

Ávinningur verkferla við hjúkrun fullorðinna í ketónblóðsýringu eða flæðispennudái á bráðamóttöku

Berglind Þorsteinsdóttir, Elna Ólöf Guðjónsdóttir, Særós Ásta Birgisdóttir, Dóra Björnsdóttir og Þórdís Katrín Þorsteinsdóttir

Inngangur

- Sykursýki er vaxandi vandamál í heiminum
- Áætlað algengi um 642 milljónir á heimsvísu árið 2040
- Alvarlegustu fylgikvillar eru ketónblóðsýring og flæðispennudái
- Ketónblóðsýring algengari en flæðispennudái með 10x hærri dánartíðni
- Ketónblóðsýring
 - Ketónar í blóði yfir 3 mmól/L, blóðsykurshækkun yfir 11 mmól/L og efnaskiptablóðsýring
- Flæðispennudái
 - Blóðsykur yfir 30 mmmól/L, aukin flæðispenna, lítil sem engin hækkun á ketónum í blóði og engin blóðsýring
- Verkferlar geta nýst við hjúkrun fullorðinna í ketónblóðsýringu eða flæðispennudái

Rannsóknarspurningar

1. Endurspeglast hjúkrun í mismunandi verkferlum varðandi ketónblóðsýringu og flæðispennudái?
2. Hver er ávinningur af notkun verkferla fyrir horfur og upplifun einstaklinga í ketónblóðsýringu eða flæðispennudái?
3. Hvaða áhrif hefur notkun verkferla á störf hjúkrunarfræðinga?

Aðferð

- Fræðileg samantekt á megindlegum og eigindlegum rannsóknargreinum
- PRISMA flæðirit
- Snjóboltaleit í Google Scholar að verkferlum
- Leit í PubMed, Cinahl og Google Scholar að rannsóknum
- Valdar 6 rannsóknir og 8 verkferlar
- Verkferlar metnir samkvæmt AGREE
- Rannsóknir samþættar og settar fram í töflu

| Mat á gæðum verkferla eftir AGREE Reporting Checklist | Ástralía DKA | Bandaríkin DKA og HHS | Bretland DKA | Bretland HHS | Danmörk DKA | Kanada DKA og HHS | Ísland DKA og HHS |
|--|--------------|-----------------------|--------------|--------------|-------------|-------------------|-------------------|
| Umfang og tilgangur: | | | | | | | |
| 1.1 Markmið skilgreind | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 1.2 Spurningar settar fram sem ná utan um verkferil | X | X | X | X | X | X | X |
| 1.3 Lýsing á markhóp | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Hluti haghafa | | | | | | | |
| 2.1 Einstaklingar sem komu að þróunarferlinu kynntir | X | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2.2 Afstaða og skoðanir markhóps teknar fram | X | X | ✓ | X | X | X | X |
| 2.3 Þeir sem verkferillinn nýtist kynntir | X | X | ✓ | ✓ | X | X | ✓ |
| Gæði og ferli þróunar (e. rigour) | | | | | | | |
| 3.1 Aðferðir við leit gagnreyndrar þekkingar kynntar | O | ✓ | ✓ | ✓ | X | X | O |
| 3.2 Inntöku- og útlökunarskýrðil kynnt | X | X | X | X | X | ✓ | X |
| 3.3. Styrkleikar og takmarkanir á gagnreyndri þekkingu tilgreind | X | X | X | X | X | X | X |
| 3.4 Aðferðir sem notaðar voru til að móta endanlegan verkferil og ákvörðunartaka kynntar | X | X | ✓ | ✓ | X | ✓ | X |
| 3.5 Ávinningur, aukaverkanir og áhættur skilgreindar | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | O |
| 3.6 Skýr tengsl milli tilmæla verkferils og gagnreyndrar þekkingar skilgreind | O | ✓ | ✓ | ✓ | X | ✓ | X |
| 3.7 Aðferðafræðin sem notuð var til að framkvæma ytri rýni skilgreind | X | X | ✓ | ✓ | X | X | ✓ |
| 3.8 Verklagi lýst um uppfærslu verkferils | ✓ | X | ✓ | ✓ | X | X | X |
| Skýrleiki kynninga | | | | | | | |
| 4.1 Lýst hvaða möguleikar henta við hvaða aðstæður samkvæmt gagnreyndum rannsóknum | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | X | ✓ | ✓ |
| 4.2 Lýst mismunandi valkostum við meðferð heilsufarsvanda | ✓ | X | ✓ | ✓ | ✓ | X | X |
| 4.3 Helstu ráðleggingar settar upp svo auðvelt er að bera kennsl á þær | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Notagildi | | | | | | | |
| 5.1 Hvatar og hindranir fyrir notkun verkferils kynnt | X | X | ✓ | ✓ | X | X | X |
| 5.2 Ráðgjöf og/eða verkferi um notkun verkferils kynnt | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| 5.3 Kostnaður og notkun úrræða innleiðingar tilgreint | X | X | X | X | X | X | X |
| 5.4 Eftirlits- og/eða endurskoðunarviðmið skilgreind | X | X | X | X | X | X | X |
| Sjálfstæði ritstjóra | | | | | | | |
| 6.1 Áhrif fjármögnunaaðila á efni verkferils kynnt | X | X | ✓ | ✓ | X | X | X |
| 6.2 Mögulegir hagsmunaaðrekar tilgreindir | X | X | ✓ | ✓ | X | ✓ | X |
| Samtals | 8/23 | 9/23 | 18/23 | 17/23 | 7/23 | 11/23 | 8/23 |

