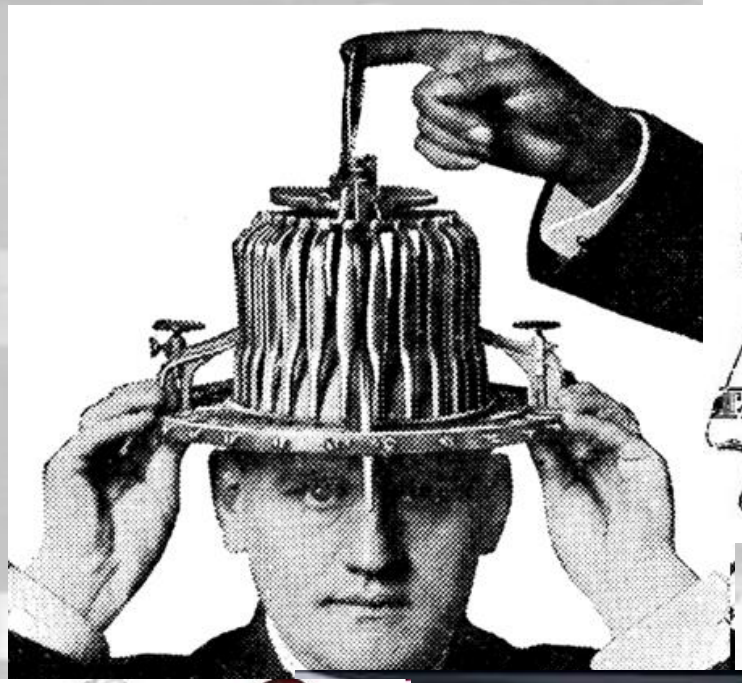
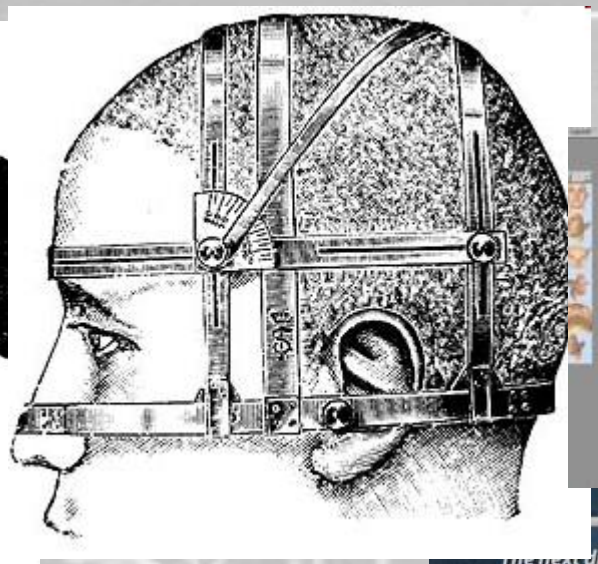
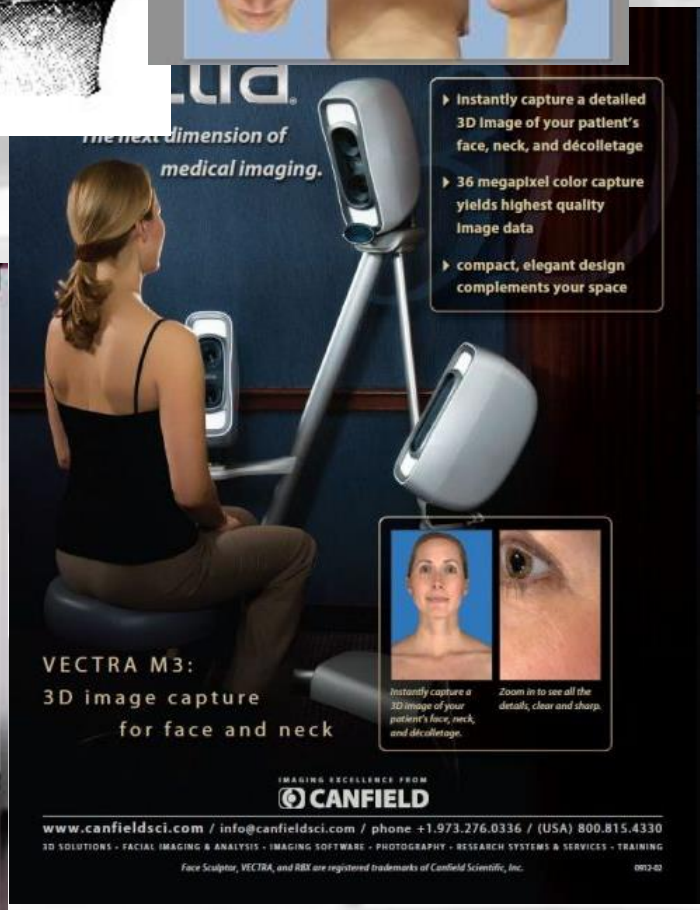
Metody antropologie I

