

A jövő egészségügyi komplexuma

Fülöp Ákos | Kádár Máté | Kerék László | Rauscher Máté | Tímár Dániel

2014.



Az alábbi linken elérhető a nem publikus, elektronikus kiadvány

<http://issuu.com/matekadar/docs/mmek>



Ingtalanfejlesztő Kerekasztal Egyesület
által meghírdetett hallgatói pályázat

2014.

A csapat



Fülöp Ákos
1990.04.15.

Testnevelési Egyetem
Rekreátor



Kádár Máté
1990.02.27.

Budapesti Műszaki és
Gazdaságtudományi Egyetem
Formatervező



Kerék László
1987.06.25.

Szent István Egyetem
Építész



Rauscher Máté
1991.02.07.

Budapesti Műszaki és
Gazdaságtudományi Egyetem
Energetikus



Tímár Dániel
1990.05.31.

Rotterdam School of
Management
Közgazdász

MAGYAR
MOZGÁS ÉS
EGÉSZSÉGMEGŐRZŐ
KÖZPONT



2014.

Absztrakt

Vízióink középpontjában egy olyan egészségügyi komplexum áll, amellyel megelőzve korunkat a jövőbe mutatunk. A mozgásgyógyászati koncepcióját felhasználva egy olyan monumentális komplexumot tervezünk, melynek célja a fizikai aktivitás hiányából fakadó megbetegedések kezelése, valamint megelőzése. Az MMEK-nek keresztelt intézményben kialakított, szakképzett orvosok és rekreátorok által működtetett mozgásprogramok szervezett körülmények között növelnék a *vendégek* fizikai aktivitásának mértékét. A mozgásgyógyászati innovatív megközelítésének köszönhetően a programok elvégzése után, egészségesebb, boldogabb és nem utolsósorban társadalmilag hasznosabb embereket bocsátanánk haza.

Pályázatunkban mindenekeelőtt rávilágítunk a fizikai aktivitás hiányának káros hatásaira. Ezt hazai és nemzetközi felmérésekkel és publikációkkal támasztjuk alá. Megoldásként pedig a mozgásgyógyászati általunk kitalált felhasználási lehetőségét kínáljuk. A Vízióink pontos leírásában képet kaphat az egyes területi egységek funkciójáról és feladatköréről.

Lipótmező rehabilitációja során fő célunk a környezettudatosság és fenntarthatóság. Pályázatunkban láthatják, hogy kiemelt figyelmet szenteltünk a meglévő erőforrások felhasználására, ezzel ötvözve a modern megoldásokat a több mint százötven éves épületekkel.

Ezen felül nagy figyelmet fordítottunk arra, hogy koncepciónkat gazdasági számításokkal is alátámasszuk, ezzel bizonyítva projektünk életképességét és megvalósíthatóságát.



Tartalom

I.	Bevezetés	6
II.	Excercise is Medicine – „A Mozgás Gyógyszer”	7
1.	Egészségünk és statisztika	8
1.1.	Mortalitás és morbiditás	8
1.2.	Fizikai aktivitás mutató	10
1.3.	Közoktatás és felsőoktatás	10
2.	Mozgásgyógyszer szervezetünkre gyakorolt hatása	12
2.1.	Fiziológias hatások	12
2.2.	Pszichés változások	13
3.	Összefoglalva	15
III.	Vízió – A jövő egészségügyi komplexuma	17
1.	Vízió bemutatása	18
1.1.	Program elkezdését ösztönző beutaló rendszer	19
1.2.	Szervezeti egységek és feladatuk	21
1.3.	A vendégek fejlődését szorosan támogató személyzet	29
1.4.	Vendégek képzése, oktatása a tartós eredmény érdekében	31
1.5.	Önálló bevételforrás generálás	32
1.6.	Összefoglalva	34
1.7.	A beteg szemével, egy elképzelt nap	35
IV.	Építészeti	38
1.	Építészeti koncepció	39
1.1.	Helyszín	39
1.2.	Tervezési szempontok	39



2.	Alkalmazott szerkezetek	41
3.	Összefoglalva	42
V.	Zöld energia	43
1.	A mozgásgyógyszer várható energiaigényei	44
2.	Az energiaifelhasználás minimalizálása	46
2.1.	Fűtés - Hűtés	46
2.2.	Légtechnika	47
2.3.	Elektromos energia	47
2.4.	Használati melegvíz	47
3.	Megújuló energia	48
3.1.	Áram	48
3.2.	Hő	50
4.	High - tech vízió	48
4.1.	Emberi energia felhasználása	53
4.2.	Elektromos autók	54
4.3.	Nano szigetelés	55
5.	Összefoglalva	56
VI.	Gazdasági háttér - Megvalósíthatóság	57
1.	Finanszírozási szerepvállalói	58
1.1.	A MMEK működtetésének finanszírozása	59
1.2.	A komplexum működtetésének főbb bevételi forrásai , költségcsoportok	66
VII.	Összefoglalás	69
VI.	Irodalomjegyzék	70

I. Bevezetés

A Pályázatfigyelő heti rendszerességgel megérkezik az e-mail fiókomba. Ott láttam meg az Ingatlanfejlesztő Kerekasztal Egyesület pályázatát melynek címe azonnal megragadta a fantáziámat. Az ötlet meg is született, amellyel egyetemi tanulmányaim során találkoztam. A csapat pedig szeptember elején megkezdte a munkát.

A hirtelen ötlet elkezdett testet öltetni. A terület bejárásán sok tapasztalattal gazdagodtunk, illetve kézzelfoghatóvá vált az, amit már álmainkban megelevenítettünk.

A vízióknak központjában egy merően új dolog áll. Oly annyira új, hogy még nyugaton is gyerekcipőben jár. A mozgásgyógyszer a legújabb válasz a negatív civilizációs hatásokra. Kicsit nehéz talán belegondolni, hogy a mozgást gyógyszerként használjuk. Azt nem lehet se bevenni, se beszúrni, azt mindenkinek magának kell csinálnia. De ahogy a következő fejezetekben majd bővebben kifejtjük, a mozgás vagy pontosabban a fizikai aktivitás a legjobb megelőző vagy már tüneti kezelő gyógyszer.

Az ember az évezredek során úgy lett tervezve, hogy egész nap tegyen a túlélésért. Vadászott, halászott, később földet művelt, gyalogolt, lovagolt, mosott, főzött. Az elmúlt 100 évben viszont a civilizáció fejlődése más irányt mutatott fajunknak. Ennek megvannak az előnyei, amelyeket a mindennapjainkban élvezhetünk. De emellett megjelennek káros hatásai is. Most már világméretű jelenségről beszélhetünk, az ülő életmód, népegészségügyi probléma. Amely hozzájárul olyan krónikus betegségek kialakulásához, mint a súlyosbodás, szívbetegségek, cukorbetegség, magas vérnyomás, mozgásszervi megbetegedések, rosszindulatú daganatok, depresszió. Ezek befolyásolják életünket. Lehet, hogy az elmúlt 100 évben folyamatosan növekedett a várható élettartam, de van ennél egy fontosabb mutató is. A várható egészségben megélt évek száma. Ami mind az egyénnek, mind a társadalomnak és a gazdaságnak a legfontosabb. Mivel a gazdasági versenyképesség egyik alappillére az egészséges munkavállaló, vagy még tovább menve a fitt és magas munkabíró képességgel rendelkező munkavállaló.

Ezért egy olyan jövőbe mutató egészség komplexumot tervezünk, ahol az átlagembereknek megmutatják és megtanítják az egészséges és fizikailag aktív életvitel lehetőségeit. Egy olyan életpályára terelik, ahol a mindennapos sport és mozgás helyet kap az életükben. Ezzel boldogabb, egészségesebb és eredményesebb munkavállalóvá válik. Emellett a mozgás gyógyszerként való használata olcsóbb, mint egy klasszikus pirula. És ahogy Dr. Apor Péter fogalmazott a 3. Európai Mozcásgyógyszer Kongresszuson, a lakosság fizikai aktivitásának 10%-os növelésével az OEP éves költségvetésében 4.3-6.3 Milliárd forintot lehetne spórolni.

*„ Nagyobb gonddal ápolod a tested épségét is,
hogy az méltó lakása legyen lelkednek
és könnyebben cselekedhesd a jót!”
- Széchényi Ferenc, 1817.*

Excercise is Medicine - A Mozgás Gyógyszer



II. Exercise is Medicine - „A Mozgás Gyógyszer“

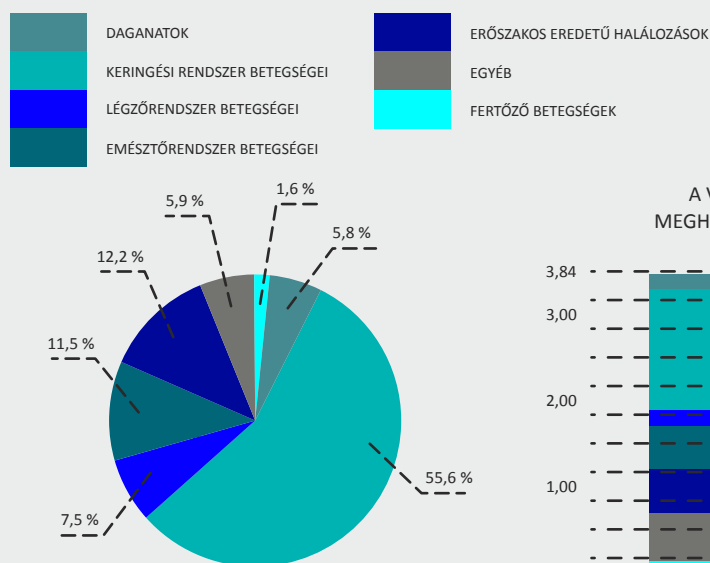
A második világháború utáni időszak indukált társadalmi és civilizációs fejlődés hatására, de főleg a '80 évek számítástechnikai forradalma után kezdett a fejlett világ felfigyelni a „jólét” káros hatásaira. Ezért világszerte kutatások indultak a témában. Ennek hatására jött létre többek között a Cooper intézet és került előtérbe a sporttudományok mindennapos használata. De ez mind nem elég. Az Amerikai Sportorvosi Kollégium több évtizedes kutatómunka után, négy évvel ezelőtt életre hívta az „Exercise is Medicine” nevű programot. A nemzetközi összefogás rámutat, hogy a legolcsóbb, leggazdaságosabb és legegyszerűbben kivitelezhető program az egészségmegőrzés, betegségmegelőzés szempontjából a lakosság rendszeres fizikai aktivitás növelése. (Magyar Sporttudományi Füzetek – XI., 2014) Ezenfelül, tudatformálás, a lakosság rendszeres testmozgásra szoktatása a prevenció erősítésével, a már kialakult krónikus betegségek gyógyszeres kezelésének terápiás célú testmozgással való kiegészítése. (<http://mozgasgyogyszer.hu/>)

1. Egészségünk és statisztika

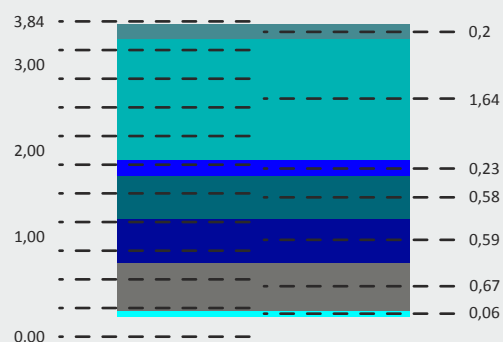
1.1. Moralitás és morbiditás

Magyarország egészségügyi mutatói messze elmaradnak az Európai átlagtól. Vezető halálozási okok, viszont ahogy már említettük világszinten hasonlóak. A jó átláthatóság érdekében KSH adatain alapuló, a legfontosabb halálóki főcsoportok halálozási arányait táblázatban mutatjuk be. Az 1993 és 2004 közötti időszakban, az össznépeségben.

LEGGYAKORIBB MEGBETEGEDÉSEK MAGYARORSZÁGON 1993-2004



A VÁRHATÓÉLETTARTAM MEGHOSSZABBODÁSA ÉVEKBEN



(Rekreáció elmélet és módszertan II.)

A halálózási okok már a végső fejezetet mutatják. Számunkra viszont sokkal érdekesebb, hogy az ember aktív életében milyen betegségekkel küszködik. A civilizációs betegségek kialakulásának egyik legnagyobb rizikófaktora a kimutatások szerint, **40%-ban** a fizikai aktivitás hiánya.

MOZGÁSSZEGÉNY ÉLETMÓD HÁTRÁNYAI	
MOZGATÓRENDSZER	csökkent munkavégző képesség
	tartáshibák
	ízületi instabilitás
	csontritkulás
ANYAGCSERE	elhízás
	anyagcserezavarok
IDEGRENDSZER	alvászavarok
	neurózis
	labilis vegetatív szabályozás
	depresszió
SZÍV-VÉR KERINGÉSI RENDSZER	vérnyomás
	érelmeszesedés
	szívkoszorúér betegségek


(Pavlik, 2011)

A felsoroltak legjobb preventív módszere a mozgás. De ha már valaki szenved valamelyik betegségben, akkor is az egyik legjobb tüneti kezelés a fizikai aktivitás növelése. Sajnos ennek tekintetében is elmaradunk a nyugati világtól és az Európai átlagtól. Bár figyelemre méltó, hogy az elmúlt években a lakosság fizikailag aktív része még magasabb szintre lépett. Tehát elmondható, hogy az aktívan sportolók száma az elmúlt 5 évben növekedett.

1.2. Fizikai aktivitás mutató

A legfrissebb Eurobarométer szerint, amelyet 2014-ben publikáltak és 4 különböző csoportra bontják a fizikai aktivitási szokásokat. A magyar lakosság 44% soha nem sportol. A „Seldom”, ami azt jelenti, hogy körülbelül havi 3 alkalommal: 18%, kisebb rendszerességgel heti 1-4 szer: 23%. Ami még mindig nagy szórást jelent. A ténylegesen aktívak pedig 15%-a, igen magas arány.

A képet árnyalja a nemzetközi szervezetek, többek között a WHO fizikai aktivitás ajánlása, amely felnőttek részére minimálisan hetente 150 perces mérsékelt megerőltető tevékenység végzését ajánlja. Ami azt jelenti, hogy heti 3 alkalommal kell sportolni. Ezek alapján kijelenthető, hogy a magyar lakosság (WHO ajánlása alapján) közel 70%-a inaktívnak tekinthető.

	REGULARY		WITH SOME REGULARITY		SELDOM		NEVER		DON'T KNOW	
	EB80.2 NOV.-DEC.2013	Diff. 2009-2013	EB80.2 NOV.-DEC.2013	Diff. 2009-2013	EB80.2 NOV.-DEC.2013	Diff. 2009-2013	EB80.2 NOV.-DEC.2013	Diff. 2009-2013	EB80.2 NOV.-DEC.2013	Diff. 2009-2013
 EU 28	8 %	-1	33 %	+2	17 %	-4	42 %	+3	0 %	=
 HU	15 %	+10	23 %	+5	18 %	-6	44 %	-9	0 %	=

(Eurobarometer on Sports, 2014)

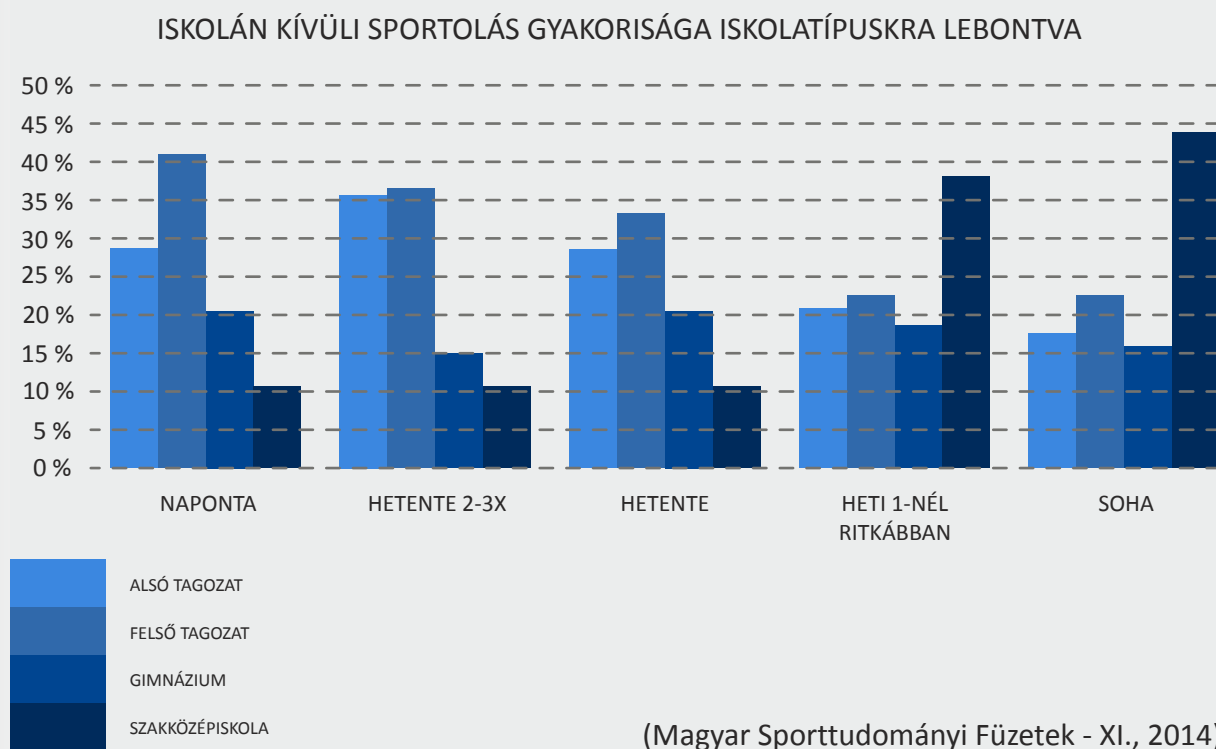
Ez óriási szám, aminek javításával hatalmas tömegeknek változtathatjuk meg az életét. Ekkora tömegnek viszont óriási gazdasági hatása is lesz. Ahogy említettük már, a gazdaság alappillére az egészséges munkavállaló. A 70% javításával egy boldogabb, egészségesebb és jobban teljesítő országot hozhatunk létre.

