

OBSAH

I	KLINICKÁ ČÁST.....	8
ÚVOD	9
1	Funkční anatomie dolní končetiny.....	10
1.1	Svaly bérce, nohy a jejich funkce.....	10
1.1.1	Pohyby v hlezenním kloubu.....	11
1.2	Svaly kolenního kloubu a jejich funkce:.....	11
1.2.1	Pohyb v kolenním kloubu.....	13
1.3	Svaly kyčelního kloubu a jejich funkce.....	14
1.3.1	Pohyb v kyčelním kloubu.....	14
1.4	Inervace dolní končetiny (shrnutí).....	15
2	Klinické vyšetření pacienta.....	17
2.1	Anamnéza.....	17
2.2	Objektivní vyšetření.....	17
2.2.1	Vyšetření délky dolních končetin.....	18
2.2.2	Vyšetření stability kloubů dolní končetiny.....	19
2.2.2.1	Testy na stabilitu hlezenního kloubu.....	19
2.2.2.2	Testy stability kolenního kloubu.....	19
2.2.2.3	Vyšetření stability kyčelního kloubu.....	19
2.2.3	Vyšetření rozsahu pohybu v kloubech dolní končetiny.....	19
2.2.3.1	Rozsahy pohybu v hlezenním kloubu.....	20
2.2.3.2	Rozsahy pohybu v kolenním kloubu.....	21
2.2.3.3	Rozsahy pohybu v kyčelním kloubu.....	21
2.2.4	Svalový test.....	21
2.2.5	Vyšetření stoje.....	22
2.2.6	Vyšetření chůze.....	22
2.2.7	Typy chůze při neurologických postiženích.....	23
3	Funkční indikace KAFO ortéz.....	25
3.1	Postup při indikaci ortézy dolní končetiny.....	25
3.2	Funkční požadavky na KAFO ortézy.....	25
3.4	Kontraindikace ortéz.....	26
3.5	Indikace ortéz u neurologického postižení dolní končetiny.....	26
3.5.1	Postižení dorsální flexe chodidla.....	27
3.5.2	Postižení dorsální flexe chodidla a oslabení extenzorů kolene.....	28
3.5.3	Izolované oslabení extenzorů kolenního kloubu.....	29
3.5.4	Oslabení svalové síly na více etážích dolní končetiny se zachováním plné funkce extenzoru kyčelního kloubu.....	30
3.5.5	Úplná plegie dolní končetiny.....	32
4	Indikace KAFO ortéz u ortopedických vad dolní končetiny.....	35
4.1	Vrozené vývojové vady nohy.....	35
4.1.1	Pes equinovarus congenitus (PEC) – noha kososvislá.....	35
4.1.2	Varózní deformity předonoží.....	35
4.2	Vrozené vývojové vady kolenního kloubu a bérce.....	36
4.2.1	Vrozená dislokace kolena.....	36
4.2.2	Deformity kolene při postiženích tibie a fibuly.....	36
4.2.2.1	Genu varum při Mb. Blount.....	36
4.2.2.2	Genu varum při vrozeném chybění tibie.....	37
4.2.2.3	Genu valgum při vrozeném chybění fibuly.....	37
4.3	Postižení kyčelního kloubu.....	37
4.3.1	Coxa vara adolescentium.....	37
4.3.2	Morbus Legg – Calve – Perthes.....	38
4.3.3	Vrozeně krátký femur.....	39
4.4	Aplikace KAFO ortézy po traumatech dolní končetiny.....	39
4.5	Aplikace KAFO ortézy při komplikacích ortopedických operací.....	40
5	Indikace KAFO ortéz u neurologických postižení dolní končetiny.....	42
5.1	Periferní parézy dolních končetin.....	42
5.1.1	Paréza plexus lumbosakralis.....	43
5.1.2	Paréza n. femoralis.....	43
5.1.3	Paréza n. ischiadicus.....	43
5.1.4	Paréza n. peroneus.....	44

5.1.5	Paréza n. tibialis	44
5.2	Polyneuropatické syndromy	44
5.2.1	Hereditární motorické a senzitivní polyneuropatie (HMSN)	45
5.3	Poliomyelitis	46
5.4	Neurodegenerativní onemocnění	46
5.5	Roztroušená skleróza	47
5.6	Cévní onemocnění mozku	47
5.7	Dětská mozková obrna	48
5.8	Traumata a onemocnění míchy	49
5.9	Poruchy nervosvalového přenosu a svalová onemocnění	50
II	TECHNICKÁ ČÁST	53
ÚVOD	54
6	Klasifikace KAFO ortéz	56
6.1	Lokalizace KAFO ortéz	56
6.2	Konstrukční provedení KAFO ortéz	57
6.2.1	Obloučkové KAFO ortézy	57
6.2.2	Objímkové KAFO ortézy	58
6.3	Funkční účinek KAFO ortéz	59
6.3.1	Stabilizační účinek KAFO ortéz	59
6.3.2	Odlehčující účinek KAFO ortéz	59
6.3.3	Ostatní funkční účinky KAFO ortéz	60
7	Klouby pro KAFO ortézy	61
7.1	Hlezenní klouby KAFO ortéz	61
7.2	Kolenní klouby KAFO ortéz	64
8	Základní typy KAFO ortéz	68
8.1	Stabilizační KAFO ortéza	68
8.2	Odlehčující KAFO ortéza	70
8.3	Korekční KAFO ortéza	71
8.4	Kompenzační KAFO ortéza	72
9	Speciální KAFO ortézy – řízená stojná fáze	74
9.1	Základní popis KAFO ortéz s řízenou stojnou fází	74
9.2.1	Kloub IQ Swing Phase Lock	75
9.2.2	Kloub UTX / Free Walk	77
9.2.3	Kloub NASA / Horton	78
9.2.4	Kloub NeuroMatic	79
9.2.5	Kloub NeuroTronic	79
9.2.6	Kloub Sensor Walk	80
10	HKAFO ortézy	82
10.1	Lokalizace HKAFO ortéz	82
10.2	Konstrukční uspořádání HKAFO ortéz	83
10.3	Základní typy HKAFO ortéz	83
10.3.1	Standardní HKAFO ortéza	83
10.3.2	HGO ortéza	84
10.3.3	RGO ortéza	84
10.3.4	Vertikalizační přístroje	86
10.4	Exoskeletární systémy	87
10.4.1	Exoskeletární systém REWALK	87
10.4.2	Exoskeletární systém EKSO	88
10.4.3	Exoskeletární systém REX	89
LITERATURA	91