Antropometrie



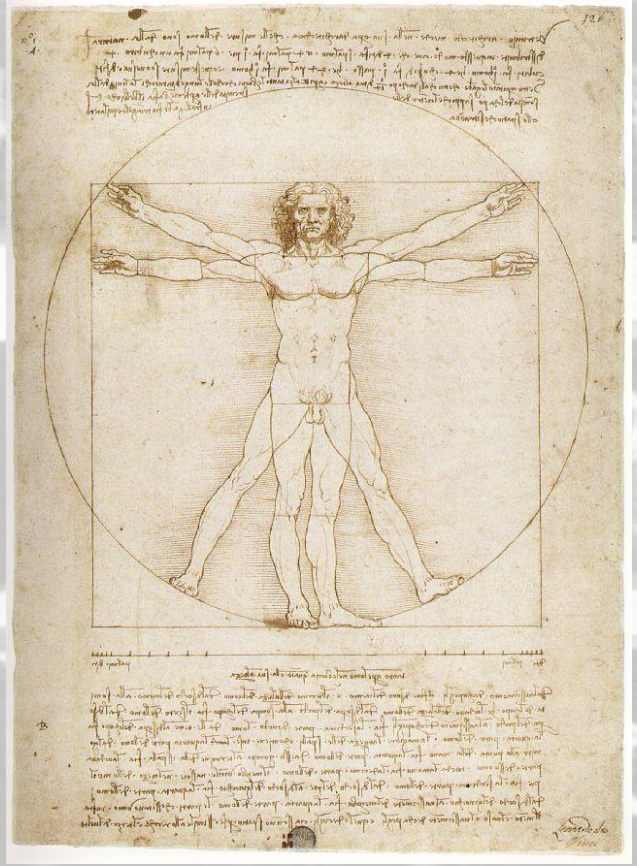


Cyberware
Cyberware


The next dimension of medical imaging.
Instantly capture a detailed 3D image of your patient's face, neck, and décolletage
36 megapixel color capture yields highest quality image data
compact, elegant design complements your space
VECTRA M3:
3D image capture for face and neck
Instantly capture a 3D image of your patient's face, neck, and décolletage.
Zoom in to see all the details, clear and sharp.
IMAGING EXCELLENCE FROM
CANFIELD
www.canfieldsci.com / info@canfieldsci.com / phone +1.973.276.0336 / (USA) 800.815.4330
3D SOLUTIONS - FACIAL IMAGING & ANALYSIS - IMAGING SOFTWARE - PHOTOGRAPHY - RESEARCH SYSTEMS & SERVICES - TRAINING
Face Sculptor, VECTRA, and RBX are registered trademarks of Canfield Scientific, Inc.
0912-02

Antropometrie

- Jako obor – 17. století – Elsholtz,18. století Blumenbach, Camper, 19. stol. Retzius, Broca; rasová antropologie, frenologie. fyziognomie; Lombroso – teorie o rozeném zločinci
- Vojenská míra 1708
- Růstová data Montbeillarda
- Quetelet, Roberts – variabilita
- Statistika, indexy, biometrika – Quetelet, Galton, Pearson
- Standardizace, číselné značení R. Martin – 20. léta 20. stol. (Saller, Knussmann)
- Hrdlička
- U nás Matiegka, Suk, Malý, Prokopec