Víziómban ennek a problémának a megoldására keresünk alternatívát. Nem elhanyagolható, hogy nem magyar sajátosságról beszélünk, tehát protokoll szinten, a nemzetközi piacon is el lehet adni a pályázatban szereplő ötletet.

1.3. Közoktatás és felsőoktatás

A teljes lakosságot figyelve van egy réteg, amelynek még nagyobb figyelmet kell szentelnünk. Az iskolás korosztály a jövő generációja. A nevelésük során el kell ültetni a megfelelő életstílus magvait, hogy felnőttként a konstruktív magatartásukkal jobb minőségű életet élhessenek. Ez a feladat az Óvodától egészen az Egyetemi évek végéig tart. Két oka is van annak, hogy ennek az igen tág korosztálynak nagy figyelmet kell szentelni.

Először, a felnőtté válás folyamata a megfelelő viselkedésforma eltanulása, a felnőttkori életvitelüket gyermekként sajátítják el. A másik, hogy legtöbbször a szülő a gyermekek hatására vagy a gyermeke érdekébe képes változtatni.



Sajnos ma Magyarországon a közoktatásba kerülve a gyerekek mozgásigénye folyamatosan csökken. Ez felnőttkorra a fizikai aktivitás kultúrájának hiányát fogja okozni. A mindennapos testnevelés intézményrendszere ezen kíván javítani. A mozgásigényének csökkenését jó jellemzi az, hogy az iskolán kívüli sportfoglalkozások mennyisége a tanulmányok előre haladtával csökken. A gimnáziumba érve drasztikus esés figyelhető meg, ami az egyetemi évek alatt nem javul. Ilyen háttérrel felnőttként sem tapasztalhatunk javulást.

2. Mozgásgyógyszer szervezetünkre gyakorolt hatása

2.1. Fiziológiai hatások

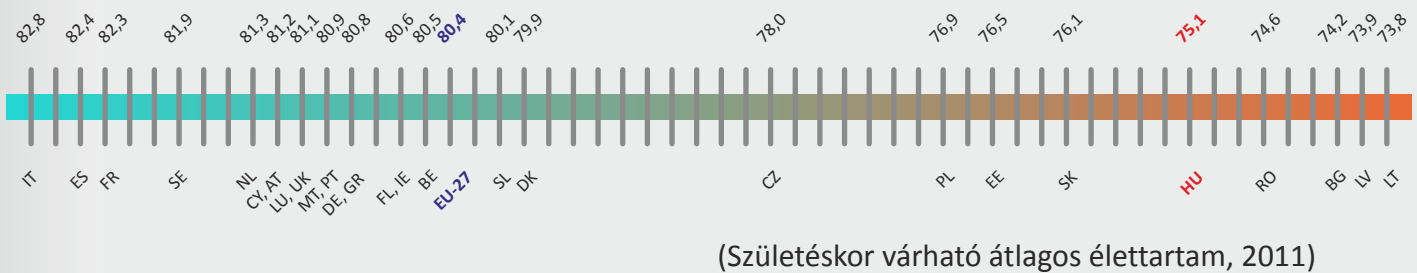
A rendszeres fizikai aktivitás tudományosan bizonyított pozitív hatással van az emberi szervezetre. Ezért tudatos művelése fokozottan ajánlott. A következőkben a legfontosabb pontokat soroljuk föl:

- A rendszeres testmozgás csökkenti a szív- és érrendszeri betegségek kialakulásának kockázatát, különösen koszorúér-betegség vonatkozásában.
- A rendszeres testmozgás csökkenti a magasvérnyomás-betegség, a 2-es típusú cukorbetegség, elhízás kialakulásának kockázatát és felhasználható ezen betegségek kezelésében, akár önmagában, akár egyéb kezelési módok kiegészítőjeként.
- A rendszeres testmozgás csökkenti egyes rosszindulatú daganatok kialakulásának lehetőségét.
- A rendszeres testmozgás segít fenntartani a normális csontállományt, izomerőt, ízületek mozgathatóságát, a hajlékonyságot.
- Időskorban segít megőrizni a mindennapi élethez szükséges képességek megtartását, lehetővé téve az önálló életvitelt.
- Kedvezően befolyásolja a lelki állapotot, csökkenti a depressziós panaszokat, szorongást, javítja az önértékelést, közérzetet.
- A rendszeres testmozgás krónikus betegségekben segít megőrizni, vagy javítani a teljesítőképességet, jobb életminőséget biztosít.

Ezen pontok megmutatják számunkra, hogy népbetegségek kezelésében, de legfőképpen a megelőzésükben a mozgás, a mindennapos testedzés a legjobb, legegyszerűbb és legkönnyebben elérhető módszer.

A legújabb kutatások egy másik érdekes dologra derítettek fényt. Az emberiség évezredek óta tartó vágya az örök élet lehetőségének megtalálása. Ha örökké élni nem is lehet tőle, de a fizikai aktivitás lassítja az öregedéssel járó teljesítő képesség romlást. Ami az egészségben eltöltött évek számának erőteljes növekedését jelenti. Áll Apor Péter dr. és Babai László dr. összefoglaló közleményében. „ A korosodással gyengülő izomerő, a járásgyorsaság, a mozgás

kivitelezés és a kardiorespiratorikus teljesítőképesség prognosztikus jelentőséggel bír az életkilátásokra vonatkozóan. A jobb életminőség, az önálló életvitel lehetőségének fenntartása érdekében időskorban is használni „edzeni” kell a testi (és szellemi) képességeket.” (Orv. Hetil, 2014, 155 (21)) Finn követéses vizsgálatok szerint a 70 év alatti korosztályban 14%-al növelte a halálozási esélyeket a 30 feletti BMI (Body Mass Index). Emellett, összefüggést találtak a szorító erő és a jobb életkilátások között. Ami leegyszerűsített képét mutatja annak, hogy a magasabb izomerővel rendelkezők életkilátásai jobbak. Számszerűsítve, a nagyobb szorító erő 70 éves kor alatt 11%, idősebeknél 22%-kal jobb életkilátásokat jelzett az átlagos szorító erejű egyénekkel szemben. A finn vizsgálat alapján is kijelenthető, hogy a fittségi szint növelése egyenesen arányos a jobb életminőség elérésével. „Az öregedést lehet gyorsítani, de inkább lassítsuk!” – szól a Kölni Testnevelési Főiskola kutatóinak tanácsa.



2.2. Pszichés változások

Eddig főleg a testi szükségletekkel foglalkoztunk, a fiziológias rendszer összefüggéseit vettük górcső alá. De emellett foglalkoznunk kell az emberi lényt működtető lélekkel is. A fizikai aktivitásnak nemcsak a biológiai szervrendszerre van jótékony hatása. Az akut testmozgás hatása jól ismert a szakirodalomban. A sportmozgás felfrissít bennünket, önbizalommal tölt fel és nem utolsó sorban az egyik legjobb módja a mindennapokban felgyülemlett feszültség levezetésének. Pozitív változásokat indukál a közérzetben és az érzelmi állapotban. A depresszió és egyéb neurózisok kezelésében is használatos. Több pozitív jellemzője van.

Egyszer a társaságban töltött idő egy meghatározott cél érdekében fejleszti a közösségi identitást. A közös élményekkel rendelkező csoport tagjai könnyebben szót értenek és szívesebben segítenek egymásnak. A valahová tartozás oldja a globalizált rohanó világ elmagányosításának érzetét. Civilizációs betegségek egyike a stressz, amelynek mindennapos

oldása elengedhetetlen, hogy ne alakulhassanak ki szövődmények mind mentálisan, mind fiziológiásan. Beszéljünk egyéni vagy csapat sportról, mindkettő megfelel a célnak. Másodsor a fiziológiás változások, a fittség szintjének megjelenése a szubjektív érzékelést is pozitívan befolyásolja. Változik az én kép, a magabiztosság, a hangulat és közérzet. Ezzel párhuzamosan a vérkeringés és az oxigénfelvétel fokozásával az agy felfrissül, új energiákat kap.

Az egészséges ember víziója a WHO egészség megfogalmazása szerint sem csupán a betegségek hiánya. Hanem egy sokkal összetettebb jelenség, melyben az ember érzelmi, kognitív és pszichés jó létének kell megvalósulnia. A sport, mint közösségi és kulturális összetartó erő, és mint a szervezetre gyakorolt pozitív hatások összessége szükséges, hogy rendszeresen megjelenjen az egészség eléréséért való törekvésben.

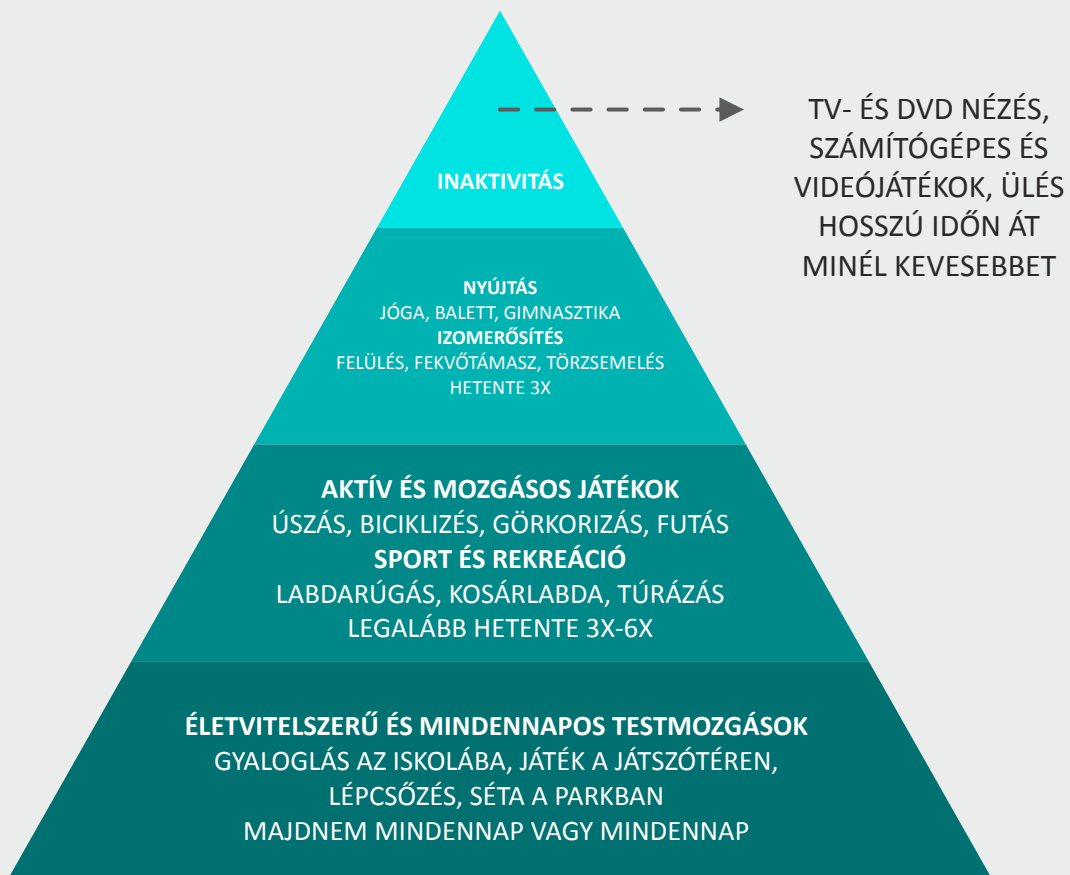
A nemzetközi és hazai szakirodalmak ezeket az összefüggéseket tudományosan megalapozott tényként kezelik, mégis az átlagemberhez nem biztos, hogy eljut. Ezért is feladata a projektünknek, hogy közvetítse és megmutassa az átlagembernek és élete részévé tegye. Egy olyan egészségügyi komplexumot tervezünk, ahol kipróbálhatja, és élete részévé teheti a fenti gondolatmenetet.

Legújabb kutatások szerint már akár 3 percnyi könnyű mozgás is javítja a közérzetet. Szabó Attila és Ábrahám Júlia tanulmányában ezt a gondolatot vizsgálta. Arra jutottak, hogy három percig tartó könnyű testmozgás is mérhető változást idézhet elő az ember közérzetében. A közérzetben észlelt változás 12%-os volt, a mérsékelnél magasabb hatásméret azt mutatja, hogy az eredmények jelentősek, és érdemi változást jeleznek. (Szabó, Ábrahám, 2012)

3. Összefoglalva

A mozgásgyógyyszer mindenki számára a legegyszerűbben, legolcsóbban, legkellemesebben elérhető lehetőség az egészsége megóvása érdekében, de mégis kevesen élnek vele. Pedig a mindennapos cselekedetek között is ott van, csak talán nem gondolunk úgy rá, mint egészségünk kulcsára. De mivel életmódunk eltért attól, amire tervezték minket, kimondottan egészségügyi kockázatot jelent a fizikai aktivitás hiánya. A mozgás piramisa melyet a nemzetközi összefogás teremtett meg, a legjobban szemlélteti, hogy hogyan kell elképzelni a mozgásgyógyyszer „szedését”.

A piramis megmutatja az optimális mozgástípusok arányát. Az alsó három szint a végzendő, míg a felső a kerülendő tevékenységeket mutatja.



OPTIMÁLIS MOZGÁSTÍPUSOK ARÁNYA

(Csányi, 2009)

A mozgásgyógyszernek a 21. századi ember életében, mindennapjaiban meg kell, hogy találja a helyét. Az elmúlt évek kutatásai és ismeretterjesztő törekvései arra ösztönöznek minket, szakembereket és érdeklődőket, hogy még komolyabban foglalkozunk a témával. Olyan változásokra van szükség, hogy széles körben elérhető lehessen minden rászoruló számára. A jövőben pedig érezhető változásokat indukáljon a magyar lakosság életvitelében, melynek eredménye egy boldogabb és egészségesebb társadalom. Amely mindeközben produktívabb és „olcsóbb”.

Ezért indultunk a pályázaton, mert úgy gondoljuk, magasabb szintre kell lépnie ennek a törekvésnek. A továbbiakba bővebben kifejtjük elképzelésünket arról, hogy milyen szerintünk a „jövő egészségügyi komplexuma”.

