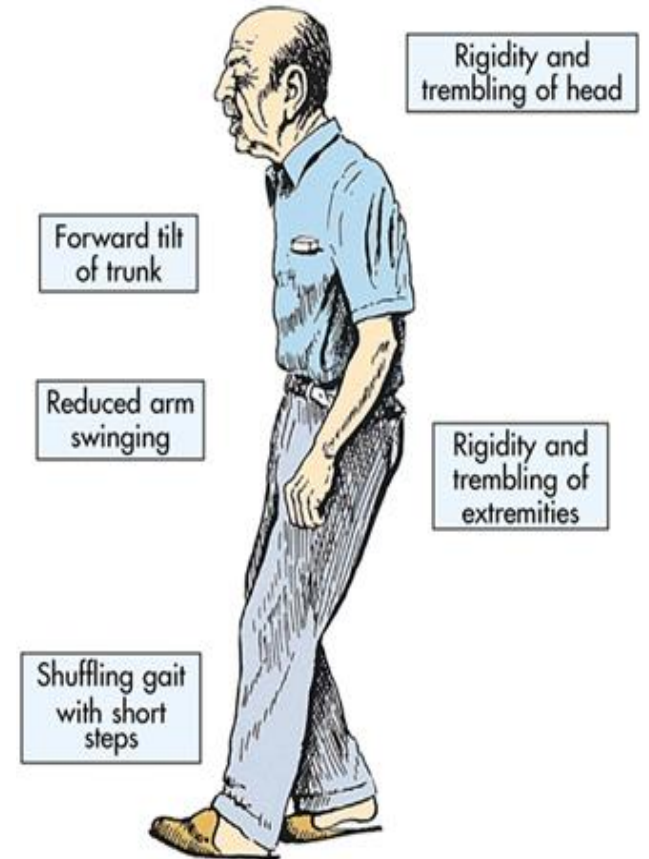
UNIVERSITATEA DE MEDICINA SI FARMACIE VICTOR BABES TIMISOARA

CLINICA II ORTOPEDIE-TRAUMATOLOGIE-COMPARTIMENT RECUPERAREA MEDICALA

TABLOU CLINIC – Principalele provocari

- Tremorul de repaus
- Rigiditatea de tip extrapiramidal cu două forme
 - țeavă de plumb
 - roată dințată
- Instabilitatea posturală/Postura “simiană”
- Bradikinezia –incapacitatea de a schimba direcția de mers
 - dificultatea de a se deplasa în jurul unui obiect
 - dificultatea de a menține ortostatismul

Siguranța mișcărilor este modificată chiar și în activitățile zilnice, simple.



Managementul medical

Tratamentul medicamentos

Reabilitarea medicală

Suport familial

Suport psihologic

Suport social

Rolul echipei multidisciplinare !!!!!

Elemente cheie in recuperarea neuromotorie

menținerea sau ameliorarea amplitudinii articulare
creșterea forței
creșterea rezistenței
Îmbunătățirea respirației
exersarea inițierii mișcării și ameliorarea acesteia
creșterea independenței funcționale în executarea ADL
reeducarea mersului
prevenirea căderilor
tehnici de compensare pentru declinul cognitiv

EVALUAREA FUNCTIONALA !!!!

Factori importanți:

- **Tratamentul funcțional**
- **Participare activă**
- **Motivația**
- **Antrenament cu scop**
- **Mișcări voluntare globale**
- **Intensitatea antrenamentului adaptata stadiului de recuperare**
- **prevenirea și managementul stress-ului**
- **resurse sociale**

Mentinerea sau ameliorarea functiei articulare

Obiective urmarite

- prevenirea contracturilor
- prevenirea redorilor articulare
- ameliorarea posturii
- promovarea extensiei

Modalitati terapeutice

- terapie manuala
- electroterapie
- hidro termoterapie
- kinetoterapie

Cresterea fortei musculare si a rezistentei musculare

- ameliorarea funcțiilor motorii
- tonifierea musculaturii extensoare
- prevenirea atrofiilor
- balansul greutateii
- mișcările tranziționale
- activitățile globale care folosesc trunchiul: întoarceri, ridicare din scaun, răsuciri, mers.