Antropometrie

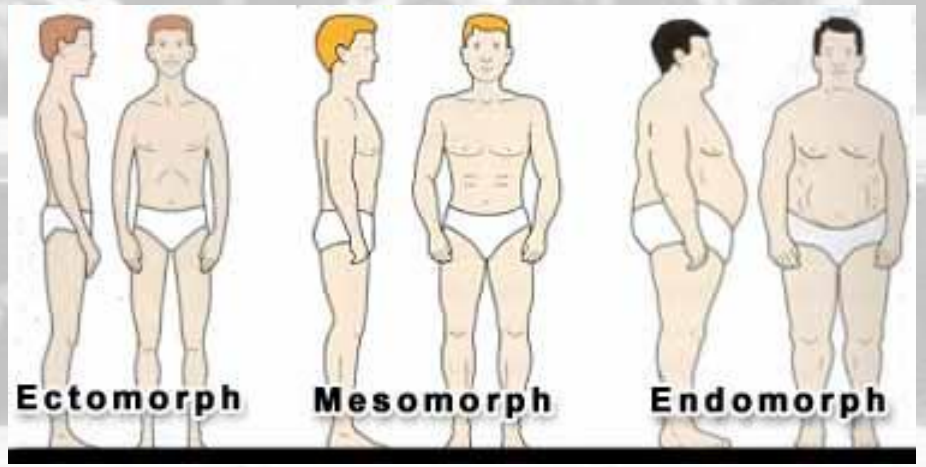
- Bílý plášť
- Profesionální přístup
- Důvěra
- Etika vyšetřování
- U dětí – informovaný souhlas rodiče, přítomnost rodiče nebo učitele

Instrumentář

- Antropometr
- Osobní váha
- Pelvimetr
- Kefalometr
- Posuvné měřítko
- Pásová míra
- Kaliper
- Vše předem nachystáno záznamový arch, diktafon...

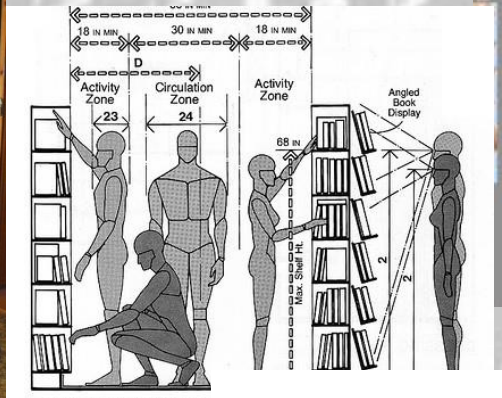
Před vlastním měřením

- Somatoskopie
- Tělesný typ – astenický, atletický, pyknický - Kretschmer
- Držení těla
- Tvar hrudníku
- Obrys břicha z profilu
- Dolní končetiny
- Somatotyp – endomorfní, mezomorfní, ektomorfní