Vízió - A jövő egészségügyi komplexuma



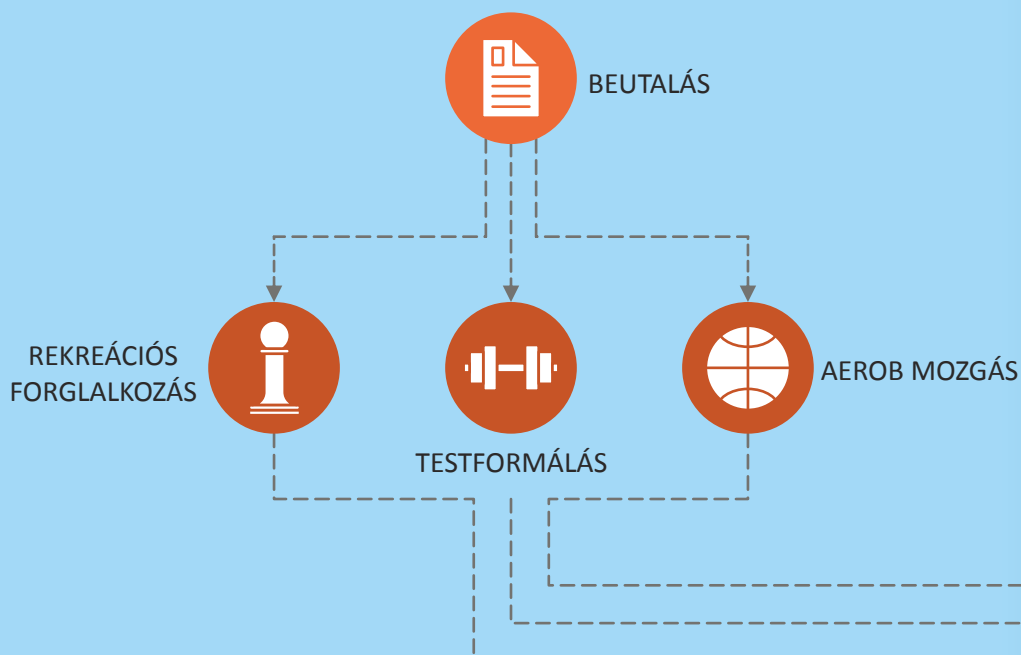
III. Vízió - A jövő egészségügyi komplexuma

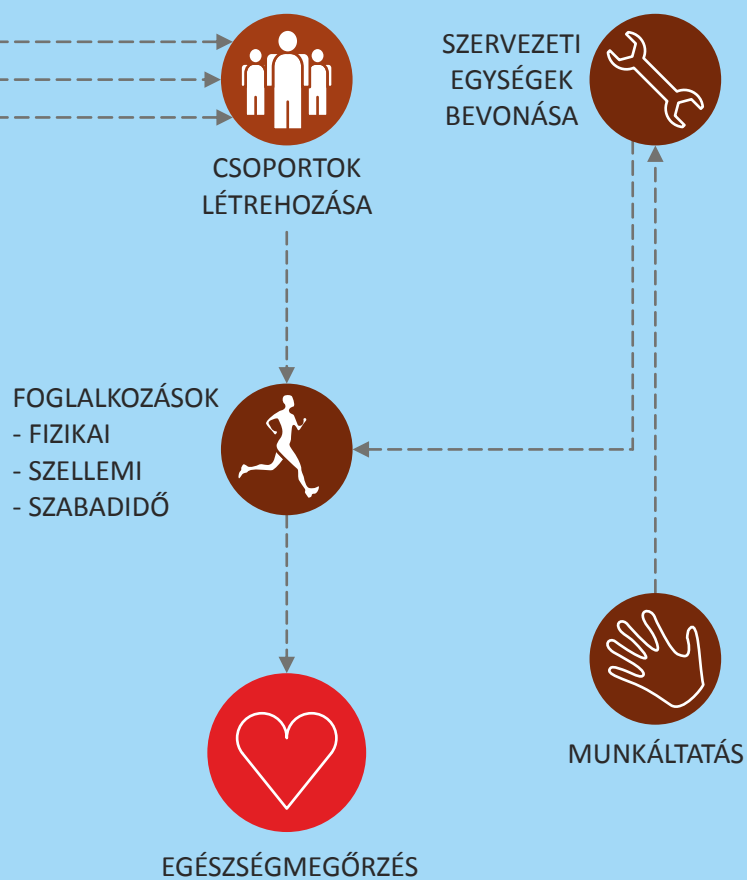
1. Vízió bemutatása

A pályázatunk tárgya egy olyan egészségügyi komplexum létrehozása, melynek célja a mozgásgyógyszer koncepcióját követve a mozgáshiányból eredő betegségek kezelése és megelőzése. A Lipótmező hatalmas területén kialakítandó komplexum vendégei a személyükre szabott, mozgásra fókuszáló programokat végigcsinálva az inaktív életmódból fakadó bármilyen betegséget szervezett körülmények között, hozzáértő személyzet támogatása mellett lesznek képesek kezelni. További célunk, hogy a vendégek a fennálló betegségek tüneteinek enyhítése mellett egy olyan szemléletet sajátítsanak el, amely a későbbiekben is hozzásegíti őket a fizikai aktivitás hiányából fakadó betegségek elkerüléséhez, és kiegyensúlyozott élethez. Pályázatunkban a komplexumnak a **Magyar Mozgás és Egészségmegőrző Központ** (MMEK) fantázianevet adtuk.

Az alábbiakban részletesen bemutatott mozgásközpont kulcselemei a következők:

- Program elkezdését ösztönző beutaló rendszer
- Szervezeti egységek és feladatok
- A vendégek fejlődését szorosan támogató személyzet
- Vendégek képzése, oktatása a tartós eredmény érdekében
- Önálló bevételforrás generálás





1.1. Program elkezdését ösztönző beutaló rendszer

Ahogy az első fejezetben leírtuk a fizikai aktivitás hiányát, láthatjuk, hogy a legtöbb megbetegedés háttérében annak hatása áll. Ez évente Magyarországon több millió fő. De megelőzésékképp akár 5-6 millió lakos számára is hasznos lenne a fizikai aktivitás növelése. Mivel Magyarország lakosságának több mint 70%-a inaktívnak tekinthető. Célcsoportunk főleg a 35+ korosztály, ahol a káros civilizációs hatások érezhetően megjelennek.

A folyamatot úgy képzeljük el, mint egy hétköznapi megbetegedés esetén. A betegnek például fáj a háta vagy szédülésre panaszodik, (bár ezt a végtelenségig lehetne sorolni), elmegy házi orvosához vagy egyéb rendelésre és beszámol panaszairól. Az orvos ezt mérlegelve beutalja a rendelkezésére álló legmegfelelőbbnek tűnő diagnosztikai intézménybe, hogy kiderüljön az ok. Hosszas huzavona után igazából ki fog derülni, hogy a páciens életvitele a legnagyobb ellensége. Megkapja a megfelelő gyógyszereket, fájdalomcsillapítót vagy egyéb kemikáliát, amivel a probléma rövid ideig meg fog oldódni.

Azért rövid ideig, mert csak a tünetek kezeléséről beszélhetünk. A probléma tényleges gyökerét nem kezelték. Itt meg kell jegyezni, hogy vannak olyan kórképek mikor már a klasszikus orvosi beavatkozás elkerülhetetlen és a gyógyulás egyetlen útja. Ebben az esetben a rehabilitáció során lehet használni a mozgásgyógyszert.

Visszatérve az alaptörténetünkhöz képzeljük el a folyamatot úgy is, hogy az orvosnak lehetősége van a mozgásgyógyszert is használni. A beteg megérkezik hozzá, a fentebb már említett példával. Fáj a háta, szédül. Az orvos rögtön látja, hogy itt az életmódból fakadó problémával állunk szemben. Az anamnézis során felteszi a bűvös kérdést, milyen rendszerességgel mozog, sportol. A válasz után mérlegelve a legmegfelelőbb megoldást javasolja betegének, és felírja neki a mozgásgyógyszert.

Ezt a beutalót megkapva ugyanúgy fel kell keresnie az intézményt, mint egy röntgen esetén. Megkapja a beutalóját a MMEK-be, a megadott időpontba felkeresi azt. Mozgásgyógyszer intézményét más egészségügyi intézményekhez hasonlóan a rászorulóknak a megfelelő járulék befizetése után ingyenesen hozzáférhetőnek tekintjük. Ennek pontos ismertetése a gazdasági fejezetben lesz látható.

A beutaló a rászorulás mértéke szerint változik. Egy olyan rugalmas, dinamikus rendszert képzelünk el, ahol van lehetőség az ambuláns kezelésre és kisebb problémák esetén a bejárásos vagy időszakos bentlakásra. Itt érdemes megjegyezni a jogi háttér megteremtésének fontosságát, hogy munkáltató és munkavállaló is hátrányok nélkül használhassák a mozgásgyógyszert. A jövőben a kérdéskört bővebben is meg kell vizsgálni.

1.2. Szervezeti egységek és feladatuk

Ebben a fejezetben arra törekszünk, hogy a különböző szervezeti egységek általunk elképzelt felosztását és feladatkörét ismertessünk. A pontosabb építészeti elemzést (felosztás, méretek, stb.) egy későbbi fejezetben taglaljuk.

Működési szempontból, 5 elkülönülő épületegyüttest terveztünk, törekedve, a mostani épületek leggondosabb felhasználására. Ezek a mostani, főépület, a pavilon, klinika épülete, fertőző beteg osztály és egy újonnan építendő uszoda. Ezen felül kiemelkedően fontos szerepet szánunk a park óriási területének felhasználásáról. Egyes épületek elnevezését az új funkciójának megfelelően megváltoztattuk. A csatolt alaprajzokon már az új elnevezések szerepelnek.

1.2.1. Főépület

A legfontosabb épületegyüttes, mely a lelkét képezi a teljes területnek. Ide tervezzük a sportfoglalkozások zömét. Földszintre a sporttermeket, feljebb a lakó szobákat és egyéb szolgáltatói helyiségeket. A földszinten a nagyméretű üvegfelületekkel egyszer a természetes fény akadálytalan áramlását és ezzel a világítás realizálást, illetve másodsorban jó időben az ablakok elhúzásával a sportok kertbe való kiterjesztését akarjuk elérni. Példaként tekintünk a Barcelona Egyetemének Testnevelési Karának épületére. Nagy méretű üvegfelületeivel nagy mennyiségű természetes fény jut a sportpályákra. (Institute Nacional D'Education Fisica De Catalunya).





Kialakításra kerül, két nagyméretű parkettázott multifunkcionális fedett tornaterem a kosárlabda, tollaslabda, kézilabda, labdarúgás és több más népszerű labdajáték vonalazásával.

A földszinten kap helyet többek között a testformálásra alkalmas rendszerek, crossfit és a klasszikus konditerem. Emelet a fedett aerob állóképesség fejlesztésére alkalmas kardió terem foglal el nagyobb teret (greenjog, walkenergy, elypsoid stb.). Más mozgásformákra gondolva kialakításra kerül küzdősportterem tatami borítással, ahol a legkülönb félébb keleti harcművészeti ágazatok kaphatnak helyet. Judo, tai chi, vagy egyéb budo irányzatok. Hogy a nyugati harci stílus is képviseltethesse magát tervezünk egy boksztérmet. A harcművészetek mind szellemiségük és mozgásanyaguk miatt kiemelt szerepet kapnak elképzelésünkben. Célzott és speciális kialakítást igénylő termek mellett szükséges több széles körben is használhatóra. Amelyek a fitness irányzatoktól a tánc stílusokon át a gyógytornaig sok mindenre használható. A nem bentlakó vendégek számára az öltözők is itt kapnak helyet.

Ezzel a színes felosztással is arra szeretnénk ösztönözni a vendégeket, hogy minél több mindent kipróbáljanak, minél szélesebb körben használják testüket. Mindenkinek legyen lehetősége megtalálni tetszésének, képességeinek és adottságainak a legmegfelelőbbet.

Amelynek hatására a gyógyulási folyamat kellemesebb, gyorsabb lesz. Talán a legfontosabb, hogyha megtalálja a számára a legmegfelelőbbet, akkor a mindennapokban is fog hódolni a szenvedélyének már segítség nélkül is. Amely a legfontosabb célja intézményünknek, hogy mindenkinek utat mutatva, egy fenntarthatóbb és egészségesebb életet kreáljon.

Ezzel a színes felosztással is arra szeretnénk ösztönözni a vendégeket, hogy minél több mindent kipróbáljanak, minél szélesebb körben használják testüket. Mindenkinek legyen lehetősége megtalálni tetszésének, képességeinek és adottságainak a legmegfelelőbbet. Amelynek hatására a gyógyulási folyamat kellemesebb, gyorsabb lesz. Talán a legfontosabb, hogyha megtalálja a számára a legmegfelelőbbet, akkor a mindennapokban is fog hódolni a szenvedélyének már segítség nélkül is. Amely a legfontosabb célja intézményünknek, hogy mindenkinek utat mutatva, egy fenntarthatóbb és egészségesebb életet kreáljon.

Sportirányzatok mellett helyet kell biztosítanunk előadótermeknek, melyek fontos gerincét képezi a szemléletváltás előidézéséhez. Talán legfontosabb feladatunk az átlagember oktatása, hogy megértse miért fontos számára a mindennapos fizikai aktivitás. A gondolatmenet a későbbiekben bővebb tárgyalásra kerül.



Az emeleteken kívánjuk elhelyezni a szállásokat. Emellett több közösségi tér kialakításával ösztönöznénk a közösségi élet működését. Amit megtámasztanánk a kocsmasportok szerelmeseinek kedvezve, egy darts, billiárd és csocsó teremmel.

A főépületbe kapna helyet a pszichológusok, dietetikusok és életmód tanácsadók fogadóhelyiségei, hogy szabadidejükben a vendégek felkereshessék és igénybe vehessék segítségüket. Mert a test ápolása mellett a lélek karbantartása is ugyanannyira fontos.

Mivel ebben az épületben lesz a legnagyobb tevékenység ezért egy ügyeletes egészségügyi személyzet áll rendelkezésre baleset esetén.

Külön épületként, de a főépület szerves részét képezi az uszoda megnyitása. Amely közvetlenül mellette, a mostani konyha helyén kicsit elforgatva tartalmaz egy 25m és egy kis meleg vizes medencét. Hogy a víz jótékony hatását kihasználva, legyenek úszás és vízi tornafoglalkozások. Amelyek során kíméljük az ízületeket, de mégis minden nagy izomcsoportot használó mérsékelt ellenállású aerob testmozgást végzünk.



1.2.2. Irodaépület

Ha a főépület volt a lelke elképzelésünknek, akkor az iroda lesz a szíve, motorja. Az intézmény fenntartásához szükséges apparátus itt kap helyet. A nyéki út mellett, önálló bejárattal rendelkezik. Ezzel elérhető, hogy a intézmény működésétől kicsit távolabb de mégis közvetlen közelből irányíthassa azt. Itt kapna helyet a dolgozókat foglalkoztató, bérszámfejtő, beszerző, stb. a működéshez elengedhetetlen egységek irodahelyiségei, konferenciatermek, ahol a szükséges megbeszéléseket meg lehet tartani.



A MMEK egyik legfontosabb jellemzője az egyénre szabottság, ennek koordinálásáért ez a szervezeti egység teszi lehetővé. Röviden és tömören csak ennyit szeretnénk erről mondani, mert minden állami és magán intézménynek megvan már a működtető egysége. Így ebben az esetben nem nekünk kell kitalálni a megoldást.

1.2.3. Pavilon - Étterem

A bejáráson elkápráztatott az épület szépsége. Kialakítása, gyönyörű erkélye, a főépület közelsége miatt egyből az jutott eszünkbe, hogy itt kell létrehozni az éttermet.

A nyéki út közelsége segítséget nyújt az élelmiszerek zavartalan berakodásához. A szállító járművek a Hűvösvölgyi út forgalmát nem zavarják, de az intézményünk mindennapos működése közben sem érzékelhető mozgással jár.

Másik oka, hogy ezt az épületet választottuk, hogy ne keverjük az étkezés élményét a sportfoglalkozásokkal. A külön épület lehetőséget ad, hogy más érzelmi állapotot kössenek hozzá. Így a reggeli, ebéd, vacsora egy pihentető kellemes elfoglaltság lesz. Nem pedig a stressz oldás egyik formája.

Az étterem másik fontos funkciója, hogy mindenki megismerkedhessen az egészséges és olcsó ételek ízével, lehetősége legyen a főzési trükkök elsajátítására. Ezen felül a hirtelen megnövekedett mozgás miatt a szervezetnek fokozottan szüksége van a megfelelő táplálékok bevitelére. Ezért is kell ez az egység, hogy egy helyen gyorsan és koordináltan hozzájuthassanak mindenhez. Fontos közösségi tér és fontos helynek szánjuk az egyén változásának folyamatában.

Az egészséges életvitel kiemelten fontos része a megfelelő táplálkozás és a megfelelő táplálkozási magatartás elsajátítása. Azzal, hogy előtte és utána is kisebb sétát kell venniük a vendégeknek ezzel, megtisztelik és újraformálják az étkezési szokásaikat. A rohanó világunk nagy hibája a rendszertelen és elsietett rossz minőségű ételek elfogyasztása. Ezzel is példát szeretnénk mutatni, hogy igenis saját magunk egészsége érdekében egy pillanatnyi szünetet és kis ráhangolást kell alkalmazni egy reggeli, ebéd vagy vacsora elfogyasztása előtt. Ezt a rituálét bevezetve sokkal tudatosabb táplálkozási szokások keletkeznek. Ezek mellett, az, hogy a szállások és az étkező között kisebb távolság van azzal csökkenthető a nassolások száma.



1.2.4. Orvosi rendelő

A vízióinkban ellenőrző szerepet tölt be. A beutaló rendszer jellege miatt szükséges, hogy a betegek kór-életútját értelmezni tudjuk. Ezért egy olyan általános rendelőintézetet képzeltünk el, ahol a legalapvetőbb diagnosztikai és ellenőrző programokat el lehet végezni. Nincs szükség nagyobb apparátusra, mert az már egy fél kórházat igényelne. Cél a legalapvetőbb egészségügyi felmérés, illetve a fizikai terhelés mértéke miatt a fizikai aktivitás által indukált változások nyomon követése.

Szükség van egy laborra, ahol a vizelet- és vérvizsgálat elvégezhető. Általános rendelő intézet végett alapvető felszereltség a mérleg és EKG berendezés. Pulmonológia, ahol hasi mellkasi képalkotó rendszer tájékoztatja a szervrendszerek aktuális állapotáról. Fontos berendezés a terhelés élettani labor. Itt helyet kell biztosítani a két féle ergométernek, illetve egyéb szükséges felszereléseknek. Az általános rendelés mellett, ortopéd, szemész, kardiológus, diabetológus alapszakrendelés szükséges. Ezzel az apparátussal egy teljes egészségügyi képet fel lehet állítani. De mégis az orvosi rendelő legfontosabb berendezése a szakértő orvosi gárda, kik hozzáértésükkel tudják kezelni a felmerülő problémákat.

1.2.5. Parkkert

Az eddigiekben csak az épületekről beszéltünk. De aki ismeri Lipótot, parkjának szépségét és méretét mindig dicsérte. Most nincs túl jó állapotban, de tervünkben szerepel a teljes rehabilitációja. Egy olyan park létrehozása, amire megint csodájára jár majd az egész város.

