

Blodtrycksmätning

Uppdaterad den 7 november 2001

Allmänt om blodtryck

För att få jämförbara blodtrycksvärden för en och samma patient är det viktigt att ha en standardiserad mätmetod utförd med kontrollerad utrustning.

Att inte behandla någon som i grunden är frisk med blodtryckssänkande läkemedel kan ge stora samhällsekonomiska vinster. För patienten är vinsten kanske ännu större, både ekonomiskt och personligt, genom att han eller hon inte i onödan behöver uppfatta sig som sjuk, gå på kontroller och äta medicin med risk för biverkningar.

Standardiserad metod för manuell blodtrycksmätning

Kontrollerad utrustning ska användas.

Patienten ska vara väl informerad om hur undersökningen går till och ha vilat i minst 5 minuter.

Om patienten sitter ska det finnas ryggstöd för att undvika ett falskt högt blodtrycksvärde. Patienten får heller inte korsa benen eftersom det också kan ge ett för högt värde.

Armen i hjäarthöjd

Armen ska vara i hjäarthöjd – med hjälp av hjärtnivåkudden HELP om patienten ligger ner – alltid med handflatan vänd uppåt.

Vilken arm som blodtrycket mäts i ska anges liksom tidpunkten på dygnet.



Mät inte blodtrycket i en arm med pågående intravenös infusion eller arteriovenös fistel för njurdialys eftersom det kan ge komplikationer.

Tänk på att upprepade mätningar inte bör göras i en arm där lymfkörtelutrymning har gjorts

Understruken text anger att det på nätet finns en länk till mer information inom Handboken eller till regelverk utanför Handboken.



Rätt avpassad blodtrycksmanschett

Om man inte använder trippelmanschett måste armomfånget mätas, en rätt avpassad blodtrycksmanschett väljas och notering göras om vilken manschett som har använts.

Blodtrycksmanschetten appliceras 2-2,5 cm ovan armvecket. Ingen trång ärm får stasa ovanför manschetten. Armmuskeln ska vara avslappnad.

Pulsens palperas på handleden. Manschetten pumpas snabbt upp till 30 mmHg över den nivå där pulsationerna slutar att kännas. Snabbt läggs stetoskopet över armartären i armvecket och luften släpps sakta ut, dvs. 2-3 mmHg/sek. På grund av risken för stas får luft inte fyllas på efter det att man har börjat släppa ut den.

Töm manschetten på luft efter varje mätning.

Korotkoffs ljud fas 1 och 5 registreras till närmsta jämna 2-tal.

Töm armen på stasat blod

Vid upprepad blodtrycksmätning ska patienten tömma armen på stasat blod genom att lyfta armen rakt upp och knyta handen i minst en minut.

Undvik alkohol och kaffe före mätning

Alkohol- och matintag, rökning, koffein och stress kan höja blodtrycket. Kaffe och rökning bör därför undvikas 30 minuter före mätningen.

Om hjärtslagen är oregelbundna kan blodtrycket behöva mätas en gång till för att man exakt ska höra när pulsationerna börjar och slutar.

Korotkoffs ljud fas 4 kan noteras om pulsationerna hörs svagt ner till ca 10-30 mmHg, t.ex. 150/82-20 mmHg.

Mät flera gånger

Det är bra om blodtrycket kan mätas 2-3 gånger vid samma måttillfälle med någon minuts mellanrum, eftersom mätvärdena ofta blir lägre allteftersom patienten blir van vid mätsituationen.

På personer över 60 år och på personer som behandlas med blodtryckssänkande läkemedel bör trycket mätas även efter en minut i stående för att kontrollera om den normala regleringen av blodtrycket föreligger.

Understruken text anger att det på nätet finns en länk till mer information inom Handboken eller till regelverk utanför Handboken.



White-coat-effekt

Blodtryck uppmätt av läkare kan vara felaktigt högt p.g.a. "white-coat"-effekten.