Exersarea inițierii mișcării și ameliorarea acesteia

- **tehnici FNP** (tehnici de facilitare neuro-proprioceptive)
- **antrenamentul pentru folosirea controlului cognitiv în organizarea mișcării** prin stimuli vizuali și auditivi
 - stimulii auditivi*** – implică ritm, numărat sau bătut din palme în timpul performării unor mișcări sau mersului
 - numirea pașilor unor activități și pronunțarea lor în timpul executării
 - stimulii vizuali*** - presupun urmărirea vizuală a mișcărilor pentru creșterea acurateței execuției (mișcări urmărite în oglindă) sau vizualizarea pașilor unei acțiuni.

Evaluarea functionala

Stadializarea Hoehn - Yahr

- **Stadiul I**
 1. semne și simptome unilaterale
 2. simptomatologie de intensitate medie
 3. **simptomele sunt deranjante dar nu determină dizabilitate**
 4. tremor unilateral
 5. anturajul a observat modificări posturale, de locomoție și expresie facială
- **Stadiul II**
 1. simptome bilaterale
 2. **dizabilitate minimă**
 3. **afectarea posturii și a mersului**
- **Stadiul III**
 1. lentoare semnificativă în executarea mișcărilor
 2. **deficit de echilibru static și dinamic**
 3. **disfuncționalitate generalizată de intensitate medie**
- **Stadiul IV**
 1. simptomatologie severă
 2. **mers pe distanță limitată**
 3. rigiditate și bradikinezie
 4. **necesită asistență permanentă** (nu mai poate locui singur)
 5. tremorul poate fi mai redus față de stadii mai timpurii
- **Stadiul V**
 1. cașexie
 2. **invaliditate completă**
 3. nu se poate ridica să meargă
 4. **necesită îngrijire medicală (nursing) continuă**

Creșterea independenței funcționale în executarea ADL (activitățile zilnice)

- stadiul I - se exersează scrisul, aplicarea fardului la femei
- stadiul II – se exersează toaleta, îmbrăcarea, alimentarea, mânuirea banilor, deschiderea ușilor
- stadiul III – se acordă o atenție deosebită echilibrului în cursul performării de activități, se folosesc echipamente ajutătoare
- stadiul IV – se urmărește menținerea funcțiilor restante, necesită asistență

Creșterea independenței funcționale în executarea ADL

Echipamente ajutatoare

- Pentru mers- bastoane, carje, cadre de mers, scaun rulant
- Pentru alte activitati: imbracat, mancat,



Reeducarea mersului

- se ridică piciorul pentru a păși, se evită târârea picioarelor
- se evită aplecarea trunchiului înainte - se balansează brațele pe lângă corp
- întoarcerile se fac printr-o buclă largă în formă de „U”, se evită întoarcerea prin pivotare
- dacă la inițierea pasului pacientul are senzația că piciorul este „lipit de podea” este învățat strategii de pornire:
 - își închipuie că pășește peste un obstacol și ridică piciorul
 - se leagănă într-o parte și în alta pentru a rupe senzația de blocare
 - nu trebuie să fie grăbit/împins de însoțitor, aceasta prelungind uneori episodul de blocare

Prevenirea căderilor

- Caderea de la înaltime sau același nivel
- **Consecințe** - traumastime musculare, osteo-articulare, vertebro-medulare, cranio-cerebrale
- **FRACTURA DE ȘOLD** una din cele mai frecvente și grave cauze de morbiditate și mortalitate la persoanele vârstnice
- consecințe funcționale și cognitive
- reduc semnificativ calitatea vieții pacienților vârstnici
- sechelele postfractură : **DURERE /DISABILITATE FIZICĂ**