A civilizációs hatások egyik faktora a városiasodás. A zöld területek megfogyatkozásával valójában az ember is elveszíti természetes környezetét. A városokban élőknek egyre kevesebb lehetősége van igazi természetes környezetbe kimenniük. Ezért is elengedhetetlen, hogy a hozzánk érkezőket nagy fás, bokros, virágos, jól használható, közösségi térként is funkcionáló kert fogadja.

A mindennapos testmozgás része a jó levegőn való sétálás. Ezt a funkciót csak is a kert tudja betölteni. Ezen felül a sportok végzése is akkor a legjobb, ha azt kint a friss levegőn tudjuk csinálni. A nagy ősi fákkal, viszonylag távol a várostól, Húvösvölgy tiszta levegőjét szívhatják a vendégek.



Nagy átépítést nem tervezünk. Ahol csak lehet a nagy fákat megóvnánk és ahogy csak lehet minél több zöld felületet szeretnénk létrehozni. A víz szerelmeseiként, ami majd a bemutatkozó fejezetben kiderül, nekünk, a csapatunknak nagyon fontos a víz, ezért majd kisebb tavat is tervezünk a kert valamelyik szegletébe. Az épületeken kívül két épített objektumot tervezünk. Egy rekortán futópályát körbe a főépület körül, ahol aerob testmozgást végezhetnek a vendégek. Emelet tervezünk egy nagyobb nyitott füves sportpályát, amely focipályaként, petang játéktérként és egyéb rekreációs foglalkozásoknak adhatna otthont. Emelet helyet kap majd, a főépület közvetlen közelében felnőtt és gyermekjátsszótér. A felnőtt játszótér néven a hazánkban még kevésbé ismert főleg idősebbeknek tervezett saját testsúlyos kondicionáló gépeket tartalmazó „játsszóteret” értjük. Több helyen padokat helyezünk el, ezzel erősítve a közösségi terek számát.

A Lipót hatalmas kertje mellett másik különlegesség a hozzátartozó erdős rész. Ennek felhasználásáról is gondolkodtunk. A természetet a legkevésbé megbolygatva felújítjuk az erdei ösvényeket, ezzel kiránduló utakat létrehozva. Ezen felül akár más mozgásformák és programok is kitelepíthetőek lesznek a fás területre. Az emberek mellett a helyi állatfajokra is gondolva, ügyelünk a békés egymás mellett élésre. A vendég részére is izgalmas újdonságot jelenthet, ha tudja az erdőt más élőlényekkel is megosztja.

1.3. A vendégek fejlődését szorosan támogató személyzet

Eltérve a megszokott kórházi képtől, itt a legfontosabb munkát a rekreátorok és szakképzett edzők végzik. Természetesen fennálló egészségkárosodások miatt a megfelelő orvosi és pszichológusi személyzet megtalálható az intézmény területén.

1.3.1. Rekreátor

A rekreáció a szabadidő eltöltésének kultúrája, a jó közérzet, a jó lét és a minőségi élet megteremtése, ezen felül a munkavégző képesség helyre állítása. A szó jelentése újra alkotni valamit. Ezek alapján a rekreátor feladata, hogy újra alkossa azt a személyt, akit szakértelme alá helyeztek. Megmutassa neki a civilizációs hatásokra adható választévkénységeket, növelje a fizikai aktivitását, egészségesebb és boldogabb embert engedjen ki kezei közül.

A MMEK-ben töltött idő alatt a rekreátor lesz az a személy, akihez bármikor bizalommal fordulhat kérdéseivel, válaszol kérdéseire, eligazítja a fizikailag aktív világban. Emellett a rekreátor tudja kezelni az egyéni igényekkel fellépő foglalkozásokat, feladatokat. Ebben az esetben viszont kibővíthetjük a rekreátor személyéről alkotott fogalmat, mert itt ő lesz a mindentudó karmester, vagy ha tetszik osztályfőnök.

1.3.2. Szakképzett edzők

A sportfoglalkozások során az egyes sportágak szakmai anyagának teljes körű ismeretével felruházott személy. Ki a tanulásmódszertani sajátosságoktól, a sportág jellegzetességein keresztül a biztonsági feltételekig a legszélesebb körű szakértelemmel rendelkezik. Feladata, a vendégek megmozgatása a sport mozgásanyagának elsajátításában való segédkezés, a biztonsági feltételek betartása mellett a vendég egyéni maximumának elérése.

1.3.3. Egészségügyi személyzet

Fontos a test aktuális állapotának, a fizikai aktivitás szervezetre gyakorolt hatásának felmérése. Ezt két részre bonthatjuk, szomatikus és pszichikus összetevőre.

Fontos szerepe van az orvosi személyzetnek. Olyan speciális szaktudással felvértezve, mely alkalmassá teszi őket a fizikai aktivitás hiányából fakadó betegségek kezelésében. Olyan sportorvosok, kik a gyógyulás egyik eszközének a mozgást használják.

Szükség van szakrendelésekre melyek speciális tudást igényelnek.(Szemész, Ortopédorvos, Terhelésdiagnosztikai szakember, stb.) Másik fontos kezelendő terület az emberi szellem. Sokszor előfordul, hogy a felmerülő problémák háttérében nem látható lelki tartalom is megbúvik. Ezért kiemelten fontos szerepe van a pszichológusoknak is. Feladatuk a civilizáció káros hatásainak mentális összetevőinek megváltoztatása. Ezzel a változások indukálása az ember életében, szemléletében, amellyel a későbbiekben változhat egészségmagatartása és élete. Ezek mellett a vendég segítségére lesznek dietetikusok, fizioterapeuták.

1.4. Vendégek képzése, oktatása a tartós eredmény érdekében

Alapműveltség, a sokat halott varázsszó, az a tudásszint, ami mindenkitől elvárható. Az élet sok területén megtalálható ez a társadalmi és kulturális elvárás. Beszélhetünk irodalomról, történelemről, az aktuális világban megtörténő eseményekről. Mégis tényként kezelhetjük, hogy nagyon sokan tévhitben élnek és lényeges tudásbeli hiányosságokkal rendelkeznek saját testükről. Pedig lényeges összefüggések ismerete fontos, hogy tudjuk, értsük mikor, mi zajlik bennünk, ahhoz, hogy egészségesen élhessünk

Ezért fontos küldetésünknek tartjuk egy olyan rendszer felépítése, ahol a vendégek képzésével olyan tévhitet oszlatunk el, melyek meggátolják a helyes életvitel elérésében. (Talán a legtriviálisabb a zsír átalakul izommá!) Olyan lényeges összefüggéseket kell megérteniük, melyek a testükben mennek végbe. Ezzel a tudással felvértezve sokkal hatékonyabban, tudatosabban és értő odafigyeléssel változtathatják meg életüket. A tudás hatalom. A sportélettani és táplálkozás élettani alapismeretek megszerzése felnyitja a szemét és értékrendjébe helyet kapva az ember részévé válik. Így a sokat emlegetett egészséges életmód már nem csak egy közhely lesz, hanem, egy tudományos alapokon nyugvó érthető és elérhető cél.

Ennek elérése érdekében a főépület második emeletén előadó termek kialakítását tervezzük. Ahol előadásokat tervezünk a témában. Az egészséges táplálkozáson keresztül a főzési technikákon át a kicsit komolyabb élettani összefüggéseket taglaló programokig.

1.5. Önálló bevételforrás generálás

Az állami szerepvállalás mellett több olyan lehetőséget terveztünk a víziónkba, mellyel önálló bevételek generálhatóak. Ilyen az a kettőség, hogy a rászorulók mellett a hétköznapokból is betérhessenek hozzánk vendégek. Napi belépőt váltva használhassák szolgáltatásainkat. Ezen felül, sport és egészségturisztikai látványosságként egy egészen más iparág képviselői is lehetünk. Ezek alapján a szolgáltatásokért vagy napi, vagy hosszabb távon fizetve komoly bevételekre számíthat intézményünk.

Ezen felül a MMEK sportboltjában lehetőséget kell biztosítani arra, hogy mindenki igénye szerint megvásárolhassa a számára legszimpatikusabb sportfelszerelést.

Talán legizgalmasabb ötletünk, amit majd az energetikai fejezetben bővebben kifejtünk, hogy többlet elektromos áram termelésével profithoz juthassunk. Terveinkben szerepel az intézmény minél magasabb szintű önellátása. De magasabb célok felé törve és az új törvényeket kihasználva a hálózatra visszatöltve az általunk megtermelt elektromos árammal önálló bevételforrást szeretnénk generálni.

Egyéb hasznosítási lehetőségek, amelyek nem tartoznak a fő célkitűzéseink közé, de megemlítése érdekes lehet:

1. A mindennapos testnevelés keretében együttműködési megállapodás az iskolákkal.
2. Együttműködési megállapodás a közeli önkormányzatokkal kik dolgozói természetbeni juttatáskén illetve a kerület lakóinak támogatásként is nyújthatnák a belépőt.
3. Együttműködési megállapodás a II. ker. Önkormányzattal a „Kerületi kártya” birtokosai kedvezményes belépőt vásárolhatnak.

Utcáról betérve

Az eddigiekben azokkal az emberekkel foglalkoztunk, akiknek az egészségi állapota megkövetelte, a mozgásgyógyszer használatát. A mozgásgyógyszer szedése révén jutott el a víziónkba szereplő egészségügyi intézménybe. De mi van azokkal, akik egészségügyi állapota nem indokolja a beutalót. Egy triviális példával élve vannak vényköteles és nem vényköteles gyógyszerek. Ez azt jelenti, hogy a rászoruló megkapja ingyen, de bárki más is megvásárolhatja, ha úgy gondolja szüksége van rá.

Képzelnék el a mozgásgyógyászati esetén is ugyanezt. Vannak, kiknek az egészségügyi állapota nem indokolja, de egészség tudatosságuk miatt szívesen szednék a mozgásgyógyászatot. Úgy gondoljuk, hogyha van lehetőségünk, akkor nyitni kell ezek felé az emberek felé is. Ezáltal önköltségen, de részt vehetnek az intézet nyújtotta szolgáltatásokban. Ezzel profitot generálva.

Új terepre tévedtünk a gondolattal, és intézményünk mostantól a sport és egészség turizmus része. Ez a legdinamikusabban fejlődő turisztikai ág. A vendégek ide utazva egy hetet végigsportolva és folyamatos képzést kapva az egészséges életmód összetevőiről és összefüggéseiről, tökéletes pihenés lehet mindenkinek. Ezen felül kinek nem lenne vonzó, hogy egy helyen a kellemes időtöltés közben egy teljes körű egészségügyi felmérést tudhat. A vakáció végeztével teljes képet kapva egészségi, fittségi és szellemi állapotáról. Ezen felül gondolnunk kell azokra a helybéli lakosokra, kik munka után sportolás kedvéért keresnek fel intézményünket. Számukra a napi belépő rendszer kialakításával kell kedveznünk.

Az intézet preventív szemléletét mutatja az is, hogy olyanok felé is nyitunk, akiknek egészségi állapota még jó. De a megfelelő kezelések és szakértelem folytán ez sokáig így is maradhat.

Vonzó gondolat lehet a turizmus és főként a magán tőkére alapozni a tervezetet. De úgy gondoljuk nem a mostani feladatunk az arányok meghatározása. Viszont abban egyetértettünk, hogy a köz és magán igények kielégítése egyszerre is megvalósulhat ezzel mindenki számára megteremtve a legjobb lehetőséget egy boldogabb és egészségesebb életre.

1.6. Összefoglalva

Víziónk központjában egy olyan egészségügyi központ áll, amelyben a legfőbb gyógyszer a mozgás. Mellékhatásai a szín tiszta egészség. A receptet az orvostól kapja meg és az intézetbe érkezve ismételten hozzáértő orvossal konzultál. Utána a rekreátorával, aki szinte osztályfőnöke lesz, körbejárják az intézményt. Megtekintheti a legkülönbözőbb sportfoglalkozások színtereit. Crossfit, aerob testmozgás, testformálás, labdajátékok, küzdősportok, rekreációs foglalkozások, tánc és táncjellegű mozgásformák és még hosszan sorolhatnám, mi fogadja a vendéget.

Nyilván észrevette az olvasó, hogy a eleinte beteg később vendég szót használtunk a páciensek jelölésére. Ez a változás tudatos volt, ezzel is tükrözve a szemléletet, hogy ez egy másmilyen egészségügyi intézmény itt még a beteg sem betegként van kezelve.

Az egykori OPNI teljes területét felhasználnánk, a lehető legjobban megtartva a gyönyörű épületek jellegét. De egy dolog nagyot változna. Egykoron szomorú sorsok helyett, most örömmel, vidámsággal töltenénk meg Lipót falait.

1.7. A beteg szemével, egy elképzelt nap

A gördülékeny munka, a precíz kiszolgálás alapja a tájékoztatási rendszer. A beutaló megszületése után, a rendszer automatikusan értesíti a MMEK irodáját az új vendégről. Itt szerepel az érkezési idő, elérhetőség és minden az állapotát érintő szakvélemény. Ez azért fontos, hogy: Egyszer az intézmény felkészülhessen a fogadására, másodsor, hogy e-mailben vagy telefonon tájékoztathassa a beteget, például arról, hogy milyen felszerelést hozzon magával.

Megérkezve a MMEK-be egy új világba csöppen. Korházra számít, de inkább egy óriási felnőtt játszótérre érkezik. Az intézmény területére autóval behajtani tilos. Azt az őrzött parkolóban le kell raknia. Onnan gyalogosan, itt is érzékelve a szellemiséget, fel kell sétálnia a főépület portájához. Természetesen a súlyos mozgásszervi gondokkal küzdőknek az intézmény személyzete segítséget nyújt, az elektromos autópark egyikével.

A portán beazonosítják és beregisztrálják a vendéget. És megmutatják szobáját vagy az öltözőfülkéjét.

Az elszállásolás jellegét kis komfortos szobákban képzeltük el, kicsit edzőtábor jelleggel. Önálló zuhanyzóval, egyszerű, de kellemes berendezéssel. Egy, két és három ágyas szobákban, ahol akár az egész család is elfér. Itt ki kell térni arra az életvitel formáló, hatásra, ami a motiváció függvénye.

Felnőtt ember legfőbb motivációja, mert maga miatt nem fog változtatni, az a család, azon belül is főleg a gyermek. Anya és apa a gyermekéért sokkal több áldozatra képes, mint saját magáért. Másik fontos nézőpont, hogy legtöbbször a család egyik tagja az új ismeretekről felbuzdulva bevezeti a családba a reformokat. Aminek a fogadtatása nem túl lelkes. Statisztikai adatok szerint a családban az anya szokott főleg az egészséges táplálkozás felé nyitni, ami az első menü elkészítése után dugába dől. A nagy lelkesedésnek gátat szab a család többi tagjának értetlensége, furcsállása.

Ezért úgy érezzük, hogy lehetőséget kell adni annak, hogy az egész család megérkezessen. Kisebb háttérvizsgálat után kiderülhet az a jellemző tény, hogy a család egyik tagjának problémája a többiekénél is felfedezhető, mert a rossz életvitel magatartás a teljes családot befolyásolja. Így akár az egész család egyszerre beutalható és formálható. Ezen felül, itt is a dinamikus rendszerszemléletet megtartva lehetőséget kell teremteni annak, hogy vagy szakaszosan, vagy alkalomszerűen a család csatlakozhasson.

Ezzel támogatásáról biztosítva a beteget, ezáltal a megoldás gyorsabb, eredményesebb és tartósabb lesz.

Lepakolás után, felkeresi a mozgásgyógyszer orvosi rendelőjét, amely a főépület mellett egy külön épület együttesben kap helyet. Oda érkezve fogadják. A kartonját átnézve, az orvos átbeszéli vele az állapotát és tájékoztatja a mozgásgyógyszer hatásairól. Egyes esetekben akár egyéb szükséges diagnosztikai eljárásokra is elküldheti, amik házon belül elvégezhetőek. Ezek megtétele után az orvos átadja a beteget a rekreátorának. Egy hármásban töltött beszélgetésben a rekreátor is tájékozódik a beteg helyzetéről (természetesen az orvosi titoktartást figyelembe véve csak a legfontosabb információkról) és megismerkedik a vendégével.

A vendég számára MMEK-ben töltött idő alatt a rekreátor lesz az, akihez bizalommal fordulhat, aki segít neki, válaszol kérdéseire, eligazítja a fizikailag aktív világban.

Mivel csoportban jobb mozogni, sportolni és a csoport pozitívan befolyásolja az egyének teljesítményét, ezért a rekreátor feladata összerakni olyan 5-8 fős csapatokat, akik fizikailag hasonló teherbírással rendelkeznek. Kis családot alkotva mehetnek végig az intézmény nyújtotta foglalkozásokon. Emellett a rekreátor tudja kezelni az egyéni igényekkel fellépő foglalkozásokat, feladatokat. Ebben az esetben viszont kibővíthetjük a rekreátor személyéről alkotott fogalmat, mert itt ő lesz a mindentudó karmester, vagy ha tetszik osztályfőnök.

