

Célszerű a mérést egy ismert (vagy egyszeri méréssel meghatározható) L hosszúságú távon (sportpályán, mérőszalaggal megmért hosszúságú folyosón, utcaszakaszon) végezni. A táv megtételéhez szükséges T idő stopperrel (vagy másodpercmutatós karórával) mérhető, a lépések n száma „fejben” számolható. Elegendő kettesével vagy négyesével számolni a lépéseket, ez a tempó jobban megfelel az átlagos adatfeldolgozási (fejszámolási) sebességünknek. Azok jártak el körültekintően, akik nem a „rajtvonaltól” indultak, hanem néhány méterrel távolabbról, s a mérés kezdőpontjához már állandónak tekinthető sebességgel érkeztek. Ha a mérési hossz elegendően nagy (40-50 méter), a lépések száma is elég nagy lesz; ilyenkor nem kell törődnünk az első és az utolsó lépés egész vagy tört értékének kérdésével. A rövidebb távolságokon mérőknek ez gondot okozott.

Volt olyan kísérletező, aki nem mérte meg „méterben” a kiválasztott táv hosszát, hanem azt mondta: éppen ezt a távolságot választom hosszegységnek. Ez megtehető, az ő mérési adatainak egymáshoz viszonyított *arányai* függetlenek a hosszegységtől. Mégsem célszerű az önkényes egységek használata, mert megakadályozza különböző emberek különböző helyeken és más-más időben végzett mérési eredményeinek összevetését. (Gondoljuk csak végig, mennyire nehézkes és félreérthető volt a régebben használt sokféle hossz-, tömeg- és térfogategység.)

Többen kihasználták, hogy a mérés idején éppen havas volt a föld, így a lábnyomok számát és akár az egyes lépések távolságát is meg tudták határozni. Mások benedvesített cipőjükkel száraz aszfalton vizes lábnyomokat hagytak, majd ezeket a nyomokat értékelték ki. Ezek elvben helyes módszerek, de nagyon megnövelik a mért adatok számát és megnehezítik az adatfeldolgozást. Voltak, akik sok lépés hosszát egyenként megmérték, majd a mért adatok átlagát (számtani közepét) képezték. Eredményük megegyezik azzal, mintha a teljes távot elosztották volna a lépések számával. (Igaz ugyan, hogy a részletes adatsor ingadozásából, a lépéshosszak eltéréséből felvilágosítást kaphatunk a mérés hibájáról, de ezért nagy árat fizetünk. Célszerűbb a teljes táv megtételét többször megismételni, s az adatok ilyenkor is fellépő szórásából következtetni a mérés hibájára.)

Egy-egy mérés adataiból kiszámíthatjuk az átlagos $l = L/n$ lépéshosszat, a lépések $f = n/T$ frekvenciáját (egy lépés átlagos idejének reciprokát), valamint a $v = L/T$ átlagsebességet, majd grafikonon ábrázolhatjuk az összetartozó $l(v)$ és $f(v)$ értékeket. A tapasztalat azt mutatja, hogy a lépésfrekvencia a sebesség monoton növekvő függvénye, de a növekedés nem egyenletes, kb. 2–3 m/s-nál szinte állandó a frekvencia. A lépések hossza ugyanebben a tartományban visszaesik, majd a sebesség növekedésével ismét nő. Többen megfogalmazták azt a sejtést, hogy a váltás akkor következik be, amikor (amekkora sebességnél) a gyaloglásról futásra térünk át. Voltak, akik éppen ellenkező jellegű váltást tapasztaltak: azt figyelték meg, hogy amikor sietős gyaloglásról nagyjából hasonló sebességű lassú futásra térnek át, akkor a lépéseik hossza megnyúlik, miközben a lépések gyakorisága lecsökken.

Kevesen figyelték fel rá, hogy az $f(v)$ és az $l(v)$ függvények nem függetlenek egymástól, hiszen a szorzatuk éppen v -vel egyenlő. Emiatt lehetetlen, hogy mindkét függvény lineáris legyen, tehát hibás az a próbálkozás, hogy mindkét adatsorra egyenest illesszünk. Néhányan a lépéshosszat a frekvencia függvényében is ábrázolták. (Ez sem független a többi összefüggéstől, ennek ellenére hasznos lehet, mert más oldalról mutatja be a mérési adatokban rejlő információkat.) Néhányan rájöttek az $l \cdot f = v$ kapcsolatra, de ebből – tévesen – arra következtettek, hogy mind a lépéshossz, mind pedig a lépések frekvenciája arányos *kell* legyen a sebességgel. Az is hibás feltételezés (indokolatlan extrapoláció), ha a mért l és v adatokra az origón átmenő $l(v)$ függvényt erőltetünk. Nagyon kicsiny (még lassú sétálásnak sem nevezhető) sebességeknél általában nem lépünk nagyon kicsiket, csak a lépések gyakoriságát (frekvenciáját) csökkentjük le. Természetesen ha szándékosan „természetellenesen” járunk, akkor a „tipegéstől” az „osonásig” sokféleképpen érhetünk el kicsiny haladási sebességet.

Legtöbben saját magukon „kísérleteztek”, néhányan azonban az osztálytársaik segítségét is igénybe vették. Ha több ember is részt vesz a mérésben, akkor több és megbízhatóbb adatot nyerhetünk (hiszen pl. az időmérés és a lépések számlálásának feladata megosztható). Voltak, akik kapcsolatot kerestek a mozgó személy testmagassága és a járási stílusa között. Azt a sejtést is megfogalmazták, hogy kellő számú „kalibrációs” mérés után egy ismeretlen személy $l(v)$ vagy $f(v)$ grafikonjából következtetni tudnának a személy magasságára.