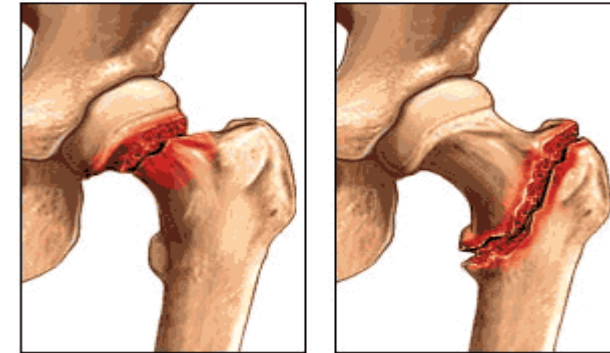


**RISC DE
FRACTURA RECURENTA**



Prevenirea caderilor

Factori intrinseci	Factori extrinseci
Vârsta înaintată	Condiții de habitat
Starea funcțională și de sănătate: mobilitate redusă, antecedente de căderi	Consum de medicamente: antihipertensive, neuroleptice, anticonvulsivante, antidepresive, anxiolitice
Boli neurologice: Parkinson, sechele neuromotorii postaccident vascular cerebral, demența senilă	
Tulburări locomotorii date de boli reumatismale: coxartroză, gonartroză, poliartrită reumatoidă, tulburări de statică a piciorului	
Tulburări de vedere	
Tulburări de echilibru vestibulare sau de origine centrală	
Afecțiuni cardiovasculare: hipotensiune ortostatică, tulburări de ritm	
Tulburări cognitive	



Prevenirea caderilor

- Reamenajarea locuintei –suprafete lucioase, covoare, praguri, montarea de balustrade sau mobilier de sprijin
- Purtarea unui mijloc ajutator de mers
- Protectoare de sold
- Informarea medicului despre medicatia administrata, pentru a preveni potentarea efectelor sau a efectelor secundare
- Ridicarea din pat din pozitia culcat se face treptat: 15 secunde se sta asezat pe marginea patului, 15 secunde se ramane in picioare cu sprijin
- Realizarea corecta si prudenta a transferurilor

Transferul reprezintă procedeul prin care individul își schimbă poziția în spațiu sau se mută de pe o suprafață pe alta

Evaluarea include:

Pacientul - cunoașterea deficiențelor fizice ale pacientului, a capacității de comunicare și înțelegere, a contraindicațiilor de mobilizare.

Locul pe care/ de pe care se realizează transferul – scaun rulant, pat, fotoliu sau alt scaun, scaun de toaletă, vana de baie, scaunul de mașină etc. – caracteristicile acestuia: **înălțime, stabilitate, siguranță, accesibilitate**

Selecția modalității de transfer și a numărului de asistenți

Transferul cu ajutorul scândurii de alunecare (scândurii de transfer)

- persoane cu deficit motor important la nivelul
membrelor inferioare, dar cu forță suficientă la
nivelul membrelor superioare



Transfer dependent de alte persoane

- pacienți cu funcții alterate, capacitate funcțională minimă

Persoana care realizează transferul trebuie să aibă o capacitate fizică adecvată

La pacienții voluminoși, cu greutate mare este nevoie de 2 persoane pentru realizarea transferului

Diagram A



Diagram B



Terapii moderne si inovative

Reabilitarea medicala robotizata

Reabilitarea medicala in realitatea
virtuala

Realitatea virtuală (VR) este o tehnologie populară pentru reabilitarea fizică.

