

Uno Vita rTMS-enhet – manual norsk

Forord

Til bruker:

Takk for at du har valgt Uno Vita rTMS-enheten. For å sikre sikker bruk og langvarig ytelse av utstyret, er det viktig at du leser denne manualen nøye før du tar enheten i bruk. Denne manualen gir en grundig gjennomgang av enhetens funksjoner, betjening og vedlikehold, samt detaljerte behandlingsprotokoller.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning
2. Sikkerhetsinformasjon og forholdsregler
3. Prinsipp og bruksområder
4. Bruksanvisning
5. Protokoller for behandling
6. Behandlingsplan og spesifikasjoner
7. Vedlikehold og feilsøking
8. Garanti
9. Transport og lagring
10. Distributørinformasjon

1. Innledning

Uno Vita rTMS-enheten er utviklet for å tilby en ikke-invasiv metode for behandling av ulike neurologiske tilstander. Enheten kombinerer repetitive transkraniell magnetisk stimulering (rTMS) med nevro-muskulær elektrisk stimulering (NMES) for å fremme gjenoppretting av hjernens funksjoner. Den kan brukes som en støttende terapi for en rekke neurologiske og psykiatriske lidelser.

2. Sikkerhetsinformasjon og forholdsregler

Operatørkrav:

- Enheten skal betjenes av kvalifisert personell eller under veiledning av kvalifisert operatør. Operatøren bør ha grunnleggende kunnskap om anatomi og medisin.

Elektromagnetisk kompatibilitet:

- Unngå bruk av enheten nær utstyr som sender ut høyfrekvent elektromagnetisk stråling, som mikrobølgeovner, kortbølgeutstyr og radioutstyr, for å forhindre interferens og ustabil ytelse.

Generelle forholdsregler:

- Ikke bruk enheten i nærvær av antenner eller gasser eller damper.
- Pasienter med implanterbare elektroniske enheter som pacemakere bør ikke bruke denne enheten uten samtykke fra lege.
- Hvis enheten brukes samtidig med høyfrekvent kirurgisk utstyr, kan det oppstå forbrenninger ved elektrodene, eller enheten kan bli skadet.
- Unngå å bruke elektrodene nær brystområdet, da dette kan øke risikoen for hjerteflimmer.
- Sørg for at elektrodene er godt festet til huden for å unngå ubehag eller skade under behandling.

Spesifikasjoner for miljø og lagring:

- Unngå kraftig vibrasjon og oppbevar enheten i et rent, tørt miljø med moderat temperatur.
- Unngå direkte sollys, giftige gasser, damp, støv og sprut av vann eller olje.

3. Prinsipp og bruksområder**Magnetisk terapi - Repetitiv transkranial magnetisk stimulering (rTMS):**

Enheden skaper et magnetfelt med spesifikke frekvenser og intensiteter som trenger gjennom hodeskallen for å stimulere hjerneceller og blodårer. Dette bidrar til å regulere hjernefunksjonen og kan brukes til behandling av cerebrovaskulære sykdommer, nevrasteni og hjerneskader.

Fastigial Nucleus Stimulering (FNS):

Enheden simulerer bioelektriske signaler som virker på cerebellums fastigiale kjerne, som er involvert i å regulere blodtilførselen til hjernen. Dette kan forbedre cerebral blodstrøm og redusere hjerneskader forårsaket av iskemi.

Nevromuskulær elektrisk stimulering (NMES):

Enheden bruker ulike bioniske strømmer til å stimulere kroppens nevromuskulære vev, som hjelper pasienter med å utføre funksjonell trening, forebygger muskelatrofi og fremmer nervegjenoppbygging.

4. Bruksanvisning

Oppkobling og klargjøring:

Forberedelser:

- Ta ut enheten fra emballasjen og sjekk at alle deler er intakte.
- Plasser enheten på et stabilt underlag og koble til strømkabelen.

Oppsett:

- Koble behandlingsshetten til magnetterapiporten på enheten.
- Koble elektroterapikablene til deres respektive porter på enheten.

Behandlingsprosess:

Magnetisk terapi:

1. Velg behandlingstid ved å bruke "+" og "-" knappene. Standard behandlingstid er 20 minutter.
2. Start behandlingen ved å trykke på "Start/Stopp"-knappen.
3. Juster intensiteten og frekvensen etter behov. For mildere tilstander, start med lav intensitet (3mT-15mT). For alvorligere tilstander, bruk høyere intensitet (15mT-30mT).
4. Behandlingstid: 20-30 minutter, 1-2 ganger per dag. En behandlingssyklus varer vanligvis i 10-20 dager, med en pause på 3-5 dager mellom hver syklus.

Elektroterapi:

1. Plasser elektrodene på de anbefalte punktene på kroppen, som mastoidpunktene (bak ørene), tinningen, motoriske nervepunkter eller ashi-punkter (øm punkter på muskler).
2. Juster intensiteten gradvis til pasienten føler en behagelig stimulering.
3. Behandlingstid: 20-30 minutter, 1-2 ganger per dag. En behandlingssyklus varer vanligvis i 10-20 dager, med en pause på 3-5 dager mellom hver syklus.

Etter behandling:

- Når behandlingen er avsluttet, slå av enheten, fjern elektrodene og oppbevar enheten riktig.
- Rengjør elektrodene med medisinsk alkohol før gjenbruk.