Hjúkrunarmeðferð og hlutverk hjúkrunarfræðinga

| Hlutverk hjúkrunarfræðinga: | | |
|---|--|---|
| Fyrsta mat: | Meðferð: | Eftirlit |
| Mæla lífsmörk | Uppsetning æðaleggja | Meðvitundarástand |
| Klínískt einkennamat | Rækta sjúkling - Blóðrækta - Þvagrækta | Opinn öndunarvegur |
| Taka og meta blóðþrúfur | Vökvagjöf | Blóðstix m.t.t. blóðsykurs og ketóna |
| Taka þvagrúfu og meta m.t.t. ketóna og sýkingar | Insúlíngjöf | Vökvajafnvægi |
| Taka blóðstix og mæla ketóna og blóðsykur | Kalíumuppbót | Blóðþrúfur m.t.t. - Salta - Sýrustigs |
| Meta meðvitundarástand | Glúkósagjöf | Meta meðvitundarástand |
| Meta vökvástand líkamans | Ef við á: - Bikarþónatuppbót - Fosfatsuppbót - Fjarlægja insúlíndælu - Magatæmingarsonda | Meltingastarfsemi |
| | Uppsetning þvagledds | Næringargeta einstaklings |
| | Taka hjartalínurit | Hjartasíriti |
| | Fyrirbyggjandi blóðsegavörn | Lífsmörk |

Horfur einstaklinga í ketónblóðsýringu eða flæðispennudái

- Jákvæðar klínískar breytingar eftir innleiðingu verkferla
 - Stytttri meðferðartími
 - Stytttri legutími
 - Fækkun blóðsykursfalla og mikillar lækkunar á kalíum
- Gjörgæslumiðuð meðferð á bráðamóttöku fækkaði innlögnum á gjörgæsludeild

Upplifun hjúkrunarfræðinga við notkun verkferla

- Ein rannsókn greindi frá upplifun hjúkrunarfræðinga
- 85% hjúkrunarfræðinga töldu verkferla bæta meðferð einstaklinga í ketónblóðsýringu

Ályktun

Þörf er á rannsóknum um upplifun einstaklinga og hjúkrunarfræðinga við meðferð ketónblóðsýringar eða flæðispennudás