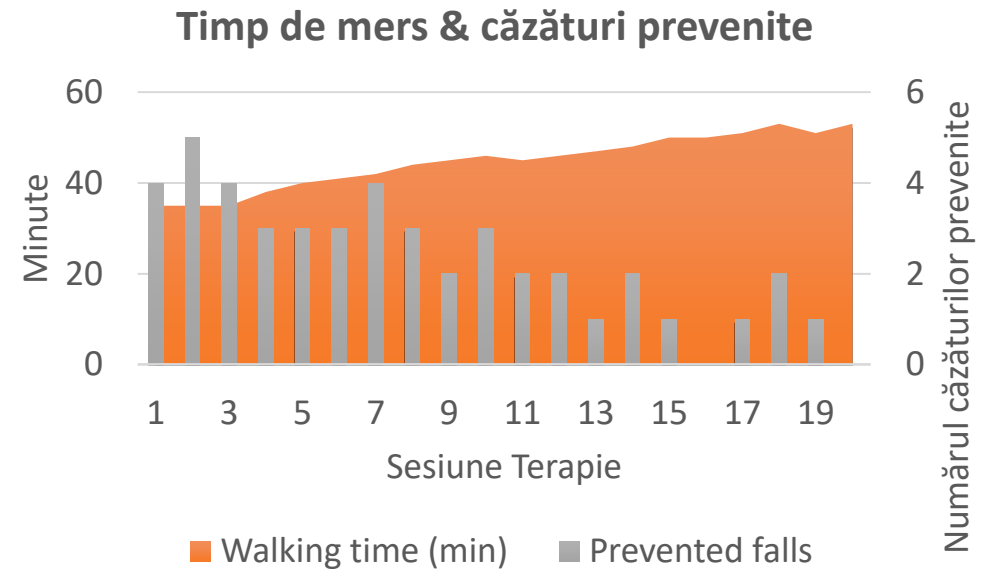
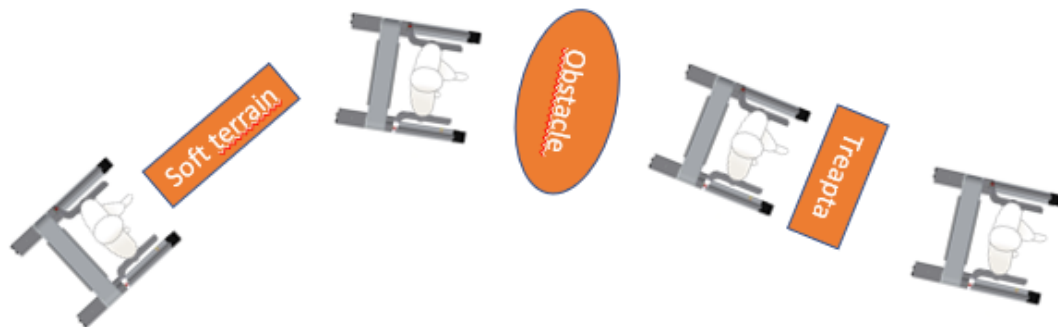
Bisson și alții au definit virtual realitatea ca o simulare computerizată care permite utilizatorilor să interacționeze cu imagini și obiecte virtuale care apar în mediul virtual în timp real prin multiple modalități senzoriale (Bisson 2007).

Andago®

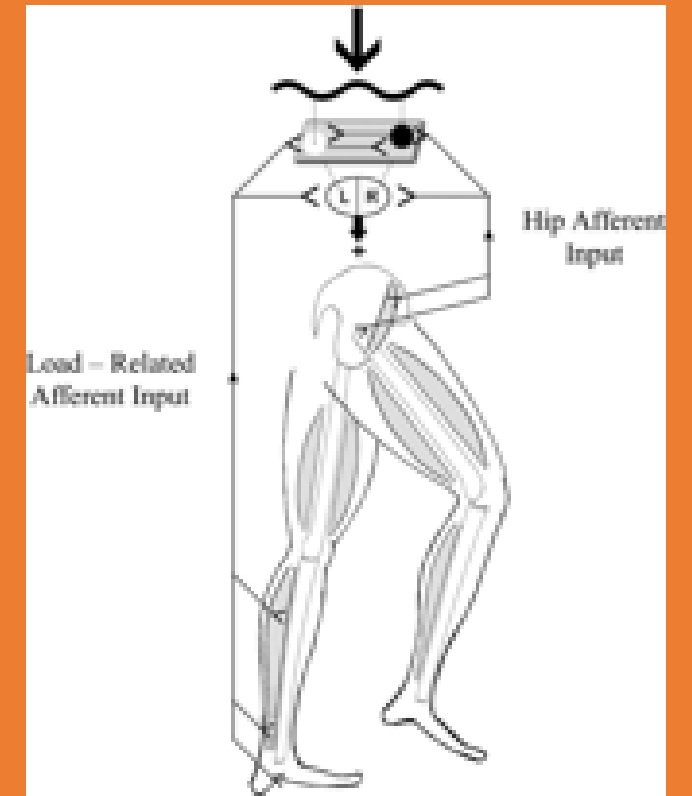
**Sistem Robotizat Mobil
pentru Recuperarea
Mersului**