För att man ska kunna konstatera förhöjt blodtryck vid ett besök måste blodtrycket mätas vid flera olika tillfällen med en veckas mellanrum.

Räkna också pulsen under en minut.

Dokumentation

Dokumentera i patientens journal subjektiva och objektiva observationer.

Rengöring

Rengör den använda manschetten enligt rutinerna.

Begreppsförklaringar för blodtrycksmätning

Rätt avpassad blodtrycksmanschett

Rekommendationerna för blodtrycksmanschetternas bredd i Sverige är för armomfång

15-21 cm en 9x28 cm manschett

22-31 cm en 12x35 cm "-

32-44 cm en 15x43 cm "-

≥ 45 cm en 18x60 cm "-.

Trippelmanschetten innehåller de tre första storlekarna på blåsor.

Kontroll av blodtrycksmanschett

Kontroll av blodtrycksmanschetten bör göras en gång per år, antingen med en egen kontrollmanometer eller via Medicinsk teknik.

Enkelt kan kontrollen utföras genom att manschetten viras runt en cylinder (en burk eller en toalettpappersrulle). Kontrollera att den aneroida klockan står på 0. Pumpa upp manschetten och kontrollera att det inte finns något läckage av luft.

Vid kontroll av manometern kopplas manschetten till en kontrollmanometer genom en Y-koppling. Pumpa upp manschetten till 250 mmHg. Gör upphåll var 10:e eller 20:e mmHg när luften släpps ut för att jämföra mätresultaten mellan den aneroida klockan och kontrollmanometern som ska stämma på 3-5 mmHg när.

Understruken text anger att det på nätet finns en länk till mer information inom Handboken eller till regelverk utanför Handboken.



Hjärtnivåkudden HELP (heart level pillow)

Hjärtnivåkudden är en galonklädd, vändbar, skålad, hård kudde tillverkad av integralskum, som en patient i liggande ställning kan vila armen på när blodtrycket ska mätas. Kudden är mindre skålad på ena sidan för att armen ska kunna vila högre, dvs. i hjärthöjd om patienten är storväxt.

Jämna 2-tal

Registrering av blodtrycksvärdet till jämna 2-tal bör användas i stället för 0 och 5-tal för att undvika godtyckliga avrundningar.

Korotkoffs ljud

En manschett för tillstängning (ocklusion) av armartären (A. brachialis) introducerades i Italien 1896 och i England 1897. Strålbensartären (A. radialis) palperades och man fick fram det systoliska blodtrycket. Korotkoff upptäckte 1905 en serie av pulsationsljud i takt med hjärtslagen när ocklusionen av brachialisartären släpptes. Ljuden delade han in i 5 faser:

Fas 1 Svaga klara tickande ljud börjar höras, som gradvis ökar i intensitet.

Fas 2 Ljudet blir svagare och eventuellt susande.

Fas 3 Ljudet blir åter skarpare, men inte så starkt som i fas 1.

Fas 4 En distinkt dämpning av ljuden som blir svaga och flämtande.

Fas 5 Ögonblicket då alla ljud upphör.

Tidpunkt på dygnet

Blodtrycket fluktuerar över dygnet. Det är lägst på natten, stiger under morgontimmarna och blir åter något lägre mot kvällen.

Trippelmanschett

En trippelmanschett är en blodtrycksmanschett med tre gummiblåsor och en klämma som stänger av lufttillförseln till de blåsor som inte ska användas för det aktuella armomfånget.

"White-coat"-effekt

White-coat-effekt, white-coat syndrome, alerting reaction eller vitrockshypertoni är termer för att beteckna att blodtrycket vid mätning visar falskt förhöjt värde beroende på interaktionen mellan personal och patient. Olika personalkategorier ger olika hög white-coat-effekt; läkare ger t.ex. högre effekt än sjuksköterskor.

Understruken text anger att det på nätet finns en länk till mer information inom Handboken eller till regelverk utanför Handboken.