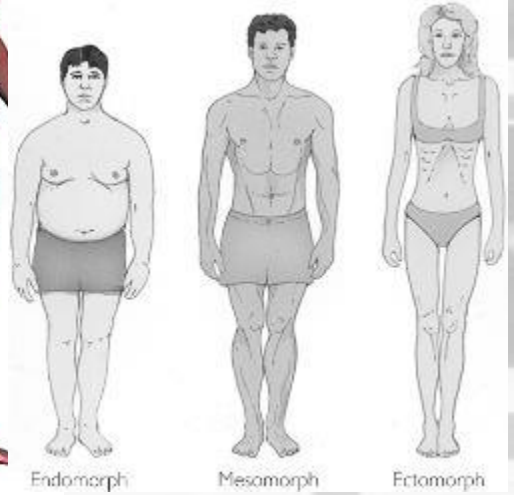


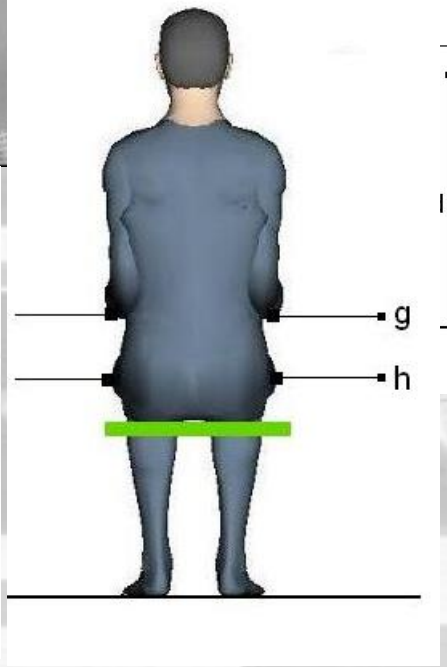
Význam antropometrie

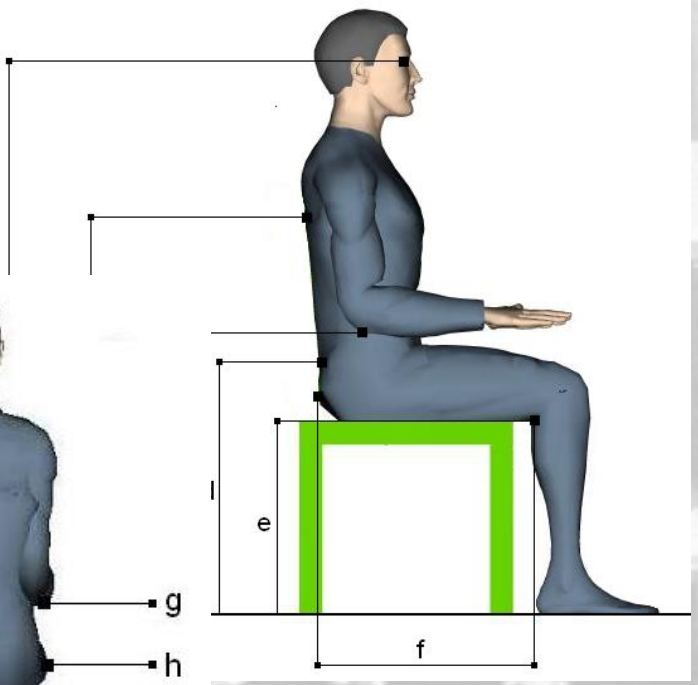
- Získávání informací o somatickém rozvoji jedince
- Tvorba referenčních souborů
- Základní nástroj pro řadu složitějších metodických postupů (somatotyp, hodnocení výživového stavu, ergonomie)