- Sistemul Andago este concentrat pe a reda încrederea pacientului în timpul mersului.
- Echipament versatil ce facilitează un mers fiziologic, în siguranță, cu mâiniile libere.
- Documentație Obiectivă pentru evaluarea progresului (timp, distanță, căzături prevenite)



Diagramă creată pe baza datelor înregistrate de Andago®



Dietz & Harkema, J Appl Physiol
(2004)

Sigur si Versatil



Armeo® Senso



Armeo® Senso

- Se adresează pacienților cu deficite medii și mici, care pot iniția și coordona mișcarea.
- Facilitează realizarea mișcărilor tridimensionale active, repetitive și controlate într-un mediu interactiv cu feedback în timp real.
- Mișcare cu scop specific, motivantă pentru pacient



Armeo® Senso

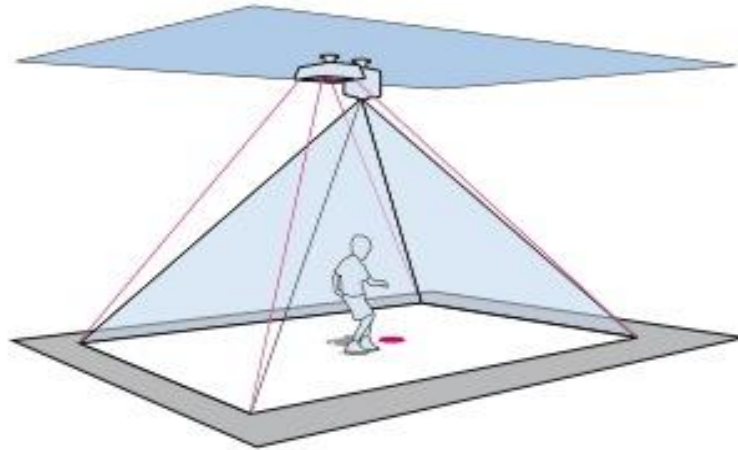
- Detectează mișcările compensatorii ale trunchiului față de membre
- Opțiuni pentru antrenament în diferite poziții și medii
- Accesează abilitățile neuroplastice ale sistemului nervos central



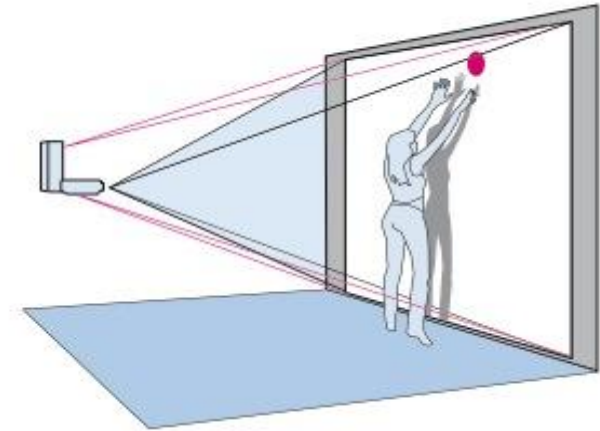


- Este primul sistem ce permite imersia completă, vizuală și auditivă, în realitatea virtuală
- Permite interacțiunea directă și instantanee

