

Käypä hoito -indikaattorit, diabetes

Ohessa kuvatut indikaattoriehdotukset pohjautuvat useaan suositukseen: Diabetes (2013), Diabeettinen nefropatia (2007), Diabeettinen retinopatia (2014), Diabeetikon jalkaongelmat (2009) ja Raskausdiabetes (2013). Diabetekseen liittyvissä suosituksissa käsitellään aikuisikäisten diabetesta.

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Laatukriteeri	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
1.	<p>Glykeemisen tasapainon parantaminen estää sekä mikro- että makrovaskulaarikomplikaatioiden ilmaantumista keskimäärin 6,5–10 vuoden seurannassa.</p> <p>Diabeteksen varhaisvaiheessa hyperglykemian tehokas hoito saattaa vähentää sydän- ja verisuonisairastuvuutta pitkällä aikavälillä. (C)</p> <p>Suosituksen interaktiivisen kaavion mukaan lääkitystä tehostetaan, jos HbA1c on >6,5 %–7,5 %.</p>	<p>Jos tyyppin 2 diabeetikolla, etenkin taudin alkuvaiheessa, HbA1c- arvot ovat koholla (> 53 mmol/mol (7,0 %)), tulee diabeteslääkitystä tehostaa lisäämällä lääkitykseen toinen diabetesryhmän lääke (ATC A10)</p>	<p>Prosessimittari, joka kuvaa lääkeshoidon tehostamista.</p> <p>Potilaat, joilla on diagnoosina tyyppin 2 diabetes (E11) tai vähintään 1 oraalinen diabeteslääkemääräys (ATC A10B) edeltävän 15 kk aikana. Lisäksi potilaalla tulee olla HbA1c-arvo edeltävän 15 kk ajalta sekä kirjattuna yhteydenotto lääkäriin.</p> <p>Poissulku: Pelkkä insuliinilääkitys (ATC-luokitus A10A). Yli 5 vuotta sairastaneet.</p>	<p>Osuus tuoreista tyyppin 2 diabeetikoista, joilla HbA1c on >64 mmol/mol (8 %) ja joilla on vain 1 tablettimuotoinen diabeteslääkitys (ATC-luokka A10B, pois lukien yhdistelmävalmisteet ATC A10BD).</p>	<p>Auditointi tai potilaskertomustietojen analyysi</p>	<p>Otoksena tietyllä aikavälillä tai kaikkien potilaiden ajoitettu potilaskertomus-tietojen seuranta</p>
2.	<p>Diabeetikon verenpainelääkitykseen tulee aina kuulua joko ACE:n estäjä</p>	<p>Diabeetikoiden, joilla on hypertonia tai albuminuria, lääkitykseen tulee kuulua ACE:n estäjä tai ATR:n</p>	<p>Prosessimittari, joka kuvaa lääkeshoidon toteutumista ja komplikaatioiden</p>	<p>Osuus diabeetikoista, joilla on hypertonia ja/tai albuminuria ja, joilla on ACE:n estäjä tai ATR-</p>	<p>Potilastietojärjestelmän tietojen analyysi tai auditointi</p>	<p>Otoksena tietyllä aikavälillä tai kaikkien potilaiden ajoitettu potilaskertomus-tietojen</p>