5. Protokoller for behandling

Magnetisk Terapi Protokoller

- **Iskemiske cerebrovaskulære sykdommer:** Bruk sterk intensitet (15mT-30mT) i 20-30 minutter, 1-2 ganger daglig. Behandlingssyklusen er 10-20 dager, med en pause på 3-5 dager etter en fullført syklus.
- **Nevrasteni og hjerneskade:** Bruk svak til middels intensitet (3mT-15mT) i 20-30 minutter, 1-2 ganger daglig. Behandlingssyklusen er 10-20 dager, med en pause på 3-5 dager etter en fullført syklus.
- **Hjerneslag (apopleksi):** Start med svak intensitet og øk gradvis til sterk intensitet. Behandlingstid: 20-30 minutter, 1-2 ganger daglig i 10-20 dager.
- **Hemiplegi:** Bruk svak til middels intensitet. Behandlingstid: 20-30 minutter, 1-2 ganger daglig i 10-20 dager.

Elektroterapi Protokoller

- **Protokoll 01:** Pulsstrøm genereres hvert sekund. Egnet for mild muskelatrofi. Bruk for slapp lammelse.
- **Protokoll 02-05:** Ulike grader av denervasjon og muskelatrofi, juster intensiteten basert på alvorlighetsgrad.
- **Protokoll 06:** For alvorlig denervasjon og høy muskelspenning. Start med lav intensitet og øk gradvis.
- **Protokoll 07-10:** Kombineres med de respektive protokollene 03-06 for økt stimulering i senere behandlingsstadier.

6. Behandlingsplan og spesifikasjoner

Indikasjoner og behandlingsplaner:

1. **Iskemiske cerebrovaskulære sykdommer:**
 - **Indikasjoner:** Cerebral trombose, cerebral trombotisk infarkt, lakunært infarkt, utilstrekkelig blodtilførsel til hjernen, hjerneatrofi, cerebral arteriosklerose, utilstrekkelig blodtilførsel til basis av vertebra.
 - **Behandlingsplan:** Bruk sterk magnetisk terapi (15mT-30mT) i 20-30 minutter, 1-2 ganger daglig i 10-20 dager. Gjenta etter 3-5 dagers pause om nødvendig.

2. Hjerne- og ryggmargsskader:

- **Indikasjoner:** Kranio-cerebrale skader, toksisk hjerneskade, ryggmargsskader, motorisk funksjonsgjenoppretting etter hjerneblødning, barn med cerebral parese, epilepsi, funksjonsgjenoppretting etter traumatisk kranio-cerebral skade og intrakranial tumoroperasjon.
- **Behandlingsplan:** Bruk svak til sterk magnetisk terapi, 20-30 minutter, 1-2 ganger daglig i 10-20 dager.

3. Hjernefunksjonsforstyrrelser:

- **Indikasjoner:** Parkinsons sykdom, depresjon, Alzheimers sykdom, psykiske lidelser, nevrasteni, søvnløshet, svimmelhet, nervøs hodepine, hjernetrøtthetssyndrom, nevrologiske sykdommer, depressiv nevrose, angstlidelse, fobi.
- **Behandlingsplan:** Avhengig av tilstand, bruk svak til sterk magnetisk terapi, 20-30 minutter, 1-2 ganger daglig i 10-20 dager.

Spesifikasjoner for Elektroterapi:

- **Protokoll 01-05:** Pulsstrøm for mild til alvorlig denervasjon og muskelatrofi. Juster intensiteten basert på pasientens tilstand.
- **Protokoll 06-10:** Sterk elektrisk stimulering for moderat til alvorlig denervasjon, muskelspenning eller som supplement til andre protokoller i senere behandlingsstadier.

Behandlingsplan og Varighet:

- **Behandlingstid:** 20-30 minutter per økt.
- **Frekvens:** 1-2 ganger per dag.
- **Behandlingssyklus:** 10-20 dager med en pause på 3-5 dager mellom hver syklus.

For kroniske sykdommer anbefales det å stoppe behandlingen i 3-5 dager etter endt behandlingssyklus og deretter starte neste syklus. For pasienter som trenger langvarig behandling, bør behandlingen startes på nytt etter en ukes pause etter 5 behandlingssykluser.

7. Vedlikehold og feilsøking

Daglig Vedlikehold

- Etter hver behandling skal elektrodene desinfiseres med medisinsk alkohol.
- Oppbevar enheten i et rent, tørt miljø. Unngå direkte sollys og ekstreme temperaturer.

Månedlig Vedlikehold

- Rengjør enhetens overflate grundig med en myk klut dyppet i alkohol.
- Sjekk at alle kabler og kontakter er intakte og sikre.

Feilsøking

- **Ingen strøm:** Kontroller sikringen og bytt om nødvendig. Sjekk at strømkabelen er godt tilkoblet.
- **Ingen strøm til elektrodene:** Sjekk kablene for brudd eller dårlig kontakt.
- **Ujevn strøm:** Sjekk at elektrodene er riktig plassert og festet. Bytt ut elektroder som ikke fungerer best mulig.

8. Garanti

Uno Vita AS gir en garanti på 2 år fra kjøpsdato. Garantien dekker materialfeil og produksjonsfeil som oppstår ved normal bruk. Skader forårsaket av feil bruk eller uautoriserte reparasjoner dekkes ikke.

9. Transport og lagring

- Transporter enheten i originalemballasjen for å beskytte mot skader.
- Lagringsmiljøet bør være tørt og uten korrosive gasser, med en temperatur mellom -20°C og +55°C.

10. Distributørinformasjon

Distributør: Uno Vita AS

Nettsted: unovita.no (unovita.com internasjonalt)

E-post: sales@unovita.com

Telefon: +47 22 09 80 80