BOOK STORE / DISPLAY



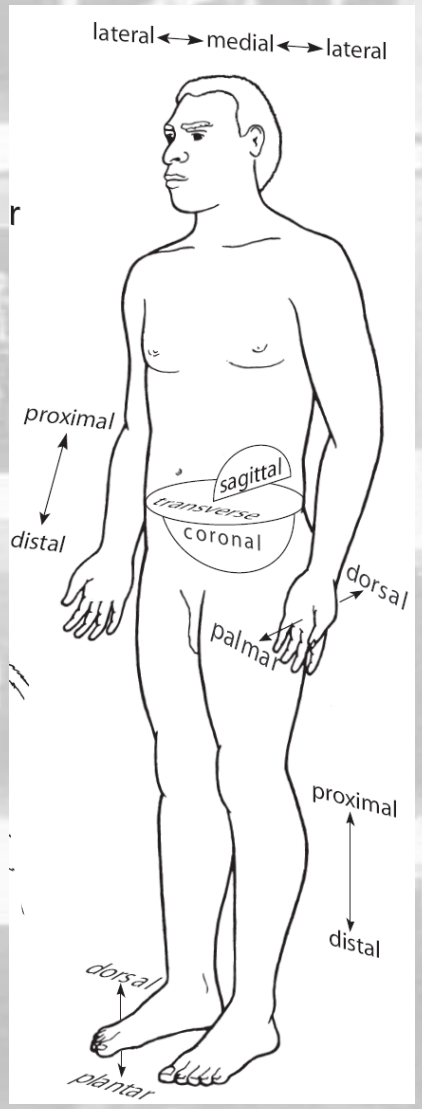


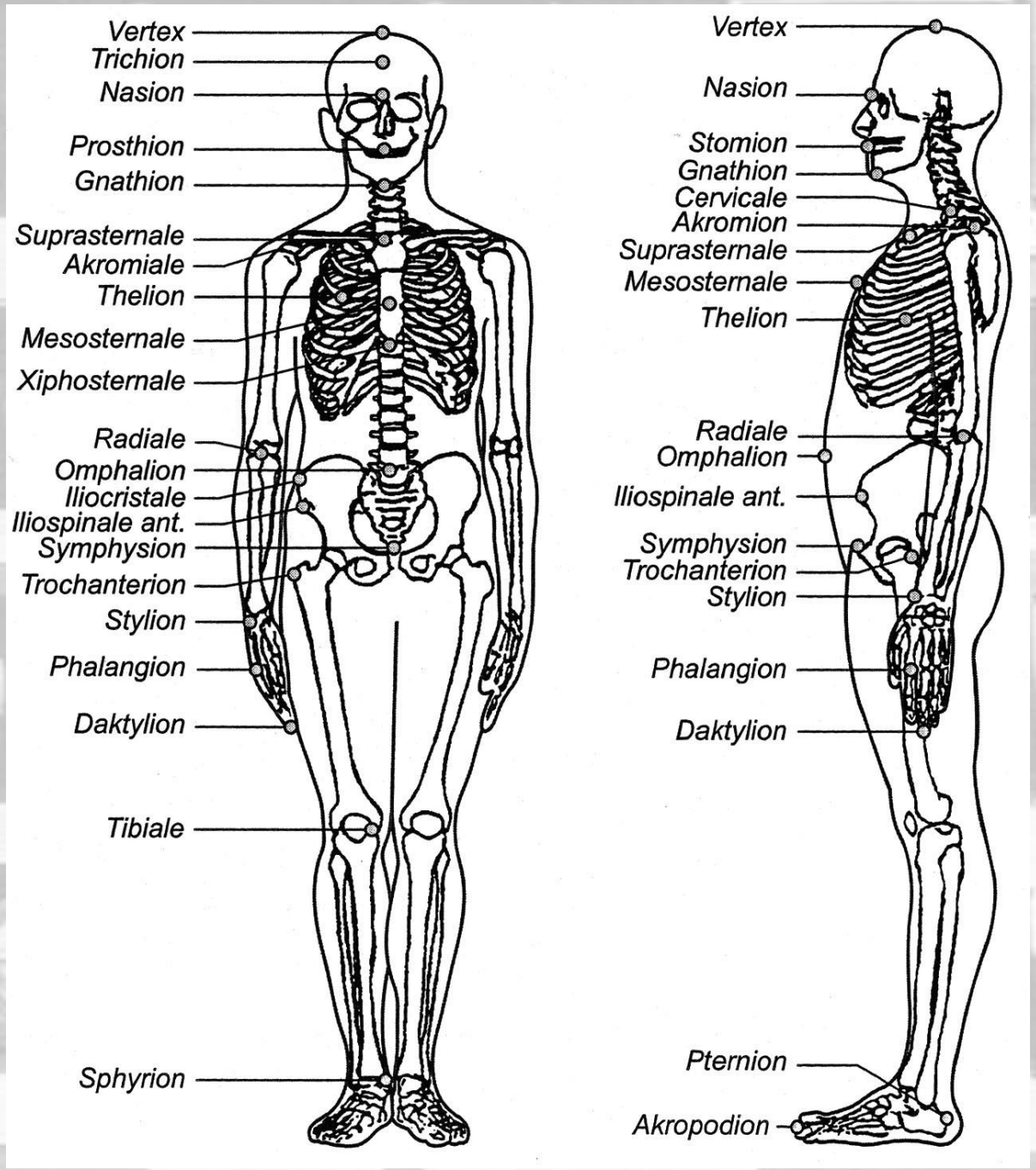


Měření

- Základní postoj – anatomický
- Paty u sebe, špičky lehce od sebe, zády, hýžděmi a patami se dotýkat stěny
- Postoj vzpřímený, ale uvolněný, ne „vojenská míra“
- Měříme vpravo
- Normalizovaný standard Martin-Saller 1957