Modalități de utilizare

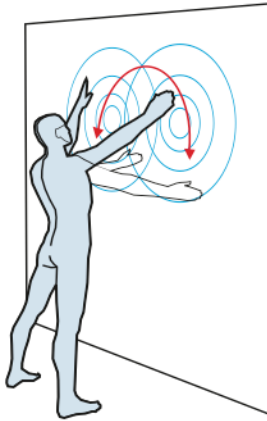


Proiecție pe podea

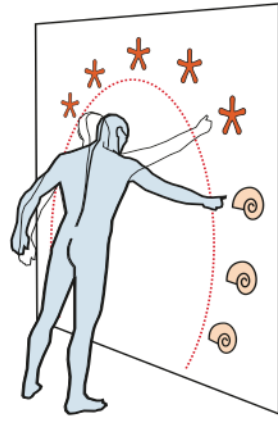


Proiecție pe perete

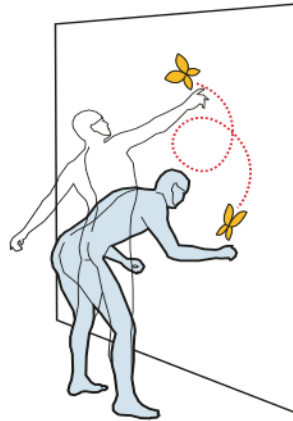
Protocolle Multiple



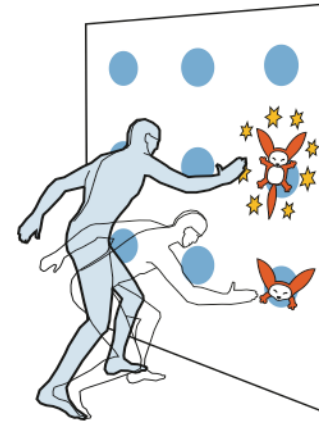
1



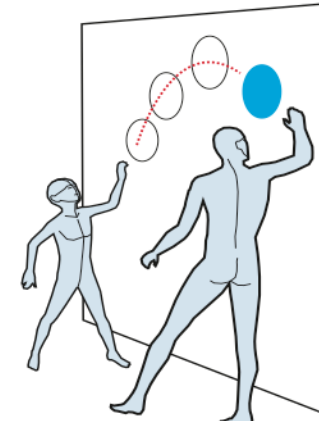
2



3



4



5

ProKin 252

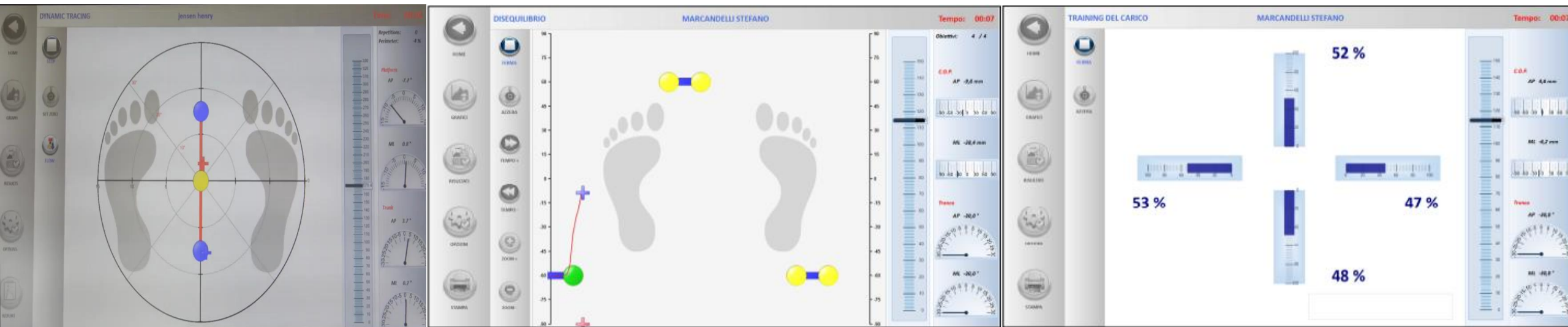


Ce este ProKin?

- Echipament de ultimă generație de evaluare și tratament a capacităților proprioceptive
- Conceput pentru recuperarea medicală – orientat spre terapie evaluată precis și obiectiv, tratament specific, controlată prin feedback în timp real.