Referenser

Campbell, N., Chockalingam, A., Fodor, G., McKay, D., Accurate, reproducible measurement of blood pressure. *Can. Med. Assoc. J.*, 1990, 143(1), 19-24

Feury, D., Nash, D., Hypertension: The nurse's role. *RN*, 1990, 53(11), 54-60

Hansson, L., Thulin, T., Tillförlitligare blodtrycksmätning genom elimination av felkällorna. *Läkartidningen*, 1990, 87(30-31), 2410-2412

Hill, M., Minks Grimm, C., How to take a precise blood pressure. *American Journal of Nursing*, 1991, February, 38-42

Jacot des Combes, B., Porchet, M., Waeber, B., Brunner, H.R., Ambulatory blood pressure recordings. *Hypertension*, 1984, 6(3), C110-C115

Jolly, A., Taking blood pressure. *Nursing Times*, 1991, 87(15), 40-43

Ljungvall, P., Thorvinger, B., Thulin, T., The arm pillow - a new device to eliminate an important error in indirect blood pressure measurements. *J Hum Hypertens*, 1989, 3, 471-474

Mancia, G., Parati, G., Experience with 24-hour ambulatory blood pressure monitoring in hypertension. *American Heart Journal*, 1988, October, 1134-1140

Mancia, G., Parati, G., Pomidossi, G., Grassi, G., Casadei, R., Zanchetti, A., Alerting reaction and rise in blood pressure during measurement by physician and nurse. *Hypertension*, 1987, 9(2), 209-215

Pickering, T., The influence of daily activity on ambulatory blood pressure. *American Heart Journal*, 1988, October, 1141-1145

Richardson, J.F., Robinson, D., Variations in the measurement of blood pressure between doctors and nurses. *J Roy Coll Gen Practit*, 1971, 21, 698-704

SBU-rapport 121: Måttligt förhöjt blodtryck. Stockholm, SBU: 1994

Sjönell, G., Farlow, A., Fredman, L., Jonsson, J., Larsson, S., Mårdh, S., Stolt, M., Svidén, L., Jerkeman, B., Automatisk blodtrycksmanschett minskar risk för felklassificering. *Läkartidningen*, 1986, 83, (17), 1576-1579

Thulin, T., Liedholm, H., Hypertoni. Lund: Almqvist & Wiksell Medicin, 1993

Understruken text anger att det på nätet finns en länk till mer information inom Handboken eller till regelverk utanför Handboken.



Tricuff instruktionsbroschyr. Andruo Medical, Lidingö

Veerman, D., van Montfrans G.A., Nurse-measured or ambulatory blood pressure in routine hypertension care. *Journal of Hypertension*, 1993, 11(3), 287-292

Wells, D., A case for accuracy - monitoring blood pressure. *Professional Nurse*, 1990, October, 30-32

White, W B. Assessment of patients with office hypertension by 24-hour noninvasive ambulatory blood pressure monitoring. *Arch Intern Med*, 1986, 146, 2196-2199

Guidelines for the treatment of mild hypertension: Memorandum from a WHO/ISH meeting. *The Lancet*, 1983, February 26, 457-458

Innehållsansvarig

Eva Drevenhorn, distriktssköterska, Nöbbelövs vårdcentral, Lund

Understruken text anger att det på nätet finns en länk till mer information inom Handboken eller till regelverk utanför Handboken.



Innehåll Blodtrycksmätning

Allmänt om blodtryck.....	1
Standardiserad metod för manuell blodtrycksmätning.....	1
Armen i hjärthöjd	1
Rätt avpassad blodtrycksmanschett	2
Töm armen på stasat blod.....	2
Undvik alkohol och kaffe före mätning.....	2
Mät flera gånger	2
White-coat-effekt.....	3
Dokumentation	3
Rengöring	3
Begreppsförklaringar för blodtrycksmätning	3
Referenser	5
Innehållsansvarig	6

Understruken text anger att det på nätet finns en länk till mer information inom Handboken eller till regelverk utanför Handboken.