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Laatukriteeri	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
	<p>tai ATR:n salpaaja.</p> <p>ACE:n estäjällä (trandolapriili) voitaneen vähentää mikroalbuminurian ilmaantumista tyyppin 2 diabeetikoilla, joilla on kohonnut verenpaine. (B)</p> <p>Diabeettisessa nefropatiassa ACE:n estäjät tai angiotensiinireseptorin (ATR) salpaajat vähentävät proteinuriaa ja hidastavat munuaistoiminnan heikkenemistä. (A)</p>	salpaaja.	<p>estoa.</p> <p>Diabeetikot (E10 tai E11), joilla on hypertonia (diagnoosina I10 tai 2 viimeistä RR-arvoa >140/90 mmHg) (I10) ja/tai albuminuria (Kahdessa peräkkäisessä mittauksessa dU-Alb >30 mg/vrk TAI cU-Alb >20 µg/min TAI Alb/Krea-suhde miehet >2,5 ja naiset >3,5 mg/mmol TAI ICD-10:Diabeteksen munuaiskeräsairaus N08.3*)</p>	salpaaja lääkityksessä (ATC C09)		seuranta
3.	Raskausdiabeetikoilla on suurentunut riski sairastua tyyppin 2 diabetekseen (A).	Glukoosirasituskoet uusitaan noin vuosi synnytyksen jälkeen kaikille raskausdiabeteksen sairastaneille	<p>Prosessi, PTH</p> <p>Potilaat, joilla on diagnoosina raskausdiabetes (O24.4) tai sokerirasitus ollut koholla: $\geq 5,3$ mmol/l (paastoarvo), $\geq 10,0$ mmol/l (1 h) ja $\geq 8,6$</p>	Osuus raskausdiabeetikoista, joille sokerirasituskoet on uusittu 18 kk kuluessa synnytyksestä.	Potilastietojärjestelmän tietojen analyysi tai auditointi	Otoksena tietyllä aikavälillä tai kaikkien potilaiden ajoitettu potilaskertomus-tietojen seuranta

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Laatukriteeri	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
			mmol/l (2 h). Yksikin poikkeava arvo on diagnostinen.			
4.	<p>Diabeettisen retinopatian toteamiseksi tehty seulontatutkimus ehkäisee näkövammaisuutta ja sen kustannus-hyötysuhde on hyvä (B).</p> <p>Silmänpohjakuvaus on herkempi tutkimusmenetelmä kuin yleis- tai erikoislääkärin suorittama oftalmoskopia (A).</p>	10 vuotta täyttäneille tyyppin 1 diabeetikoille tulee tehdä silmänpohjien valokuvaus vähintään kahden vuoden välein.	<p>Prosessi, PTH ja ERSA</p> <p>Potilaat, joilla on diagnoosina tyyppin 1 diabetes (E10).</p> <p>Poissulku: Potilaat, jotka ovat diabeettisen silmänsairauden tai muun syyn vuoksi silmälääkärin hoidossa tai seurannassa.</p> <p>(Huom! Tieto silmänpohjien tilasta hoitavalle lääkärille vähintään 2 vuoden välein.)</p>	Osuus tyyppin 1 diabeetikoista, joille on tehty silmänpohjien kuvaus edeltävän 24 kuukauden kuluessa	<p>Auditointi</p> <p>Jos Hilmon silmänpohjakuvauskoodia käytettäisiin, olisi mahdollista toteuttaa rekisteristä.</p>	Otoksena tietyllä aikavälillä
5.	<p>Diabeettisen retinopatian toteamiseksi tehty seulontatutkimus ehkäisee näkövammaisuutta ja sen kustannus-hyötysuhde on hyvä (B).</p> <p>Silmänpohjakuvaus on herkempi tutkimusmenetelmä</p>	Tyyppin 2 diabeetikoille tulee tehdä silmänpohjien valokuvaus vähintään kolmen vuoden välein.	<p>Prosessi, PTH</p> <p>Potilaat, joilla on diagnoosina tyyppin 2 diabetes (E11) tai oraalinen DM-lääke (ATC A10B).</p> <p>Poissulku: Potilaat, jotka ovat diabeettisen</p>	Osuus tyyppin 2 diabeetikoista, joille on tehty silmänpohjien kuvaus edeltävän 36 kuukauden kuluessa	<p>Auditointi</p> <p>Jos Hilmon silmänpohjakuvauskoodia käytettäisiin, olisi mahdollista toteuttaa rekisteristä.</p>	Otoksena tietyllä aikavälillä

