Handläggning av D-vitaminbrist - BARN

PM/riktlinjer för Vitamin D-brist

Råd till Barnläkare i öppenvård vid brist på Vit D hos Barn och Ungdomar

D-vitaminbrist har blivit en vanligare diagnos hos barn och ungdomar med komplikationer som hypocalcemiska kramper, rakit, bensmärtor och frakturer. Vitamin D anges ibland i internationella enheter. Omvandlingsfaktorerna mellan de två enheterna är:
1 E = 0,025 mikrogram vitamin D; 1 mikrogram vitamin D = 40 E

Profylax mot D-vitaminbrist

Livsmedelsverket (råd 21, 2018) rekommenderar alla barn under 2 års ålder tillskott med vitamin D3, 10 mikrogram = 400 E/dag i form av D-droppar. Enligt internationella rekommendationer (J Clin Endocrinol Metab 2016;101:394-415) bör profylaxen påbörjas inom några dygn efter födelsen vilket är särskilt viktigt om D-vitaminbrist misstänks hos modern. Vissa barn (oavsett ålder) behöver enligt Livsmedelsverket råd fortsätta med D-droppar även efter 2 år:

- Barn som inte äter fisk och/eller D-vitaminberikade produkter rekommenderas tillskott i form av vitamin D3, 10 mikrogram = 400 E/dag. Särskilt viktigt under vinterhalvåret.
- Barn som äter fisk och/eller D-vitaminberikade produkter men har mycket begränsad solexponering rekommenderas tillskott med vitamin D3, 10 mikrogram = 400 E/dag.
- Barn med mycket begränsad solexponering som inte heller äter fisk och D-vitaminberikade produkter rekommenderas vitamin D3, 20 mikrogram = 800 E/dag.

Är man osäker på om barnet behöver D-droppar eller inte är det bättre att ge än att låta bli.

Läkemedel: D-vitamin Olja ACO®, dos 10 mikrogram per dag, koncentration 2 mikrogram per droppe, ordination 5 droppar x 1 eller multivitaminpreparat innehållande 10 mikrogram vitamin D3 per dag. Kolekalciferol=Vitamin D3.

Utredning vid misstänkt D-vitaminbrist

Hos det friska barnet med normal tillväxt rekommenderas ingen rutinmässig kontroll av vitamin D nivåer. Om misstanke om vitamin D-brist rekommenderas provtagning**:**
25(OH)D, PTH, Ca, Albumin, Fosfat, ALP och ev. röntgen handled (avsaknad av rakit-tecken på röntgen utesluter inte D-vitaminbrist).

Definition av D-vitaminbrist

Internationella konsensusrekommendationer för barn och ungdomar föreslår följande definitioner av D-vitaminstatus (J Clin Endocrinol Metab 2016;101:394-415):

Vitamin D sufficiens	25(OH)D mer än 50 nmol/L
Vitamin D insufficiens	25(OH)D 30-50 nmol/L
Vitamin D brist	25(OH)D mindre än 30nmol/l

Vitamin D-brist (mindre än 30 nmol/l) ska behandlas emedan insufficiens (30-50 nmol/l) inte behöver behandlas om kalkintaget är adekvat. Eftersom kalkintaget ofta är lågt hos patienter med vitamin D-brist föreslås att man behandlar med vitamin D även då insufficiens föreligger. Härigenom kan PTH-stegring och förhöjt ALP undvikas vilket är ett behandlingsmål vid sidan om att säkra intaget av vitamin D och kalk.

Remiss till Barnendokrin

Vid uttalad D-vitaminbrist där PTH nivån är tydligt förhöjd (mer än 9,0 pmol/L) sätts behandling in enligt PM och remiss skickas till barnendokrin. Övriga barn behandlas i öppenvården enligt PM.

Behandling av D-vitaminbrist (i frånvaro av hypokalcemi/kramper och vid adekvat kalkintag)

Läkemedel: D-vitamin Olja ACO® (68,5 mikrogram=2740 E/ml) eller D-vitamin Vatten ACO® (68 mikrogram=2720 E/ml); Ej rabatterat läkemedel. Upp till 2 års ålder fritt via BVC. Obs att doseringsspruta kan kopplas till flaskan, man behöver inte ”droppa”.

25(OH)D (nmol/L)	Barn 0- 12 månad	Barn > 1 år
Mindre än 30	**0,75 ml x 1 i 3 månader (3 flaskor)**	**2 ml x 1 i 3 månader (8 flaskor)**
30 - 50	**0,5 ml x 1 i 3 månader (2 flaskor)**	**1 ml x 1 i 3 månader (4 flaskor)**

Till äldre barn och ungdomar kan som alternativ ges T Divisun 2000 E = 50 mikrogram/tablett (omfattas av högkostnadsskyddet). Vid 25(OH)D nivå mindre än 30 nmol/L ges 2 tabletter x 1 i 3 månader. Vid 25(OH)D nivå 30-50 nmol/L ges 1 tablett x 1 i 3 månader.

Behandling av D-vitaminbrist och samtidig hypokalcemi (i frånvaro av kramper)

Behandling som ovan med tillägg av kalciumkarbonat per os, 40-80 mg/kg/dag (max 1500 mg/dag) fördelat på 3 doser dagligen så länge D-vitaminbristen behandlas enligt ovanstående tabell. *Läkemedel: T Kalcipos (500 mg kalciumkarbonat).*

Uppföljning efter behandlad D-vitaminbrist

Kontrollera 25(OH)D efter 3 månader och 1 år. Om inte normaliserad nivå efter 3 månader måste diagnosen omprövas, malabsorption uteslutas och följsamhet säkerställas.

Profylax efter korrigerad D-vitaminbrist
Följ Livsmedelsverkets råd (se ovan). Om lågt intag av kalk ges även tillskott i form av kalciumkarbonat 500 mg. Vid profylax mot både D-vitaminbrist och kalkbrist ges calciumkarbonat 500 mg + vitamin D3 (dos enligt Livsmedelsverkets råd).

Versionshistorik

Varje dokument bör innehålla en historik som för varje version talar om vad som ändrats, vem som gjort ändringen och när ändringen gjordes.

Version	Datum	Förändring och kommentar	Ansvarig
8	2024-05-17	Dokumentet har uppdaterats	Lars Sävendahl
7	2024-01-01	Dokumentet har uppdaterats	Lars Sävendahl
6	2021-03-25	Dokumentet har uppdaterats	Lars Sävendahl
5	2019-04-04	Dokumentet har uppdaterats	Lars Sävendahl/MMA
4	2017-04-12	Anpassat dokumentet till temastrukturen	YB
2	2017-03-30	Ordination ändrad + textändringar.	Lars Sävendahl/Anna O/YB
1	2012-01-19		Lars Sävendahl/Klas Ekström