- Délkové, šířkové a obvodové rozměry měříme v centimetrech, s přesností na 0,1 cm
- tloušťky kožních řas měříme v milimetrech, přesnost měření závisí na typu kaliperu, většinou na 0,1 mm




Vertex
Trichion
Nasion
Prosthion
Gnathion
Suprasternale
Akromiale
Thelion
Mesosternale
Xiphosternale
Radiale
Omphalion
Iliocristale
Iliospinale ant.
Symphysion
Trochanterion
Stylion
Phalangion
Daktylion
Tibiale
Sphyrion
Vertex
Nasion
Stomion
Gnathion
Cervicale
Akromion
Suprasternale
Mesosternale
Thelion
Radiale
Omphalion
Iliospinale ant.
Symphysion
Trochanterion
Stylion
Phalangion
Daktylion
Pternion
Akropodion

vertex (v) – nejvyšší bod lidského těla (v základní antropometrické poloze), hlava probanda je orientována dle frankfurtské horizontály
akromiale (a) – bod umístěný nejlaterálněji na nadpažku lopatky *(acromion scapulae)*;
suprasternale (sst) – bod v mediánní rovině umístěný na kraniálním okraji *manubrium sterni*;
mesosternale (mst) – bod ležící v mediánní rovině uprostřed hrudní kosti;
thelion (th) – bod ve středu prsní bradavky
radiale (r) – bod umístěný na proximálním konci hlavičky radia (ve štěrbině loketního kloubu);
stylion (sty) – nejdistálněji umístěný bod na *processus styloideus radii*
daktylion (da) – bod umístěný nejdistálněji na třetím prstu ruky (horní končetina je v základní anatomické poloze, prst je natažen);
iliocristale (ic) – nejlaterálněji a nejkraniálněji umístěný bod na *crista iliaca* kosti kyčelní;
iliospinale (is) – bod ležící na *spina iliaca anterior superior* pánevní kosti, je hmatný těsně pod kůží;
trochanterion (tro) – nejproximálněji uložený bod na *trochanter major femoris* (velký chocholík kosti stehenní)
tibiale (ti) – bod umístěný nejlaterálněji na proximálním konci tibie (obvykle se nachází nad štěrbinou kolenního kloubu);

Míry

- Hmotnost těla
- VÝŠKOVÉ ROZMĚRY
- Tělesná výška – vertikální vzdálenost vertexu (v) od podložky (M1).
- Výška horního okraje sterna – suprasternale (sst) od podložky (M4).
- Výška nadpažku – akromiale (a) od podložky (M8).
- Výška štěrbiny loketního kloubu – radiale (r) od podložky (M9).
- Výška processus styloideus radii – stylion (sty) od podložky (M10).
- Výška hrotu středního prstu – daktylion (da) od podložky (M11). Ruka je při měření natažená, prsty semknuty.
- Výška kyčelního hřebene – iliocristale (ic) od podložky (M12).
- Výška předního kyčelního trnu – iliospinale (is) od podložky (M13).
- Výška štěrbiny kolenního kloubu – tibiale (ti) od podložky (M15).
- Výška vsedě (M23).

Šířkové míry

- Šířka biakromiální (šířka ramen) – přímá vzdálenost mezi pravým a levým nadpažkem lopatky – akromiale (a) (M35).
- Šířka bideltoidní – největší vodorovná vzdálenost pravého a levého deltového svalu v místě největšího rozvoje (bez stlačení měkkých tkání).
- Transverzální průměr hrudníku – ve výši středu sterna (mesosternale – msst). Ramena měřidla přitlačíme lehce na žebra. Hrudník je v normální poloze (ani nádech, ani výdech) (M36).
- Sagitální (předozadní) průměr hrudníku – přímá vzdálenost středu sterna (mesosternale) od trnového výběžku obratle ležícího v téže vodorovné poloze (M37).
- Vzdálenost bikristální (šířka bikristální) – přímá vzdálenost mezi pravým a levým bodem iliocristale (ic) (M40).
- Vzdálenost bispinální (šířka bispinální) – vzdálenost mezi pravým a levým bodem iliospinale (is) (M41).
- Šířka bitrochanterická – přímá vzdálenost mezi pravým a levým bodem trochanterion (tro) (M42).