Másik fontos feladata, hogy ellenőrizze a beteg magával hozott felszerelését, és adott esetben a MMEK saját ruhatárából kölcsönözzön neki megfelelő darabokat. A későbbiekben, mikor már a páciens gyakorlott „mozgó” lesz, a MMEK sportboltjában lehetősége lesz vásárolni magának saját felszerelést. Tényként kezelhetjük, hogy azok az emberek, akik valamilyen sportnak nekikezdenek, anyagi helyzetnek megfelelően, de magasan többet áldoznak a sport felszerelésre, mint mondjuk az utcai viseletre.

Főépületbe érve, megmutatja a legfontosabb szervezeti egységeket körbesétálják az épületet. A kis csapatát megtalálva, az öltözőben átöltözve a megfelelő sportruházatot felöltve csatlakozik a sportfoglalkozáshoz. Minden sportfoglalkozáson a szakképzett edzők foglalkoznak a páciensekkel, más programokat viszont a csapat rekreátora vezényel le.

A leírt sportfoglalkozásokon kívül kiemelten fontos a szabadidő. Ekkor felkeresheti az orvosát, pszichológusát, életmód tanácsadóját, dietetikusát.

A sportfoglalkozásoknak a szakmai szabályokat betartva, a terhelés és pihenés idejének egy átlagember igényeihez mérten kell megszabva lennie. Egy mozgásos programot, közösségi program vagy oktatási program kövessen. Az étkezés az egyén szükségletei szerint történjen, napi 3 főétkezéssel, amely az egészséges táplálkozás szabályainak megfelelően dietetikusok által történjen. Szabadidejével mindenki szabadon rendelkezik. Felkeresheti a MMEK szolgáltatásait. Amelyek tartalmazznak egyéni tanácsadást: Orvosi, Pszichológusi, Életmód-, Dietetikus tanácsadás, stb. Előadásokon vehet részt, amellyel bővítheti ismereteit. Illetve a rekreátorok által szervezett közösségépítő foglalkozásokon, játékokon vehet részt. De emellett lehetősége van csak egy könnyed sétára a MMEK parkjában.

Építészet



IV. Építészet

„Gazdagabban távozz, térj vissza gyakrabban” (Klimó György, 1774)

A bejáráson elhatároztuk, hogy kicsit talán rendhagyóan, de nem egy építészeti pályamű elkészítésére törekszünk. Az ingatlanfejlesztő kerekasztal egyesület nem hallgatókat bízott volna meg, abban az esetben, ha tökéletes építészeti koncepció felvázolására kíváncsi. Ezért, fő célkitűzésünk egy olyan vízió felállítása volt, amely újszerű, nagyszerű és teljes egészségügyi komplexumot kínál. Arra törekedtünk, hogy az egykori Lipót falait étellel, koncepcióval és működő rendszerrel töltsük meg. Ebben a fejezetben legalapvetőbb műszaki leírást dolgoztuk ki. De szeretnénk, ha mindenki el tudná képzelni, amit mi megálmodtunk.

1. Építészeti koncepció

1.1. Helyszín

A tervezési programban részletesen taglalt követelmények teljesítése mellett a fenti, több mint kétszáz éves idézet szellemiségének is igyekeztünk megfelelni a Magyar Mozgás és Egészségmegőző Központ tervezése során. Olyan épületet képzeltünk el, amely reményeink szerint úgy tudja rugalmasan követni a 21. század Egészségközpontokkal támasztott elvárásait, hogy közben az állandóság és megbízhatóság szellemét is sugározza.

Fő célkitűzésünk, az épület 150 éves jellegének megtartása volt. A területen a műemlékvédett épületek megtartása a cél. Az elmúlt 30-40 évben a rohamosan növekvő kapacitás miatt sok, az eredeti patinás épületekhez nem illő, sokkal rosszabb minőség épület épült. Ezek mindegyike elbontásra kerül, ezzel sok zöld területet nyerhetünk. Az előbbieken említett öt épület megtartása és rehabilitációja a feladatunk. Egyetlen új épületet terveztünk, az uszoda épületét.

1.2. Tervezési szempontok

- Tervezési program funkcionális és területi igényeinek maximális kielégítése
- Jó megközelíthetőség (gyalogosan, tömegközlekedéssel, gépkocsival)
- Kompaktság
- Emblematikus városképi elem megfogalmazása
- Könnyű tájékozódás és áttekinthetőség a belső terekben
- Nagyvonalú tornacsarnokok kialakítása
- A változtatási igényekhez könnyen igazodó alaprajz

- A változtatási igényekhez könnyen igazodó alaprajz
- Rendezvények megrendezésére alkalmas új városi közterület kialakítása
- Városrendezési előírások betartása
- Gazdaságos megépíthetőség
- Gazdaságos üzemeltetés
- Minél nagyobb zöldfelületi arány biztosítása a telken

Legfontosabb épületegyüttesünk a főépület. Az alaprajzi elrendezésnél törekedtünk a belső terek legkisebb megbolygatására. A tervezési programban megadott funkciócsoportokat egymás fölé, szintenként elválasztva szerveztük. A felső, két szintet is átfogó egységeken, belül lépcsők teremtik meg a kapcsolatot. Az alagsor alapvetően raktárakat és kiszolgáló helyiségeket tartalmaz, a földszint minden sportot kielégítő csarnokokkal, öltözőkkel, és tágas közlekedőkkel ellátott közösségi tér az első emelet a fogadóterek és a közös használatú helyiségek zónája, a 2. és 3. emeleten szobák kerülnének kialakításra. A szinteket három lépcsőház és a hozzájuk kapcsolódó liftek kötik össze.



2. Alkalmazott szerkezetek

2006-ban bezárt intézmény, úgyhogy immáron az épületek 9 éve elhagyottak. Minimum 9 éve az állapot megőrzés nem elégséges. Ezért az épületek elmondhatatlanul rossz állapotban vannak. Innen külső szemlélőként nem tudjuk felmérni a beavatkozás mértékét és szükségességét. Ezért általánosságban jelezzük azokat az intézkedéseket, melyeket szem előtt kell tartani a felújításnál és az új épületek megalkotásánál.

Alapozás. A pinceszinten elhelyezett kiszolgáló egységek és raktárak lehetővé teszik a Talajmechanikai Szakvéleményben javasolt alapozási sík elérését. A geológiailag megfogalmazott teherbíró talajon hagyományos sík alapozási technológiával megépíthető alapozási rendszer készül (kombinált pont, sáv és vasbeton lemezalap).

Felmenő szerkezetek. 7,50-es raszterben szerkesztett vasbeton pillérváz-as-gerendás szerkezet, 50 cm átmérőjű monolit vb. Oszlopokkal, I-es tűzállósági fokozattal (nem éghető, 3 órás tűzállósággal). A kitöltő külső falazat anyaga 44 cm vastag fokozott hőszigetelő képességű égetett agyagtégla. A lépcsőházi és tűszakasz határoló falak vasbeton szerkezetűek.

Vízszintes teherhordó szerkezetek. Monolit vasbeton szerkezetűek, I-es tűzállósági fokozattal, 1,5 órás tűzállósággal. Az általános födémszakaszoknál rejtett gombafejes födém pillérkapcsolatokat tervezünk a szabad installációs szerelhetőség érdekében. A zárófödém. Alulbordás monolit vb. lemez 1 órás tűzállósággal.

A nagy felületű tető bevilágítót a monolit vasbeton szerkezetbe befogott acél vázzal alakítjuk ki.

Kiegészítő szerkezetek: A szintek közötti közlekedést három lépcsőház és személyfelvonó biztosítja. A nagyteres építészeti és tartószerkezeti kialakítás miatt az építmény hossz- és keresztirányú merevítése a lépcsőházi oldalfalakkal és a személyi felvonó falaival oldható meg. Ezért ezek a falszerkezetek az építmény merevítésébe, figyelembe vett vasbeton kialakításúak.

Válaszfalak. Általában gipszkartonból készülnek 1 órás tűzállósággal, az akusztikailag indokolt helyeken 30 cm vastag hang gátló téglát terveztünk.

Tetőfedés. A Torna csarnokok fölé üvegtető kerül beépítésre. Az épület többi részén bádoglemez fedést alkalmaznánk.

Nyílászárók. Az energetikai részben felvázolt rendszerek alkalmazása.



3. Összefoglalva

Érezhetően kevesebb energiát fektettünk, ezen fontos rész kidolgozására. Véleményünk viszont az, hogy egy ilyen bonyolult épület esetén egy megalapozott terv elkészítéséhez a pontos felmérések elengedhetetlenek. Így kérjük, engedjék meg, hogy inkább koncepciókkal, mint a látvánnyal győzzük meg Önöket. A koncepciókat a Vízión című fejezetben fejtettük ki.

Mozgásgyógyszer - Zöld energia



V. Mozgásgyógyszer - Zöld energia

Pályázatunk tárgyát egy olyan Magyar Mozgás és Egészségmegőrző Központ (MMEK) létrehozása képi, az egykori Lipótmező területét és részben épületegységeit felhasználva, felújítva, amely jelentős részt vállalna egy egészségtudatos, aktív magyar társadalom kialakításában. Továbbá víziónk részét képezi egy egészségturizmusra épülő, akár profitábilis intézmény kialakítása is, ahová külföldi vendégek is szívesen látogatnak aktívan kikapcsolódni, egészségügyi tanácsokért, vagy állapotfelmérésre.

Úgy gondoljuk azonban, hogy egy ilyen létesítmény kialakítása során, feltétlenül figyelmet kell szentelnünk korunk egy másik égető problémájának, az energiaválságnak is, ezért a MMEK tervezése során nagy gondot fordítunk az energiatudatosságra, a zöld energiák minél nagyobb arányú kihasználására is. Mi hisszük, hogy a MMEK jó példaként állhat a társadalom szeme előtt mind az egészséges életmódra, mind pedig a hatékony energiafelhasználásra való nevelés során. A következőkben az energetikai lehetőségeket fogjuk tehát részletezni, koncentrálva arra, hogy mindenben megfeleljünk korunk elvárásainak.

1. A mozgásgyógyszer várható energiaigényei

Ebben a fejezetben az MMEK várható energiaigényeit fogjuk felmérni, hogy később ezek csökkentési lehetőségeit megvizsgálhassuk. Az intézmény fő funkciója a különböző sportágak, mozgásformák számára megfelelő kiszolgálóhelyiségek létrehozása, így ezek sajátosságait a részletes tervezés során figyelembe kell majd venni. Jelen tanulmányban inkább egy átfogó felmérést készítünk.

Az intézmény fő egységei a következők:

- Főépület
- Irodaépület
- Pavilon - étterem
- Orvosi rendelő
- Parkkert

Ezek közül a parkkert nyilván nem rendelkezik túlzott energiaigényekkel, mivel itt főleg a természet-közeliség megtartása a célunk. A világításra természetesen itt is gondolnunk kell, hogy az esti órákban is biztonságosan lehessen élvezni a park nyújtotta lehetőségeket.

A főépületben kapnak helyet a különféle sportágak helységei, az öltözők, illetve előadótermek. Az emeleten pedig a szálláshelyek kerülnének kialakításra. Ennek az épületnek lesz várhatóan a legnagyobb energiaigénye. Számításba vesszük a légtechnikai igényeket, mivel fontos, hogy megfelelő, friss levegő ellátottsággal tudjanak sportolni a vendégek. Ezenkívül a fűtési, hűtési valamint használati melegvíz igényeket a lehető legkisebbre szeretnénk csökkenteni, a fennmaradó részt pedig minél nagyobb arányban megújuló energiaforrások kiaknázásával megtermelni. Továbbá jelentős figyelmet fordítunk a világításra is, amint az a víziókban olvasható egy nagy felületű tetővilágítóval kívánunk minél több természetes fényt bevezetni az épületbe, ezzel csökkentve a világítási energiaigényt, valamint növelve a komfortérzetet.

Az irodaépület energiaigényeinek tervezése során a klasszikus irodákra vonatkozó követelményeket vesszük figyelembe, azonban az energiaigényeket majd itt is a lehető legnagyobb mértékben próbáljuk csökkenteni a korszerű technológiák és anyagok felhasználásával.

Az orvosi rendelő és az étterem különleges épületgépészeti követelményeket támaszthat, melyeket mindenképp figyelembe kell vennünk a tervezés során. Az orvosi rendelők funkciójuktól függően akár speciális gázokat (pl. oxigén) is igényelhetnek, melyek körültekintő tervezést igényelnek.

Fontos épületegység továbbá az uszoda, amely víziókban komoly szerepet tölt be. Az úszás, mint mozgásforma az egyik leghatékonyabb mozgásgyógyszer, így feltétlenül szükségesnek tartjuk egy uszoda kialakítását. Ehhez azonban ismét speciális épületgépészeti tervezésre van szükség, viszont figyelembe vesszük azt is, hogy egy ilyen nagy medence komoly előny is lehet egyes megújulók telepítés során (pl. napkollektor).

2. Az energiafelhasználás minimalizálása

A zöld irányba való fordulás első lépése, hogy az energiafelhasználást a lehető legkisebbre csökkentsük, valamint a mindenképp szükséges energiát a lehető leghatékonyabban használjuk fel. A következőkben az energiaformák szerinti csoportosításban fogjuk részletezni a csökkentési lehetőségeket, valamint elemezzük, hogy hogyan lehetne a lehető leghatékonyabban felhasználni a szükséges energiát.

2.1. Fűtés - Hűtés

A hőenergia-igény várhatóan az egyik legnagyobb lesz az MMEK intézményeiben, így elsőként ennek csökkentési lehetőségeivel kezdem. Mivel a meglévő épületek régi építésűek, így vastag falakkal rendelkeznek, ami a hőveszteség csökkentése szempontjából nagyon előnyös. A külső falak hőszigetelésével azonban még így is jelentős csökkenést érhetünk el, mind fűtés mind hűtés oldalon. A külső oldali hőszigetelést korunk elvárásainak megfelelően kb. 15-20cm vastagon képzeljük el. Itt azonban meg kell említenünk, hogy az épület, főként a főépület, régi patinás jellege miatt a fő homlokzaton ilyen jellegű szigetelést nem javasolunk, mivel ezzel teljesen megbontanánk az épület jellemét. Ezért a főhomlokzatra, valamint a további patinás jellegű homlokzatokra más megoldást kell terveznünk. Felmerülhet a belső oldali szigetelés lehetősége, melynél ugyan fennáll a párásodás veszélye, de a legújabb tanulmányok szerint ez megfelelő szellőztetéssel kiküszöbölhető. A high tech megoldásokat megemlítő részben beszélünk még olyan nanotechnológiás újdonságokról, melyek alkalmazása megfelelő lehet ezeken a részeken azonban ezekről még kevés tapasztalat áll rendelkezésünkre, így a végleges döntéshez részletes tanulmányozás szükséges majd. A hőveszteség szempontjából a nyílászárók a másik kritikus pont, főként mivel itt nincs meg a régi építésnek az az előnye mint a falazatnál volt. A bejárás során láttuk, hogy a nyílászárók igen rossz állapotban vannak, így ezek teljes cseréjét javasoljuk. Mivel koncepciónk része, az ablakfelületek növelése, és ezáltal a természetes bevilágítás felerősítése, ezért a sok helyütt nagy felületű ablakoknak különösen jó hőszigetelő-képességgel kell rendelkezniük. Így az ablakok javaslatunk szerint háromrétegű töltőgázzal, vagy vákuummal kitöltött üvegekkel rendelkezzenek. Mivel pedig a koncepciónk során mindvégig a természetközelségre is törekszünk, ezért fa keretes ablakokat javasolunk a lehető legtöbb helyen. A tetőbevilágítót, valamint a nem nyitható nyílászárókat is a korszerű technikának megfelelően többrétegű üvegből képzeljük el.

A természetközelséget szem előtt tartva megfontolhatjuk egy zöldtető kialakításának gondolatát is, mely hőszigetelési tulajdonságok terén is remek mutatókkal rendelkezik. A legújabb trendek szerint zöldfalak kialakításával is kísérleteznek, melyek szintén jól illeszkednének koncepciónkba, de mivel ez a technológia még gyerekcipőben jár ezért érdemes alaposan megfontolni a döntést.

2.2. Légtechnika

Egészségügyi és sportlétesítmények során különös tekintettel kell lenni a légtechnikára, mivel itt a friss, jó minőségű levegő még az átlagosnál is fontosabb. A légtechnikai rendszert többlépcsős hővisszanyerő rendszerként képzeljük el, ily módon lehetőségünk van a kicserélni kívánt levegő hőjét megtartani és átadni azt a friss levegőnek. Ezáltal a légtechnikai rendszerünk igen kis energiaveszteséggel üzemelhet, ami jelentősen csökkenti majd az intézmény fűtési és hűtési energiaigényét.

2.3. Elektromos energia

Az elektromos energiafogyasztás leginkább felhasználófüggő, nyilván a technikai, orvosi kellékek energiahasználatán nem szabad spórolni, ha azok a beteg gyógyulását segítik elő. Meg kell említenünk azonban a világítást mint jelentős spórolási lehetőséget, a legújabb LED-es technológiák akár nyolcad energiafogyasztás mellett is képesek hasonló fényintenzitást produkálni. Így az épületben a lehetőségekhez mérten a legtöbb helyen ilyen világítóberendezések felszerelését szorgalmazzuk. A parkkert rész világítását pedig olyan lámpákkal képzeljük el melyek tetején egy kis napelem napközben összegyűjti az energiát egy kis akkumulátorba, majd éjjel a LED-es fényforrás ezen energia felhasználásával világít. A technikai berendezések kiválasztása során is minden esetben az energiahatékony eszközök telepítését javasoljuk. Az élettartamra való tervezés során ugyanis ezek legtöbb esetben olcsóbbra jönnek ki, mint a kezdetben olcsóbbnak tűnő, de „energiafaló” társaik. Mi pedig a tervezés során mindvégig a hosszú távú fenntarthatóságot tartjuk szem előtt.