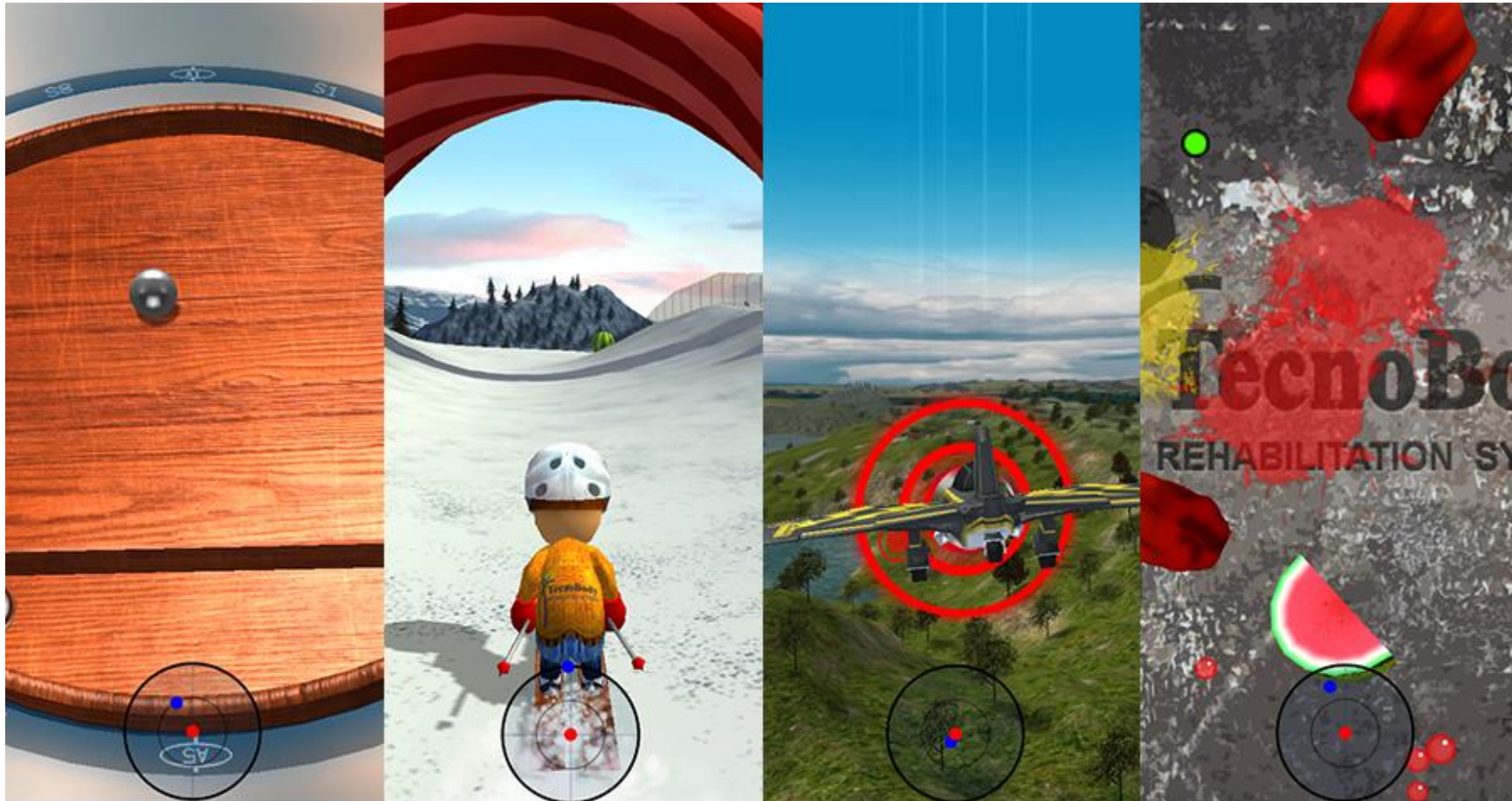


Antrenament Proprioceptiv



Ajuta utilizatorii sa recaștige “simțul mișcării” (Julius Caesar Scaliger – 1557)

Antrenament Proprioceptiv – Prin Joc





"Dansul este ceva ce se bucură majoritatea cuplurilor. Mulți din generația mea s-au întâlnit într-o sală de dans. De aceea am ales să pictez mâinile legate într-un dans, deoarece este un parteneriat cu dragoste! Sper că arată, de asemenea, hotărârea de a ne menține cât mai activi, pentru a ne ajuta să câștigăm cât mai mult din viață! "

Tehnici de compensare pentru declinul cognitiv

Încă dansăm cat încă mai putem"
Margaret Rae