Šířkové míry

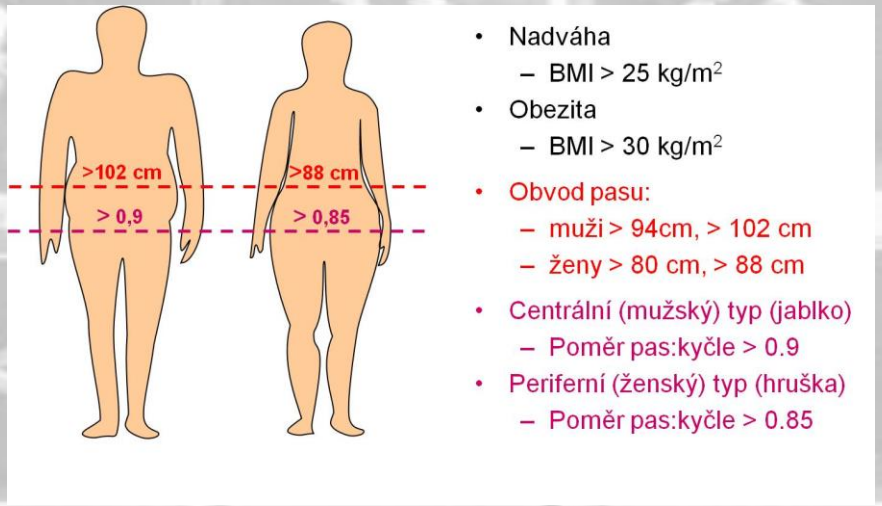
- Šířka dolní epifýzy humeru (šířka epikondylů humeru) – přímá vzdálenost bodů nejvíce od sebe vzdálených na epicondylus med. a epicondylus lat. humeru. Předloktí a paže svírá při měření pravý úhel (M52 3).
- Šířka dolní epifýzy femuru (šířka epikondylů femuru) – přímá vzdálenost mezi mediálním a laterálním epikondylem femuru, dolní končetina v koleni ohnutá do pravého úhlu (M68).