2.4. Használati melegvíz

A használati melegvíz – sportlétesítményről lévén szó – jelentős tétel, mivel a sportolás után a vendégeknek zuhanyzási lehetőséget kell biztosítani. Ennek az igénynek a csökkentésére nem sok lehetőségünk, van a vendég ugyanis addig zuhanyozik ameddig szeretne, ösztönzőként azonban megfontolandó egy időzített elzáró rendszer kialakítása

(hasonlót láthatunk pl. a Hajós Alfréd uszodában). Így tehát itt elsősorban a hatékony termelésre kell koncentrálnunk, melyre a következőkbe lesznek javaslatunk.

3. Megújuló energia

A megújuló energiák hasznosítása napjainkban egyre inkább terjed, és bár sok esetben a technológia még nem teljesen kiforrott, vannak már jól működő, hatékony lehetőségek. Úgy gondoljuk, hogy az elképzeléseinkbe maximálisan beleillik egy a megújuló energiaforrások kiaknázásával működő mozgás központ létrehozása, ezért a következőkben az erre irányuló ötleteinket, lehetőségeinket mutatjuk be.

3.1. Áram

Az intézmény egyik fő energiaigénye az elektromos energia-igény, így ennek megújulókkal való megtermelési lehetőségeivel kezdjük. Meg kell jegyezni ugyanakkor, hogy mivel részben egészségügyi intézményről lévén szó, a stabil, megbízható áramellátás akár életbevágóan fontos is lehet, így az kórházakhoz hasonlóan az épületbe több pontos külső betáplálást is szükségesnek tartjuk.

Továbbá fontos megemlíteni, hogy napjaink egyik legégetőbb energetikai problémájával itt is szembe kell néznünk, miszerint jelenleg a villamos energia nem tárolható nagy méretben gazdaságosan. Ez pedig a megújulókat használatát igencsak megnehezíti, mivel a termelés gyakran nem ugyanabban az időpontban történik, mint a fogyasztás. Erre jelenleg leggyakrabban a következő megoldást alkalmazzák; a hálózatot, mint egy hatalmas fogyasztót és tárolót tekintik, így két irányba mérő óra segítségével a fogyasztás és termelés különbségét minden időszak végén elszámolják a szolgáltatóval. Ez a megoldás esetünkben is alkalmazható, azonban mivel pályázatunk során mindvégig a lehető legmagasabb fokú innovációra törekszünk, ezért álljon itt egy pár példa a fenti probléma más megoldási lehetőségeire is. Jelenleg a legújabb kutatások eredményeként - olyan laborokban, mint az MIT - olyan energiatároló egységeket fejlesztettek ki, melyek akár igen nagy méretben is képesek hatékonyan tárolni az elektromos energiát. Ezt az akkumulátorokhoz hasonlóan úgy teszik, hogy a betárolás során átalakítják az elektromos energiát kémiai energiává, majd a kitérítés során a folyamat inverze játszódik le. Teszik mindezt azonban úgy, hogy az akkumulátorok ~20% hatásfokával szemben akár 80% feletti hatásfokot is elérhetnek (nagy méretekben az akkumulátorok hatásfoka tovább romlik), ráadásul élettartamuk és

környezetre gyakorolt hatásul is jóval kedvezőbb. Jelen pályázatnak nem célja, hogy a témát részleteiben tárgyalja, azonban fontosnak tartjuk ilyen új, innovatív megoldások keresését és beépítésnek megfontolását. Az alábbiakban található két példa a fent említett technológiára, melyek segítségével akár a biztonságos szigetüzem is megvalósítható.

- Ambri (<http://www.ambri.com/>)
- Aquion Energy (<http://www.aquionenergy.com/>)



(Egy lehetséges szigetüzem moduláris energiatárolókkal (1))

Ezen kívül további jövőbemutató energiatárolási lehetőségeket is érdemesnek tartunk megvizsgálni;

- elektromos kettősréteg kondenzátor
- szupravezetős mágneses energiatároló
- hidrogén technológiák

Az alapok után a továbbiakban az egyes termelési lehetőségekre térünk ki.

3.1.1. Napelem

Az elektromos energia termelésének egyik, jól használható, viszonylag kiforrott módja a napelemek használata. Az épület tetején elegendő hely áll rendelkezésre ezek felhelyezésére. A napelemek segítségével a teljes energiaellátást még nem tudjuk megoldani, de az oda-vissza számlázó óra, vagy a különböző energiatároló segítségével jókora hányadukat lefedhetjük.

A napelemek típusát tekintve a legkiforrottabb és legkedvezőbb hatásfokú monokristályos cellák beépítését javasoljuk, a déli tájolású tetőfelületeken.

3.1.2. Szél

Mivel az intézmény a hegyen helyezkedik el, így nagy valószínűséggel a kedvező szélviszonyok adottak egy esetleges szélturbina építéséhez. Bár pontos mérések szükségesek, de elképzelésünk szerint számolni lehet ezzel az opcióval, így akár egy teljes mértékben is megtermelhetjük az MMEK számára szükséges elektromos energiát.

A táj szépségének megtartása szempontjából nem képzelünk el túl magas turbinákat, elegendő, ha azok éppen kiérnek a fák takarásából, amennyiben ott már megfelelőek a szélviszonyok. Terveink szerint a területen, több helyen kisebb, kb. 5-600 kW teljesítményű turbinákat helyeznénk el, így összességében optimális időjárási viszonyok között a teljes energiaszükséglet megtermelhető lenne.

3.2. Hő

Ahhoz, hogy megújuló energiákkal gazdaságosan termelhessünk hőenergiát alapvetően szükségünk van a teljes fűtési rendszer felújítására. A radiátoros fűtést csak néhány helyen tartanánk meg, az épületek nagy részében nagy felületű hőleadásra törekednénk. Ennek számos előnye, többek között a sugárzó meleg miatti kellemesebb komfortérzet, valamint, hogy a nagy felületű hőleadás során nem szükséges olyan magas hőmérsékletű vizet keringtetni, a 35 - 40°C-os előremenő hőmérsékletet pedig akár télen is elő tudjuk állítani megújulók segítségével. Így elképzeléseink szerint az MMEK-ben a lehetőségekhez mérten minél több helyen padló és falfűtést alakítanánk ki.

3.2.1. Napkollektor

A mai korszerű vákuumcsöves napkollektorok viszonylag kedvező hatásfokkal képesek hő előállítására még a téli kevésbé napos órákban is. Ezeket az egységeket szintén a déli tájolású tetőfelületekre érdemes elhelyezni.

A napkollektorok jól hasznosíthatók használati melegvíz termelésére is. Ekkor puffertárolókat szükséges a rendszerbe illeszteni, melyek segítségével kiküszöbölhetők a termelés-fogyasztás közti egyenetlenségek. A fűtési rendszerbe is hasonló puffertárolók beépítését tervezzük, ezek szükség esetén más forrásokból is fűthetőek. Így a napkollektoros rendszer jól együtt tud működni akár más rendszerekkel is. Biztonsági szempontból előnyös lehet egy kiegészítő gázos rendszer kiépítése is, hogy a leghidegebb napokon is megfelelően temperálva legyenek az épületek.

A nyári időszakban a napkollektorok a használati melegvíz igényt teljes egészében ki tudnák elégíteni. A napkollektorok megfelelő működése szempontjából nagyon előnyös, ha rendelkezünk egy hatalmas hőelnyelő képességű tárolóval, ami legtöbb esetben egy medence, ide ugyanis elvezethetjük a nyáron, vagy máskor kirívóan napos időben keletkező többlethőt. Mivel víziónk részét képezi egy uszoda kialakítása is a területen, ezért annak medencéje e szerep betöltésére kiválóan alkalmas.

3.2.2. Geotermikus

A geotermikus energia kiaknázásához mindenképp szükséges a terület alapos felmérése, de ezen opciót is érdemesnek tarjuk pályázatunkban megemlíteni. A föld hőjének kinyerése általában kevésbé mélyen, de nagy területen elterülő talajszondákkal, vagy kisebb területen elhelyezkedő, de mélyre fúrt kutak segítségével történik. Mivel a tájat minél kevésbé akarjuk megbontani és a parkkert természet közeli jellegét minél inkább megőriznénk ezért első körben a kutakat javasoljuk, de ennek eldöntése nem képezi jelen pályázat részét.

A föld hőjét úgynevezett hőszivattyúk segítségével nyerik ki, melyek a hűtőgép elvén működnek, fordított üzemben. A legtöbb esetben viszont ezek üzeme megfordítható, így nyáron a föld hidegenergiáját is felhasználhatjuk a segítségével. A falfűtés csöveiben hidegvizet keringtetve (ügyelve a párasodás elkerülésére) kellemes hűvös klímát alakíthatunk ki.

3.3. Kombinált rendszerek

A fent említett rendszerek többféle kombinációja is elképzelhető, de ezek akár kiegészíthetők más rendszerekkel is. A fűtési rendszer kiegészítésére jól alkalmazható egy pelletkazán, vagy bármilyen más biomassza tüzelő berendezés. Ez ugyanis szintén megújuló energiaforrás, az alapanyaga pedig a legtöbb esetben könnyen, olcsón beszerezhető és jól készletezhető. A pelletkazán nagy előny továbbá, hogy működése automatizálható, így minimális felügyeletet igényel.

Egy ilyen nagyobb intézmény esetében azonban nem elvetendő gondolat – és gyakori példa -, egy kis erőmű kiépítése sem. Ezt a legkedvezőbbben egy kis biomassza alapú kapcsolt energiatermelésre is képes egységgel lehetne megvalósítani. Ez esetben minden bizonnyal a saját igényeinket teljes mértékben ki tudnánk elégíteni, továbbá valószínűleg a pluszban megtermelt energia értékesítésével profitot tudnánk termelni.

4. High-tech vízió

Ebben a pontban egy kis kitekintést teszünk olyan ötletekről, amelyek akár magukban hordozhatják a jövő nagy technológiájának lehetőségét, de akár lehetnek elvakultnak tűnő, szélsőséges gondolatok is. Olyan elképzelések ezek, melyekről itt-ott szaksajtóban már lehetett hallani, de legtöbbjük még kísérleti fázisban van, így megvalósításukat nem lehet garantálni, de pályázatunkban érdemesnek tarjuk említés szinten belefoglalni.

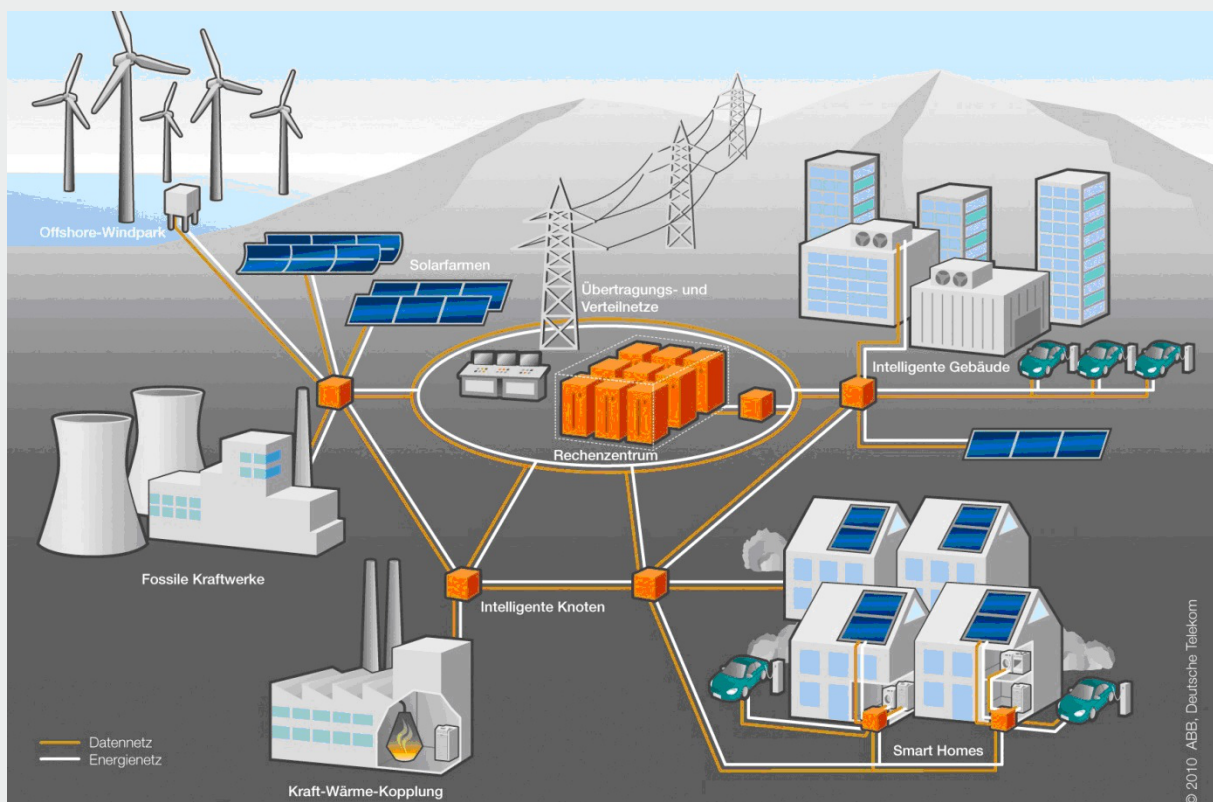
4.1. Emberi energia felhasználása

Alapvetően az elképzelés lényege a következő; a konditermekben, főként az aerob részeken az emberek munkát végeznek az egészségük megőrzése, vagy visszaállítása céljából, de arra gondoltunk, hogy miért ne lehetne ezt a munkát egy másodlagos célra is felhasználni, mégpedig elektromos energia termelésére. Úgy gondoljuk, hogy reálisan az aerob termekben valósítható meg ez az elképzelés, úgy mint spinning terem, futópadok, kerékpárok, evezőpadok, mivel itt hosszabb távú, egyenletesebb munkavégzés folyik, ami az energiatermelés szempontjából jóval előnyösebb. Ha azt vesszük alapul, hogy egy átlagos ember 100 W teljesítménnyel könnyedén tud például kerékpározni, akár fél-egy órán át, akkor ezzel az alacsony energiaigényű LED-es izzókból akár 10-et is el tud látni. Ez alapján beláthatjuk, hogy több ilyen gép együttes működésével akár az egész terem, vagy több helyiség világítása is ellátható. Mint azt már korábban említettük, a probléma az energia tárolhatósága, amennyiben ezt sikerül egy innovatív megoldással áthidalni, úgy a termekben termelt energia akár mire is felhasználható.

Amennyiben ez nem, vagy nem azonnal valósul meg, úgy viszont érdemesnek tartjuk egy pár ilyen gép beszerelését bemutató és zöld irányba nevelő célzattal. Ez lehet például egy kerékpár, egy generátorra kapcsolva és összekötve egy izzóssal, így a kerékpárt tekerők közvetlen visszajelzést kapnak teljesítményükről és annak felhasználhatóságáról. De bemutató célzattal elkészíthető egy laptop, vagy okostelefon töltésére alkalmas gép is. Ennek valószínűleg nem csak energiatudatosságra nevelő szerepe lenne, hanem jó motivációt is nyújthat.

4.2. Elektromos autók

Ez a technológia kiforrottsága miatt talán nem is a high tech részhez illene, de mégis azért szerepel itt, mivel Magyarországon nem igazán elterjedt, így kiépítése újszerű lehet. A terület gondozásához, karbantartáshoz szükséges járművek elektromosak lennének, ez még nem is nagy újdonság, de ha az ott dolgozók mindennapi közlekedési eszközei is elektromos üzeműek lennének, akkor ezzel részben az energiatárolás kérdését is megoldhatnánk. Elképzelhetőnek tartunk például egy olyan rendszer kiépítését, ahol a parkolóhelyek mellett töltőoszlopok állnak, így mindenki a megérkezésekor rácsatlakozhat a rendszerre, majd választhat egy drágább azonnali töltés, és egy kedvező árú töltési opció között, mely csak akkor töltené az autók akkumulátorát, amikor a rendszerben túlermelés lép fel. Így akinek szüksége van, az bármikor feltöltheti autóját, viszont aki jól gazdálkodik az olcsó, zöld energiával tankolhat fel. Azokról a lehetőségekről nem is beszélve, hogy a töltési opció illetve a töltöttség és fogyasztás akár okostelefonról is ellenőrizhető illetve vezérelhető lenne. Egy ilyen rendszer akár kísérletként is üzemelhet, és amennyiben jól működik, kiterjeszhető az egész városra, és akár az országra is. (Az ötlet tovább fűszerezhető akár a kábel nélküli, wireless töltéssel is, így mellőzhető lenne a kábellel való kényelmetlenkedés, de az innovatív lehetőségek tárháza szinte végtelen...)