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Laatukriteeri	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
	kuin yleis- tai erikoislääkärin suorittama oftalmoskopia (A).		silmäsairauden tai muun syyn vuoksi silmälääkärin hoidossa.			
6.	<p>Glukoositasapaino yleinen tavoite on HbA1c alle 7,0 % lääkehoidon aikana. Hyvällä sokeritasapainolla voidaan estää neuropatiaa (A) ja diabeteksen varhaisvaiheessa se saattaa vähentää sydän- ja verisuonisairastuvuutta pitkällä aikavälillä (C).</p> <p>Tyypin 2 diabeetikoilla tulee pyrkiä pienempään LDL-kolesteroliarvoon kuin 2,5 mmol/l (A).</p> <p>Verenpainetason ylittäessä 140/90 tulisi lääkehoito aloittaa viiveettä. Tavoite lääkehoidon aikana alle 140/80 mmHg.</p> <p>Tupakointi näyttää edistävän diabeettisen nefropatian muodostumista ja etenemistä (B).</p> <p>Kuolleisuus suurenee selvästi painoindeksin ylittäessä arvon</p>	<p>lältään 18–69-vuotiaiden tyypin 2 diabeetikoiden HbA1c-arvo tulee olla alle 53 mmol/mol (7,0 %).</p> <p>lältään 18–69-vuotiailla tyypin 2 diabeetikoilla LDL-arvon tulee olla alle 2,5 mmol/l.</p> <p>lältään 18–69-vuotiaiden diabeetikoiden verenpaineen tulee olla alle 130/80 mmHg.</p> <p>Henkilöt, joilla on diabetes diagnoosi, eivät tupakoi.</p> <p>Henkilöiden, joilla on tyypin II diabetes, BMI on alle 30.</p> <p>Henkilöillä, joilla on tyypin II diabetes, ei ole albuminuriaa.</p>	<p>Välillinen lopputulosmuuttuja, joka mittaa diabeteksen hoitoa ja komplikaatioiden ehkäisyä (sekundaaripreventio) perusterveydenhuollossa ja erikoissairaanhoidossa</p> <p>Potilaat (18–69-vuotiaat), joilla on diagnoosina tyypin 2 diabetes (E11).</p> <p>Poissulku: Ei käyntiä viimeisen 2 vuoden aikana.</p> <p>Potilaat, joilla on sepelvaltimotauti, aivovaltimotauti tai perifeerinen valtimotauti (I20–25, I63, G45, I70). Näille potilaille voidaan tehdä</p>	<p>Niiden potilaiden prosenttiosuudet, joilla 0, 1, 2, 3, 4, 5, ja 6 riskitekijää ei ole tavoitetasolla.</p> <p>Raja-arvot riskitekijöille (viimeisimmät mittaukset tai merkinnät):</p> <p>HbA1c > 64 mmol/mol (8 %) kahdessa peräkkäisessä mittauksessa</p> <p>LDL >3 mmol/l</p> <p>SBP >145 ja /tai DBP >85 mmHg</p> <p>Tupakoi (kyllä, merkintä potilasasiakirjoissa)</p> <p>BMI ≥ 30</p> <p>Kahdessa viimeisimmässä mittauksessa dU-Alb >30 mg/vrk TAI cU-Alb >20 µg/min TAI Alb/Krea-suhde miehet >2,5 ja naiset >3,5 mg/mmol</p>	<p>Auditointi tai potilaskertomus-tietojen analyysi</p>	<p>Otoksena tietyllä aikavälillä tai kaikkien potilaiden ajoitettu potilaskertomustietojen seuranta</p>

	Peruste hoitosuosituksesta (näytön aste)	Laatukriteeri	Tyyppi ja kohde (organisaatio ja potilaat)	Mittari	Aineiston (Tiedon) lähde	Aika
	30 kg/m ² . Diabeetikon mikroalbuminuria ennustaa suurentunutta kuolemanvaaraa (A) ja lisää kardiovaskulaarikuolleisuuden vaaraa (A).		oma mittari, jossa raja-arvot ovat erilaiset.	Huom! Kaikkien yksittäisten riskitekijöiden osalta ei merkintää = ei tavoitetasossa		
7.	Tyyppin 2 diabeetikoiden kuolinsyistä 85 % liittyy kardiovaskulaarisairauksiin.	Tyyppin 2 diabeetikoiden valtimotautikuolleisuus on mahdollisimman lähellä muun väestön valtimotautikuolleisuutta	Lopputulosmittari, joka kuvaa koko hoitoketjun onnistumista ja komplikaatioiden estoa. Ikäryhmittäin jaoteltuina (20–29, 30–39...60–69) potilaat, joilla on diabetes diagnoosi (E10 tai E11).	Diabeetikoiden valtimotautikuolleisuuden suhde koko väestön valtimotautikuolleisuuteen, jaoteltuna ikäryhmittäin.	Perfect Kuolinsyyrekisteri	Vuosittain