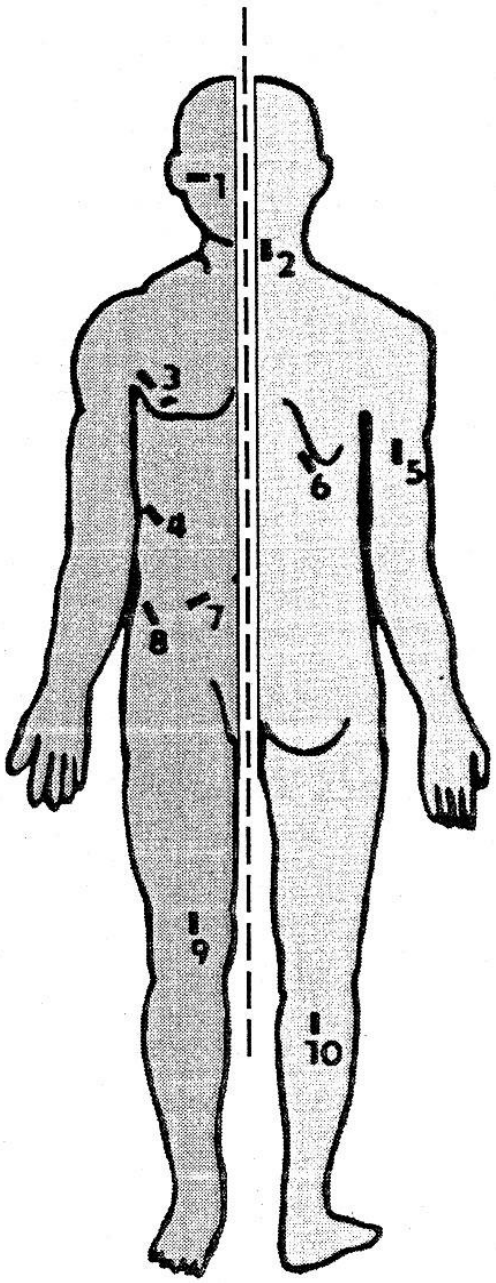
Obvodové míry

- Obvod hlavy – míra probíhá přes glabellu a opistocranion. (M45).
- Obvod hrudníku přes thelion v normální poloze – míra probíhá vzadu těsně pod dolními úhly lopatek, vpředu těsně nad prsními bradavkami (M61) (u mužů, u žen tento rozměr zjišťujeme v rovině bodu mesosternale).
- Obvod břicha – měříme ve výši pupku v horizontální rovině (M62 1).
- Obvod gluteální – měříme v horizontální rovině nejmohutněji vyvinutého gluteálního svalstva (M64 1).
- Obvod paže relaxované (obvod paže v extenzi) – měříme v poloviční vzdálenosti mezi bodem akromiale a hrotem lokte olecranon na paži volně visící podél těla (M65).
- Obvod paže kontrahované (obvod paže ve flexi) – největší obvod paže při maximální kontrakci flexorů a extenzorů (M65 1).
- Obvod předloktí – měříme v nejsilnějším místě (M66).
- Obvod zápěstí – měříme v místě processus styloideus ulnae.
- Obvod stehna střední – obvod měřený v poloviční vzdálenosti mezi trochanterem a zevním epikondylem femuru.

Obvodové míry

- Obvod lýtka maximální – měříme v místě největšího vytvoření lýtkového svalu (M69).
- Obvod pasu – měříme horizontálně v nejužším místě mezi posledním žebrem a hřebenem kyčelní kosti.





1 TVÁŘ
2 KRK
3 HRUDNÍK 1
4 HRUDNÍK 2
5 PAŽE
6 ZÁDA
7 BŘICHO
8 BOK
9 STEHNO
10 LÝTKO

Kožní řasy

Na tváři - řasa probíhá vodorovně ve spojnici tragus-nozdry, měříme přímo nad spánkem tak, aby nebyl zavzat tukový polštář tváře.

Na podbradku (pod bradou nad jazylkou) - řasa probíhá svisle, měříme přímo nad jazylkou, hlava mírně zvednutá, krk nesmí být napjat.

Na hrudníku I (v přední axilární čáře) - řasa probíhá šikmo, měříme nad velkým prsním svalem v místě předního podpažního záhybu.

Suprailiakální - řasa probíhá podél hřebene kosti kyčelní, měříme v průsečíku výšky hřebene a přední axilární čáry.

Na břiše - řasa probíhá vodorovně, zvedáme ji v místě jedné čtvrtiny vzdálenosti pupek – horní přední kyčelní trn, tj. blíže pupku.

- Nad patellou - řasa probíhá svisle, měříme nad čéškou. Dolní končetina je pokrčena v koleně, zcela uvolněná.
- Nad tricepsem (nad m. triceps brachii) - řasa probíhá svisle, měříme nad trojhlavým svalem pažním (polovina vzdálenosti mezi acromion a olecranon na zadní ploše). Paže visí volně podél těla.
- Subskapulární - řasa probíhá mírně šikmo podél průběhu žeber, měříme přímo pod dolním úhlem lopatky.
- Na lýtku (pod fossa poplitea) - řasa probíhá svisle, měříme asi 5 cm pod podkolenní jamkou. Dolní končetina je zcela uvolněná, ve stejné pozici jako při měření nad patellou.

Kožní řasy

- Nad bicepsem (nad m. biceps brachii) - řasa probíhá svisle podél osy paže, měříme nad dvouhlavým svalem pažním. Horní končetina je zcela uvolněná, ruka otočená dlaní nahoru.
- Na volární straně předloktí (v místě maximálního obvodu) - měříme na volární straně v místě největší šířky.
- Na stehně nad čtyřhlavým svalem - měříme na stehně nad čtyřhlavým svalem v poloviční vzdálenosti od rozkroku ke kolenu, dolní končetina je uvolněná.