(Smart Grid rendszer szemléltetése elektromos autókkal (2))

Egy ilyen rendszer kiváló része, vagy akár kezdete lehetne egy Smart Grid rendszer kiépítésének, amely az okos, valós idejű méréseken alapuló, folyamatosan optimalizált energiatermelést – elosztást és – fogyasztást jelent, amely a fenntartható jövőhöz vezető úton egy fontos első lépés lehet.

4.3. Nano szigetelés

Mint arról már korábban szó esett, a főbb homlokzatokat, patinás jellegük miatt nem előnyös megbontatni, ráadásul szabályozva is van, de a hőszigetelés mértékét viszont jó lenne javítani. Erre lehet egy opció az ún. nano szigetelés, amely egy olyan technológia, amely állítólag egy különleges festék segítségével ér el a hagyományos szigetelésekhez hasonló hőszigetelő hatást, mindezt festékréteg vastagságban. Erről a technológiáról túl sok információ nem érhető el, de ha valóban így van, akkor ez megfelelő lehet mind a patinás jelleg megőrzésére, mind a szigetelés javítására.

5. Összefoglalva

Víziónk részét képezi tehát, hogy a MMEK, nem csak egészségre, hanem környezettudatosságra is neveljen, így összességében két jelentős területen járuljon hozzá nagymértékben a társadalom jobbra formálásához. Ennek fényében vázoltuk fel ötleteinket és a lehetséges már kiforrott és kevésbé kiforrott technológiákat. Összességében úgy gondoljuk, hogy egy olyan koncepciót dolgoztunk ki, amelyből mind a társadalom, mind a tudomány, mind pedig az ország jelentősen profitálhat.

Gazdasági háttér - Megvalósíthatóság



VI. Gazdasági háttér - Megvalósíthatóság

A MMEK projekt kidolgozásakor kiemelt fontosságot tulajdonítottunk annak, hogy koncepciónk a gazdasági megvalósíthatóság szempontjából is megállja a helyét. A következő részben bemutatjuk az általunk kidolgozott egészségügyi komplexum gazdasági háttérét, a finanszírozásban potenciálisan résztvevő érintetteket és szerepüket. Ezen kívül a fizikai (in)aktivitás és a gazdaság kapcsolatáról szóló tanulmányokat alapul véve megpróbáljuk számszerűsíteni a mozgásgyógyszer koncepciójára épülő központ felállításának közvetett, tehát a komplexum látogatói által befizetett közvetlen díjakon kívüli hasznait, és ezen keresztül megpróbáljuk meghatározni az MMEK működtetésének pénzügyi sarokszámait.

1. Finanszírozás szerepvállalói

Bár projektünk egyik kulcseleme, hogy megvalósítása során a Lipótmezei területen már meglévő épületeket és infrastruktúrát a lehető leghatékonyabban, minél kisebb addicionális beruházás mellett használjuk ki, a komplexum felállítása jelentős egyszeri befektetést jelent. Az épületek felújítása, sportolásra kialakított létesítmények (például sportpályák, uszoda, speciális termek, stb.), speciális sportfelszerelés, egyszeri adminisztrációs költségek forrásigénye milliárdos nagyságrendű, melyek finanszírozását véleményünk szerint reálisan nem vállalhatja egyetlen szereplő. Emellett fenntarthatóság jegyében alkalmazott környezetbarát technológiák telepítése is jelentős kezdeti beruházást igényel, ami szintén több befektető bevonását kívánja meg.

A kezdő beruházás és működés finanszírozásában kisebb-nagyobb szerepet vállaló szereplők a pénzügyi ráfordítás mértéke alapján fontossági sorrendben a következők:

1. **Állam**
2. **Vendégek**
3. **Banki szereplők**
4. **Magántőke**

Az alábbiakban a komplexum felállításának és működtetésének finanszírozási rendszerét, és a rendszerben potenciálisan részt vállaló érintettek szerepét részletezzük.

1.1. A MMEK működtetésének finanszírozása

Bár meglátásunk szerint a mozgásgyógyászati koncepció egyik legnagyobb előnye a "hagyományos", gyógyszeralapú egészségügyi ellátással szemben az alacsonyabb ráfordításoknak köszönhető nagyobb hatékonyság, az ellátás költsége véleményünk szerint nem terhelhető teljes mértékben a komplexum vendégeire. Ugyanakkor nem tartjuk megoldásnak a tisztán állami finanszírozást sem, hiszen a jelen gazdasági helyzetben nem látjuk realizálhatónak a milliárdos nagyságrendű költségek fedezetének tisztán közpénzekből történő biztosítását.

A fentiek miatt a komplexum felhasználóit, tehát a mozgásgyógyászati programban bármilyen okból résztvevő vendégeket, két csoportra bontottuk.

1. Beutalóval rendelkező, már beteg vendégek
2. Beutalóval nem rendelkező, egészségmegőrzésre vágó vendégek

Az első csoportba tartoznak azok a vendégek, akiknél valamilyen mozgáshiány következtében kialakult és/vagy mozgással kezelhető betegséget diagnosztizált a házi- vagy szakorvos, és emiatt a beteget a mielőbbi gyógyulás érdekében az MMEK megfelelő mozgásprogramjába beutalta. Elképzeléseink szerint az ilyen betegek kezelésének finanszírozását teljes egészében a társadalombiztosítási rendszeren keresztül kell megoldani, mivel a legtöbb esetben a mozgásgyógyászati kezelés eredmények tekintetében a gyógyszeres kezeléssel egyenértékű. Amennyiben ez a konstrukció a társadalombiztosítási rendszer forráshiánya miatt pénzügyileg nem megoldható, úgy a gyógyszer támogatások mintájára a mozgásgyógyászati program legalább egy részét finanszírozná az állam, a fennmaradó hányadot pedig a beteg fizetné.

A másik csoportba tartoznak azok a vendégek, akik beutalóval nem rendelkeznek, ugyanakkor akár fizikai inaktivitás miatt kialakuló betegségek megelőzése, akár csupán a testi egyensúly megszerzése és az egészséges életmód kialakítása érdekében ellátogatnak az MMEK-be, és részt vesznek a mozgásprogramban. Úgy látjuk, hogy ebben az esetben az MMEK programjait egyszerű piaci szolgáltatásként kell kezelni, mely így nem tartozna a társadalombiztosítás finanszírozási köre alá. Ennek megfelelően a beutalóval nem rendelkező vendégek számára a mozgásprogramot az alternatív sportolási lehetőségekhez hasonlóan teljes mértékben önköltségesre tervezzük.

Bár a komplexum kialakításával célunk a minél szélesebb rétegek kezelése és “mozgásra nevelése”, a komplexum limitált befogadóképessége miatt szükségesnek érezzük, hogy a két nagy célcsoportunk — beutalós és beutaló nélküli vendégek — között prioritást határozzunk meg. Terveink szerint az MMEK elsődleges célja a már mozgáshiányból eredő betegségben szenvedő vendéget kezelése, így általános szabályként a komplexumban rendelkezése álló férőhelyeket lehetőség szerint első körben a szakorvosi beutalóval rendelkező vendégekkel kívánjuk megtölteni. A fennmaradó helyeket a beutalóval nem rendelkező, egészséges vendégek töltik meg, így relatíve sürgős kezelésre váró betegeknek várakozási ideje lerövidülne.

Meg kell jegyezni azonban, hogy ez utóbbi célcsoport a beutalt vendégek csoportjánál nem kevésbé fontos. Ahogyan azt a vízióknál is kifejtettük, a fizikai inaktivitásból eredő betegségek kezelése mellett az MMEK fő célja a minél szélesebb rétegek oktatása a rendszeres mozgás kulcsszerepére a kiegyensúlyozott életmód elérése érdekében, ami miatt fontos, hogy ne csak azokat az egyéneket foglalkoztassunk, akiknek egészségének rossz állapota ezt már elengedhetetlenné teszi. Emellett a mozgásgyógyászati programot “saját akaratból” — tehát nem a szakorvos ajánlására — megismerni kívánó vendégek többletbefizetései jelentősen hozzájárulnak a komplexum működtetésének finanszírozásához, és segítenek a meglévő kapacitások kihasználásában.

Állam

Bár köztudott, hogy az állami szereplő bevonása az általunk kigondolt egészségügyi központ finanszírozásába komplex és gyakran elhúzódó folyamat, meglátásunk szerint a nagy beruházásigény és a magyar piacon jelenleg uralkodó forráshiány miatt elengedhetetlen a jelentős állami részvétel mind a központ felállítása, mind pedig működtetése során. A mozgásgyógyászati koncepció várható — több országban pedig már orvosilag bizonyított — pozitív eredményei véleményünk szerint hosszútávon képesek ellensúlyozni a komplexum felállításához szükséges milliárdos nagyságrendű befektetést (lásd a Hosszútávú gazdasági hatások című részt), így a nagymértékű támogatás igénybevétele az állam gazdasági érdeke is.

Az állam — illetve a társadalombiztosítási rendszer — a komplexum működtetéséhez való hozzájárulásához fentebb részleteztük.

Vendégek

Ahogy az előző szekcióban leírtuk, az MMEK vendégei részben vagy egészében részt vesznek a komplexum működtetésének finanszírozásában a programokban való részvételért fizetett hozzájárulásukon keresztül. A szakorvosuk által írt beutalóval rendelkező vendégek terheit enyhíti, vagy akár teljes mértékben átvállalja a társadalombiztosítási rendszer, a mozgásgyógyászati koncepció szakmai elfogadottságának függvényében. A beutalóval nem rendelkező vendégek esetében a komplexum szolgáltatásai — legyen az a tényleges mozgással járó programokban való részvétel, vagy éppen a fizikai aktivitással/egészséges életmóddal (például táplálkozással) kapcsolatos tanácsadás — egyszerű piaci szolgáltatásnak minősülnek, melyek ennek megfelelően piaci árakon kerülnek meghatározásra.

Banki szereplők

A magyar bankrendszert napjainkban jellemző kockázatkerülésből és forráshiányból kiindulva véleményünk szerint nem reális nagymértékű banki szerepvállalással számolni az egészségügyi komplexum finanszírozásához. Köztudott, hogy jelenleg mind a lakosság, mind pedig a vállalatok számára nyújtott hitelek összmenyisége mélyponton van, így meggyőződésünk, hogy csak "speciális ösztönzők" kialakításával lehet a meglehetősen szerény megtérülésű és készpénztermelő képességű komplexumot a bankok számára vonzó célponttá alakítani. Ilyen speciális ösztönző lehetne például állami adókedvezmény- vagy mentesség a MMEK számára nyújtott beruházási hitelből származó kamatbevétel után, vagy esetleg állami garancia a komplexumnak nyújtott beruházási hitelek részére, vagy akár egészére. Bár az állam lényeges szerepe ennél a pontnál is felfedezhető, a komplexum felállításával járó jelentős kockázatot néhány bank bevonásával meg lehetne osztani a különböző szereplők között.

Magántőke

A magántőke esetében — tisztán profitorientált szereplőkről lévén szó — a bankokhoz hasonló szempontrendszerrel kell figyelembe venni. Ahogy fentebb leírtuk, a MMEK deklaráltan nem profitorientált vállalkozás, mely ennek megfelelően nem képes a kockázatokhoz mérhető jövedelmet biztosítani a piaci alapon működő befektetőknek. A komplexum által a generált, a kockázatokhoz viszonyítva várhatóan nulla/ nagyon alacsony megtérülés megfelelő ösztönzők nélkül semmiképpen nem tartjuk vonzó befektetési

célpontnak a magántőke befektetők számára. Bár előfordulhat, hogy az egészségügyet, illetve a mozgáskultúrát valamilyen okból a szívükön viselő nagyvállalkozók, illetve befektetők fantáziát látnak az MMEK-konceptióban — és emiatt akár pénzügyileg is támogatják — ezzel a forrással véleményünk szerint annak bizonytalansága, illetve “adomány-jellege” miatt nem érdemes kalkulálni.

Hosszútávú hatás

Az MMEK, illetve ezen keresztül mozgásgyógyászati koncepció hosszútávú gazdasági előnyeit azok megfoghatatlansága és szerteágazósága miatt rendkívül nehéz számosítani. A témában írt legalaposabb tanulmányok is csak nagyon hozzávetőleges becslést képesek adni a fizikai aktivitás növelése által előidézett gazdasági előnyökről. Ennek ellenére elengedhetetlen, hogy amennyiben állami döntéshozókat szeretnénk meggyőzni a beruházás hosszútávú megtérüléséről — legyen legalább hozzávetőleges becslésünk a fizikai aktivitás növelésének gazdasági hozadékáról.

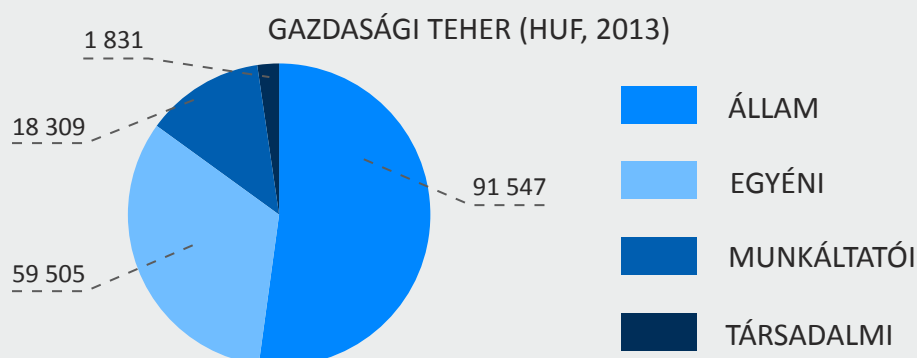
A témában írt számos tanulmány közül a számításainkhoz Stocker Miklós és Ács Pongrác, “A sportolás növelésével elérhető gazdasági haszon mértéke” c. 2012-ben írt tanulmányukat használtuk fel alapul. A szerzők a tanulmányban a fizikai aktivitás növelésének előnyeinek kalkulálásához az inaktivitás okozta betegségek gazdasági terheit veszik alapul. Ezek megragadásához megkülönböztetnek közvetlen és közvetett terheket. Közvetlen terheknek a betegségek kezelése során felmerült költségeket jelentik, így például a társadalombiztosítás által finanszírozott orvosi kezelést, és gyógyszereket, vagy éppen a kezeléssel járó vállalati- és magánkiadásokat. Közvetett terheknek azokat a ráfordításokat hívjuk, melyek betegség okozta munkavégzés kiesés miatt a gazdaság vagy a társadalom számára veszteségként realizálódnak.

A fenti megközelítést, valamint KSH, OEP és ONYF adatokat felhasználva Stocker és Ács 2009-re a mozgáshiányból eredő betegségek egy főre eső közvetett és közvetlen költségeinek összegét kicsivel több, mint 301 ezer forintra teszi, mely költségek 65 százalékát a társadalombiztosítási rendszeren keresztül az állam (tehát az adófizető), 20 százalékát a beteg, 13 százalékát a munkáltató és 2 százalékát pedig a társadalom áll. Másképpen megfogalmazva — és egy kicsit leegyszerűsítve — egy fő esetében a betegségek egy éven keresztüli teljes megelőzése elméletileg 301 ezer forint megtakarítást eredményezne a magyar gazdaság egésze, valamint többi, mint 150 ezer forintot az adófizetők számára. Mivel

tudomásunk szerint az elmúlt években nem készült olyan Stocker és Ácséhoz hasonló alapos tanulmány mely a 2009-es évnél későbbi időszakot elemezne, így az egyszerűsítés kedvéért a 2013-as évet leírni szándékozó számításainkhoz az általuk kalkulált érték inflációval korrigált részét használtuk fel. Ugyancsak az egyszerűség kedvéért, a terhek finanszírozóinak relatív súlyát is a 2009-ben mért szinten hagyjuk, (durván) feltételezve, hogy az elmúlt 5 évben nem történt olyan kormányzati intézkedés, amely jelentősen módosította volna az egészségügyi terhek elosztását. A számításunk eredményét az alábbi táblázatban szemléltetjük.

ÁLT. INFLÁCIÓS RÁTA (2010-2013) = 3.7 %	2009 (Ft)	2013 (Ft)	MMEK BETEGSÉGMEGELŐZÉSI ARÁNYOK		
			25 %	33 %	50 %
EGY FŐRE JUTÓ GAZDASÁGI TEHER	301 319	366 187	91 547	120 842	183 094
ÁLLAMI TEHER (65 %)	152 753	238 022	59 505	78 547	119 011
EGYÉNI TEHER (20 %)	56 461	73 237	18 309	24 168	36 619
MUNKÁLTATÓI TEHER (13 %)	36 204	47 604	11 901	15 709	23 802
TÁRSADALMI TEHER (2 %)	5 033	7 324	1 831	2 417	3 662

Ahogy a táblázatból is kiolvasható, 2009-ben a betegségek egy főre jutó gazdasági terhe 301 319 forint volt, mely magában foglalta az állam közvetett és közvetlen költségeit (például táppénzt), betegséggel kapcsolatos magánkiadásokat (például gyógyszer támogatás nélküli részét), a munkáltató által viselt terhetek (kiesett termelés/teljesítmény) és a társadalom terheit. A 2010-2013 közötti átlagos 3.7 százalékos rátával számolva ez az egy főre jutó költség 2013-ra 366 187 forintra növekedett. Ennek a költségnek körülbelül 65 százaléka, azaz mintegy 91,5 ezer forint terheli az állami forrásokat, 20 százaléka (59,5 ezer) az egyéni forrásokat, 13 százaléka (11,9 ezer) a munkáltatók zsebet és a maradék 2 százalék (1,8 ezer forint) "egyéb" társadalmi teher (lásd kördiagram).



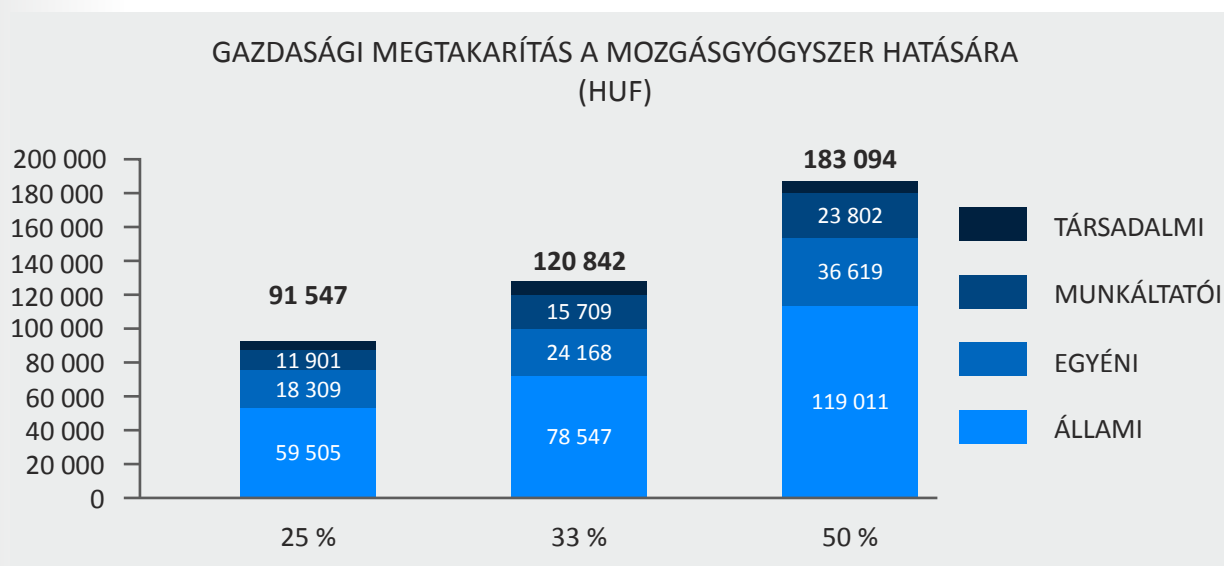
Egyszerűbben fogalmazva, amennyiben egy teljesen költségmentes módszerrel el lehetne érni, hogy egy személyt sújtó betegségek száma egy évben nulla legyen, úgy az erre a személyre gazdasági megtakarítás több, mint 366 ezer forint lenne évente. Arról természetesen nem szabad megfeledkezni, hogy ez csak egy átlagszám. A Stocker-Ács tanulmányban a “betegség” rengeteg betegségtípust átölel, melyek súlyosságában, a kezelés komplikáltságában, és így természetesen a kezelés költségeiben hatalmas eltérések lehetnek.

Természetesen a valóságban ennek a megtakarításnak két gátja is van. Mindenekelőtt nem létezik teljesen költségmentes módszer a betegségek elkerülésére, hiszen valamekkora közvetett vagy közvetlen ráfordítás minden esetben kell az egészséges életmód fenntartásához. Másodsor, a tudomány jelen állása szerint nem létezik olyan egészségügyi program, mely a betegségek 100 százalékát képes kiszűrni, és teljes egészséghez vezetne. E két korlátozó tényező miatt — ahogy a táblázatban is látható — három lehetséges forgatókönyvet feltételezve számoltuk ki a mozgásgyógyszer komplexum által potenciálisan megspórolható gazdasági terheket. A legpesszimistább feltételezésünk szerint a fizikai aktivitás növelésére épülő mozgásgyógyszer program a vendégek betegségek negyedét képes megelőzni. Egy optimistább feltételezés szerint a betegségek egyharmadát, míg a legoptimistább becslés szerint az egy vendégre jutó betegségek közül minden másodikat meg lehet előzni a MMEK által alkalmazott koncepcióval.

A különböző forgatókönyvek — melyek a mozgásgyógyszer program hatékonyságát ragadják meg egyetlen egyszerűsített számban — által megspórolt átlagos összegeket az oszlopdiagram mutatja. Ez alapján kiolvasható, hogy a legpesszimistább becslés szerint a mozgásgyógyszer koncepció alkalmazása kicsivel több, mint 91 ezer forint megtakarítást eredményezne, melyből majdnem 60 ezer forint jelentene állami megtakarítást. A középső forgatókönyv szerint a megtakarítás már körülbelül látogatónként 120 ezer forintra rúgna, míg a koncepciónk kiugró sikeressége esetén már fejenként több mint 183 ezer forintra.

Az MMEK megalkotásával célunk, hogy minél szélesebb rétegek egészségének megőrzésén és a mozgáshiányból eredő betegségek megelőzésén túl gazdaságilag is megtérülő komplexumot hozzunk létre. Meglátásunk szerint gazdasági szempontból a komplexum akkor tekinthető fenntarthatónak, ha a mozgásgyógyszer program eredményeként létrejövő megtakarítások — lásd oszlopdiagram — magasabbak, mint a komplexum működtetéséből származó költségek. Ez alapján, amennyiben a mozgásgyógyszer a mozgáshiányból eredő

betegségek negyedét képes megelőzni, úgy a komplexum működtetésének egy főre eső éves költsége kisebb kell, hogy legyen, mint 91 547 forint. A mozgásgyógyszer program nagyobb eredményessége esetén ez a maximális éves egy főre jutó költség szint 120 illetve 183 ezer forint körül mozog. Mivel a mozgásgyógyszer program egyik legnagyobb előnye, hogy fajlagosan olcsóbb megvalósítani, mint a gyógyszeres kezelést, így azt gondoljuk, hogy reális jóval e költségkülöbség alatt maradni.



1.2. A komplexum működtetésének főbb bevételi forrásai, költségcsoportok

Az alábbiakban a MMEK felépítése és működtetése során tervezett fő bevételi forrásokat, valamint a várhatóan felmerülő főbb költségcsoportokat ismertetjük.

1.2.1. Bevételi források

Látogatók befizetései

Ahogy már a fentiekben említettük, az MMEK vendégeinek az intézmény szolgáltatásaiért annak függvényében kell fizetni, amennyiben ezt egészségi állapotuk — illetve a gyakorlatban a szakorvostól kapott beutalójuk — ezt indokolja. A beutalóval rendelkező vendégek kezelésének elképzeléseink szerint legalább egy részét a társadalombiztosítási rendszer fedezné, a maradékot — nem teljes állami költségtérítés esetén — pedig a vendég. Beutalóval nem rendelkező látogatók esetén a teljes kezelést önköltségesnek képzeljük. Az innen befolyó bevétel képezné a MMEK fő bevételi forrását. A szolgáltatások pontos díjának meghatározása a kezelése során felmerült költségek függvénye. Elképzeléseink szerint a morgásgyógyszer programban való részvételért fizetett díjakat úgy kellene meghatározni, hogy azok az egy látogatóra eső költségeket maximálisan fedezzék.

Az MMEK komplexumnak nem célja a profittermelés. Meglátásunk szerint gazdasági szempontból az jelenti az optimális állapotot, ha a társadalombiztosítási kifizetésekből, illetve a vendégek által befizetett díjakból befolyó bevétel teljes mértékben fedezné a kezelése során felmerülő költségeket, illetve a komplexum fenntartásának ráfordításait.

Energiatermelésből származó bevételek

Ahogy az „Energetika” résznél részleteztük, a MMEK által felhasznált energia teljes egészét a komplexum területén elhelyezett napelemek, valamint a mozgásprogramok során előállított mozgási energia átalakítása által előállított energia fedezi. Mivel terveink szerint a komplexum által megtermelt energia több, mint a felhasznált energia, így a többletenergiát a hálózatra csatlakozva értékesíteni tudjuk. Az energiáért befolyó bevétel, ha nagy arányban nem is, de bizonyos mértékben hozzájárul a komplexum finanszírozásához és hosszútávon a fenntarthatóság biztosításához.

1.2.2. Főbb költségcsoportok

Személyzet

A MMEK komplexum és a mozgásgyógyszer program működtetéséhez széles szakembergárdára van szükség. Ahogy a Vízióról szóló szekcióban már részleteztük, a személyzet gerincét a mozgásgyógyszerre specializált orvosok, illetve a fizikai aktivitást serkentő programokat vezető rekreátorok alkotják. Véleményünk szerint jelentős költségelőny az utóbbiaknál értendő el, hiszen terveink szerint a rekreátorok többsége egyetemi hallgatók – elsősorban a közeli Testnevelési Egyetem hallgatói közül – közül kerülne ki rövid- vagy középtávú szakmai gyakorlat keretein belül. A rekreátorok a piaconál alacsonyabb, szakmai gyakorlathoz igazított bérezés elfogadásáért cserébe élesben szerezhetnek értékes tapasztalatot a MMEK-ben, ami hozzájárulhat a későbbi karrierjük sikerességéhez, akár az MMEK-en belül, akár azon kívül.

Az orvosgárda bérezésekor a magyar piacon lévő bérezési szintet tartjuk irányadónak, melyet a MMEK gazdasági sikerességének függvényében lehetne változtatni.

Nem szabad megfeledkezni az orvosi gárdát kiegészítő személyzettől sem, így a dietetikus szakemberekről, adminisztrációs személyzetről, az épületek és az infrastruktúra működtetéséért és karbantartásáért felelős személyzetről. Az ő esetükben ugyancsak a magyar piaci bérszinteket tekintenénk irányadónak.

Foglalkoztatás

A **Mozgásgyógyszer projekt a foglalkoztatási palettán szereplő majd valamennyi lehetőséget ki tudja, és ki kívánja használni, az általánosan elfogadott és alkalmazott napi 8 órás (heti 40 órás) alkalmazási formától a gyakornoki rendszerig.**

Az Európai Unió 2011-ben (Viszt Erzsébet: A válság által felerősített foglalkoztatáspolitikai kihívások és válaszok az Európai Unióban – Tanulságok Magyarország számára – Összefoglaló GKI.) megfogalmazott ajánlásaival összhangban alkalmazható a foglalkoztatás rugalmassága. Így a főállású napi nyolc órás alkalmazottak mellett megjelenne a részmunkaidős foglalkoztatás. Ennek két oka lehet. Az egyik a program kihasználtságának függvénye, azaz a még felfutóban levő illetve kevésbé látogatott programok szakemberei a kereslet alapján foglalkoztathatók. Míg a másik a családbarát munkahely lehetőségének alkalmazása. A gyermekgondozásról visszatérő szülők lehetőséget kaphatnak a csökkentett

óraszámú foglalkoztatásra, mely alkalmazkodna a kisgyermek közösségi életritmusához. Egyes munkakörökben a távmunka is alkalmazható (adatrögzítés, könyvelés). Nagy lehetőség rejlik az oktatási intézményekkel való együttműködésben. Az egyetemi – főiskolai hallgatók (rekreátor, gyógytornás, pedagógus, edző...) terepgyakorlatát biztosítva, a diákok lehetőséget kapnak tanult tudásuk kipróbálására. A gyakornoki rendszer alkalmazásával megismerhetők a jövő pályakezdő munkavállalói, közülük választhatók ki jövőbeni időszak munkatársai.

Végül, de nem utolsósorban az önkéntes munkát említénénk (2005. évi LXXXVIII.törvény a közérdekű önkéntes tevékenységről) Ennek értelmében diákokat, és nyugdíjasokat fogadna a projekt önkéntesként.

Kezelésekkel kapcsolatos költségek

A kezelésekkel kapcsolatos költségek közé soroljuk mindazokat a személyzet bérezésén kívüli kiadásokat, melyeket a MMEK vendégeinek kezelése során merülnek fel. Az ide tartozó költségelemeket két csoportra bontottuk. Az első csoportba sorolhatjuk mindazokat a speciális felszereléseket, sporteszközöket és a mozgáshoz bármilyen szempontból kapcsolódó kiegészítőket, amelyek a mozgásprogramok elvégzéséhez szükségesek. Közös jellemzőjük, hogy relatíve lassan használódnak el, így magas kezdeti befektetés után csupán az elavult/elromlott eszközöket kell pótolni. Ezen eszközök ára jellemzően a specializációval egyenes arányosságban alakul.

A második csoportba tartoznak azok a gyógyszerek és egyéb kellékek, melyek a mozgáshoz nem kapcsolódó kezelések során kerülnek felhasználásra. Ehhez tartoznak azok a gyógyszerek, vitaminok valamint táplálékkiegészítők.

Központ üzemeltetésével kapcsolatos költségek

A központ üzemeltetési költségeihez kapcsolódnak azok a ráfordítások, melyek az épületek, illetve infrastruktúra működtetése és karbantartása során merülnek fel. Az ide sorolható költségek közül a legnagyobb tétel természetesen a komplexum által elfogyasztott energia költsége, melyet az energetika részben részletezett alternatív környezetbarát energiaforrások implementálásával tervezünk csökkenteni.

VII. Összefoglalás

Öt különböző ember munkáját nehéz összehangolni. De tudtunk egy közös célt találni, amelyet bár különböző nézőpontból közelítettünk meg, mégis konszenzusra jutottunk. Első halásra beleszerettünk a témába. Mindenki magáévá tudta tenni. És elkezdődött a munka.

Vannak közöttünk humán beállítottságúak és mérnök emberek. Kisebb döccenők kíséretében jutottunk el a végére. Megalkottuk Víziónkat, melyben egy merőben új koncepció áll. Csak remélni tudjuk, hogy az olvasónak is megragadta a fantáziáját és akár lelki szemei előtt neki is megjelenik az a kép, amit már két hónapja dédelgetünk.

Ha sikerülne a jövőben megalkotni, akkor hazánk egészségügyi helyzete új irányba kanyarodhatna. Hisszük hogy sokszor a legegyszerűbb és legkézenfekvőbb megoldás a legjobb. Itt is ez a helyzet. A mindennapos fizikai aktivitás fokozásával egészségesebbek, boldogabbak lehetünk. Pályaművünkben a megoldást jelenítjük meg. Egy olcsó, hasznos és az emberi szervezetnek legjobb megoldást.

Próbáltuk saját ötleteink mellett tudományosan megalapozott tényeket is közölni, hogy erősítsük vízióink alapjait. Ennek eredménye a MMEK, a Magyar Mozgásgyógyászati és Egészségfejlesztő Központ.

VIII. Irodalomjegyzék

Excercise is Medicine - „A Mozgás Gyógyszer”

1. Magyar Sporttudományi Füzetek – XI. (2014), Ifjúság – Egészség – Sport , A sportolás hatásának átfogó háttérvizsgálata általános és középiskolások, illetve egyetemisták körében.
2. Mozgásgyógyszer.hu -
http://mozgasgyogyszer.hu/hu/mozgasegeszseg/mi_a_mozgasgyogyszer.html
3. Testnevelési Egyetem Rekreáció elmélet és módszertan II.
4. Pavlik Gábor 2011, Élettan – Sportélettan, Budapest Medicina Könyvkiadó
5. Eurobarometer on Sport, 2014 Special Eurobarometer 412 / Wave EB80.2 – TNS Opinion & Social
6. Apor Péter dr., Babai László dr., Orvisi Hetilap, 2014, 155(21), 817-821, Összefoglaló Közlemény
7. Szabó Attila, Ábrahám Júlia: Három perc könnyű mozgás javítja a közérzetet, 2012, Magyar Sporttudományi Szemle, 13. Évfolyam 51. szám 2012/3, 27-30

Vízió – A jövő egészségügyi komplexuma

Képek:

1. [http://www.ricardobofill.com/EN/652/PROJECTS/INEFC-\(Institute-for-Physical-Education-Catalonia\)-html](http://www.ricardobofill.com/EN/652/PROJECTS/INEFC-(Institute-for-Physical-Education-Catalonia)-html)
2. http://www.vasarnapihirek.hu/fokusz/beteg_opni_orvos
3. <http://krisztianbodis.com/2014/03/31/lipotmezo/>

Mozgásgyógyszer - Zöld energia

1. Aquion Energy - <http://www.aquionenergy.com/>
2. <http://www.megujuloenergiak.eu>
3. Peter Taylor et al. (2012) - Pathways for energy storage in the UK, The Centre for Low Carbon Futures
4. www.cleantechnica.com
5. Conolly, D. (2010) - A review of energy storage technologies, University of Limerick, version 4
6. Ambri - <http://www.ambri.com/>

Gazdasági háttér - Megvalósíthatóság

1. "A sportolás növelésével elérhető gazdasági haszon mértéke" — Stocker Miklós, Ács Pongrác 2012. (Magyar Sporttudományi Szemle, 13. évfolyam, 51. szám, 2012/3, 20. oldal)
2. "A fitness (m)értéke" — Ács Pongrác, Hécz Roland, Paár Dávid, Stocker Miklós 2011. (Közgazdasági Szemle, LVIII. évf. 2011. július-augusztus (689-708 oldal)

